

الرياضيات

الصف الرابع

الفصل الدراسي الأول - القسم الأول





الرياضيات

الصف الرابع

الفصل الدراسي الأول - القسم الأول

تأليف

أ. دلال مبارك فلاح الحجرف (رئيساً)

أ. حصة محمد الكندري

أ. فاطمة أسد الكندري

الطبعة الثانية

١٤٤٨ هـ

٢٠٢٦ - ٢٠٢٧ م

الطبعة الأولى: ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م
الطبعة الثانية: ٢٠٢٦ / ٢٠٢٧ م

المراجعة العلمية



د. فاطمة إسماعيل ضيف الجدي
أ. إيمان إبراهيم يوسف بوحمره

فريق الشروحات التعليمية
المعززة بالذكاء الاصطناعي



أ. إيمان سالم الشمري

المراجعة اللغوية



د. مشعل صنت الحربي
أ. وسمية معكام العجمي

شركة دار القبس للطباعة والنشر

أودع في مكتبة الوطنية - ردمك: 9-048-33-9921-978

أودع في مكتبة وزارة التربية تحت رقم (٥٢٧) بتاريخ ٩/٨/٢٠٢٦ م





حضرة صاحب السمو الشيخ مشعل آل أحمد آل جابر آل صباح
أمير دولة الكويت

H.H. Sheikh Meshal AL-Ahmad AL-Jaber AL-Sabah
Amir Of The State Of Kuwait



سَمُو الشَّيْخِ صَبَّاحٍ كَهَّالٍ الْحَمَّادِ السَّبَّاحِ
وَلِيِّ عَهْدٍ دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ

**H. H. Sheikh Sabah Khaled Al-Hamad Al-Sabah
Crown Prince Of The State Of Kuwait**

المقدمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين محمد بن عبد الله وصحبه أجمعين.

انطلاقاً من التوجيهات السامية لحضرة صاحب السمو أمير البلاد الشيخ مشعل الأحمد الجابر الصباح حفظه الله ورعاه بضرورة الإسراع في تنفيذ كافة مشاريع الدولة التنموية ومن ضمنها على وجه الخصوص المشاريع التعليمية، وتماشياً مع رؤية الكويت ٢٠٣٥ والتي تنادي بكويت جديدة فقد شرعت وزارة التربية بتطوير مناهجها التعليمية مستندة، في ذلك إلى أهمية رأس المال البشري كعنصر أساسي في تنمية الوطن ورفعته.

ولأن المناهج التعليمية هي قاعدة الهرم التعليمي بجانب المعلم والمتعلم وتعد أحد الروافد المهمة في خلق جيل متعلم وواع، قادر على المشاركة في بناء المجتمع، ولأن المناهج عبارة عن كم الخبرات التربوية والتعليمية التي تقدم للمتعلم، فقد أولت الوزارة أهمية بتطوير المناهج حسب المعايير العلمية وذلك لتحقيق نقلة نوعية في الشكل والمضمون، وإيماناً بأهميتها وانطلاقاً من أنها ذات صفة عالمية مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية المجتمع الكويتي وبيئته المحلية، ملتزمة بأن تصب جميعها في تعزيز الهوية الوطنية وبعقلية منفتحة على الآخرين مع احترام حقوق الإنسان وحياته الأساسية والتمسك بمبادئ الإسلام والتسامح من جهة وجزيرة بمهارات القرن الواحد والعشرين لتعزيز المفاهيم الرياضية لجميع المتعلمين من جهة أخرى لكي يكونوا في طليعة المنافسين في المسابقات العلمية والدولية، وذلك عبر بناء الخطط التعليمية المعتمدة من قطاع المناهج مؤكداً على أهمية التكامل بين الجوانب العلمية والتطبيقية حتى تكون ذات طبيعة وظيفية مرتبطة بحياة المتعلم، متضمنة في الكثير من بنودها التمارين ذات المستويات العليا في التفكير من الفهم والتحليل والتركيب.

وقد تم صياغة وترتيب الكتاب المدرسي في منهجية خاصة ذات هيكل ومجالات معينة تتمحور حول العد والجبر والهندسة والقياس وأخيراً الإحصاء والاحتمال.

فقد تم بناء الكتاب وفق منهجية تربوية حديثة تراعي التدرج المنطقي في المفاهيم والمهارات لبناء معرفة رياضية تراكمية تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وتعزز التفكير الرياضي العميق.

كما يحوي الكتاب وحدات تعليمية وموضوعاً محورياً يتم إبرازه في مقدمة كل وحدة، تساعد على تنمية الفهم البنائي وربط المفاهيم الجديدة مع سياقات من واقع الحياة.

وحرصنا على إدراج التمارين المتنوعة مع نهاية كل درس والتي تنوعت بين الأسئلة المباشرة والمسائل الحياتية وأسئلة لمهارات التفكير العليا مثل التبرير والنقد وتعدد طرق الحل والاستنتاج. لتنتهي كل وحدة بقسم خاص للتقويم لقياس مدى تحقيق الأهداف متضمنة أسئلة شاملة للمفاهيم والمهارات التي تم تناولها، وحتى تكون أداة تمكّنا من تحديد الاحتياجات التعليمية لاحقاً.

وفي ضوء ما سبق من معطيات وغيرها من الجوانب التعليمية والتربوية فقد تم صياغة واعداد كتب الرياضيات لتحقيق نقلة نوعية ذات جودة عالية تلبى الطموحات المطلوبة وتكون نافذة واسعة تطل على آمالنا وتطلعاتنا في المستقبل لما نهدف إليه من تأسيس فكر رياضي في عقول أجيالنا القادمة تنهض بها أمتنا وتضعها في مكانها المناسب في الصفوف المتقدمة ويشار إليها بالبنان مع كل محفل.

المؤلفون

وَطَنِيَّ
الكويت
سَلِّمَتْ لِلْمَجْدِ



يَتَضَمَّنُ كِتَابُ الْمُتَعَلِّمِ أَيْقُونَاتٍ تَرْمِزُ كُلَّ مِنْهَا إِلَى غَرَضٍ مُّحَدَّدٍ
وَكَذَلِكَ يَتَضَمَّنُ شَخْصِيَّاتٍ كُوَيْتِيَّةٍ مُّبَارَكٍ وَمَرِيَمٍ لَتُرْبِطَ بِالْبَيْئَةِ الْكُوَيْتِيَّةِ
وَتُسَاعِدُ عَلَى إِعْطَاءِ مَعْلُومَاتٍ جَدِيدَةٍ وَطَرَحِ أَسْئَلَةٍ وَالتَّحَاوُرِ وَوَضْعِ الْخُطَطِ



عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ



تَدَرَّبَ



لِتَتَعَلَّمَ مَعًا



تَفَكَّرَ نَاقِدًا



تَدَرَّبَ أَكْثَرَ



حَاوَلَ



تَقْيِيمَ ذَاتِي



ارْبَطَ



المحتوى

الوحدة التعليمية الأولى



١٤	معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الأولى
١٧	١-١ الأعداد الكلية إلى العدد ١٠٠٠٠٠٠
٢٠	٢-١ الأعداد الكلية إلى الملايين (أ)
٢٢	٣-١ الأعداد الكلية إلى الملايين (ب)
٢٤	٤-١ مقارنة الأعداد
٢٦	٥-١ ترتيب الأعداد
٢٨	٦-١ تقريب الأعداد
٣٠	٧-١ أنماط عمليتي الجمع / الطرح
٣٢	٨-١ تقدير نواتج الجمع / الطرح
٣٤	٩-١ الجمع
٣٦	١٠-١ الطرح
٣٨	١١-١ الحساب الذهني
٤٠	١٢-١ حل المسائل: اختر العملية المناسبة - مسائل متعددة الخطوات
٤٢	تدرب أكثر الوحدة التعليمية الأولى
٤٦	مشروع الوحدة التعليمية الأولى



الوحدة التعليمية الثانية

٤٨	معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الثانية	
٥١	مراجعة مفهوم الضرب	١-٢
٥٤	الضرب في الأعداد ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ ومضاعفاتها	٢-٢
٥٦	خواص الضرب	٣-٢
٥٨	ضرب عدد مكون من رقم واحد في آخر مكون من رقمين أو أكثر	٤-٢
٦٠	ضرب عددين مكونين من رقمين	٥-٢
٦٢	ضرب عدد مكون من رقمين في آخر مكون من رقمين أو أكثر	٦-٢
٦٤	الحساب الذهني	٧-٢
٦٦	حل المسائل: كون جدولاً	٨-٢
٦٨	تدرب أكثر الوحدة التعليمية الثانية	
٧٥	مشروع الوحدة التعليمية الثانية	
٧٧	نماذج رقع العمل	

معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحة التعليمية الأولى

المجال	معايير المنهج	مؤشرات الأداء
العد والجبر	استخدام الأعداد الكلية بطرق متنوعة حتى الملايين.	التذكر - التعرف - القراءة - الكتابة - التمثيل - المقارنة والتمييز - التحليل - التركيب
	إجراء عمليات الجمع والطرح على الأعداد بإستراتيجيات مختلفة.	الفهم - التمثيل - التحويل - حل المشكلات
	تقريب الكميات والأعداد وتقدير النواتج للوصول إلى نتائج معقولة.	التعليل - التحويل - التحليل - التركيب - حل المشكلات
	التعرف إلى الأنماط في الأعداد والعمليات.	الاستنتاج - العلاقات - التخيل والتصور - حل المشكلات
	استخدام التعبيرات الجبرية والرياضية.	الاستنتاج - التحويل - حل المشكلات
الإحصاء والاحتمال	تطبيق مفاهيم الاحتمال النظري والتجريبي للقيام بالتوقعات والاستنتاجات.	الاستشراف - حل المشكلات

الوَحدةُ التعلیمیةُ الأولى



تبلغُ مساحةُ دولةِ الكويتِ
١٧٨١٨ كيلو متراً مربعاً
كيفَ تعبرُ عن العددِ بطرقٍ مختلفةٍ ؟



العلاقةُ معَ المجتمعِ

عند زيارتنا لمعالم الكويتِ الجميلةِ ، دعونا نحافظُ على نظافتِها
و احترام مرافقِها ، فهي جزءٌ من تاريخنا وهويتنا . بحبنا و حرصنا
نظهر وفاءنا لوطننا .

الأعداد الكلية إلى العدد ١ ٠٠٠ ٠٠٠

١-١

Whole Numbers up to 1 000 000

سأتعلم في هذا الدرس: - استخدام القيمة المكانية لقراءة وكتابة الأعداد الكلية حتى المليون.

- قراءة الأعداد وكتابتها وتمثيلها حتى الملايين.

- العد بدءاً من أي عدد عدداً تصاعدياً أو تنازلياً حتى الملايين.



لنتعلم معاً ١



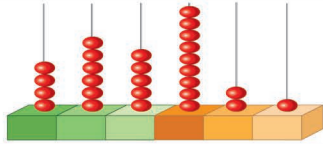
تضم مكتبة الكويت الوطنية أكثر من ٩٢١ ٦٥٠ كتاباً وفقاً لأحدث الإحصائيات المتاحة في عام ٢٠١٨م، تشمل كتباً باللغة العربية والانجليزية ولغات أخرى. كيف يمكننا التعبير عن العدد ٩٢١ ٦٥٠؟

حلقة الألوف			حلقة الوحدات		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
١	٢	٩	٥	٦	٤

إليك بعض الطرق للتعبير عن العدد:

المفردات

- رمز العدد مليون
- الاسم المطول
- الاسم اللفظي
- القيمة المكانية



٩٢١ ٦٥٠

$400,000 + 60,000 + 5,000 + 900 + 20 + 1$

أربعمئة وخمسة وستون ألفاً وتسعمئة وواحد وعشرون

التمثيل بالمعداد

رمز العدد

الاسم المطول

الاسم اللفظي

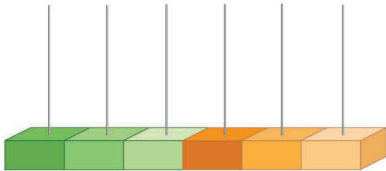
ما القيمة المكانية للرقم ٦ في كلٍّ من العددين ٦٢١ ٨٣٥، ٩٧ ٠٩٤ ٦٥٤؟ ماذا تلاحظ؟

عبر عن فهمك

حاول

أكمل:

١



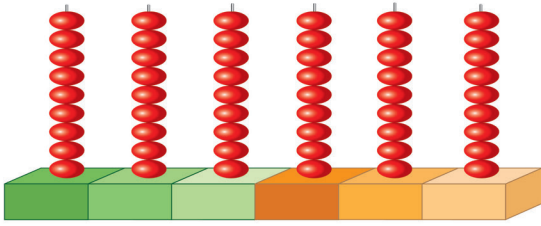
٢٤ ٠٣٥ ٧٣٥

التمثيل بالمعداد

رمز العدد

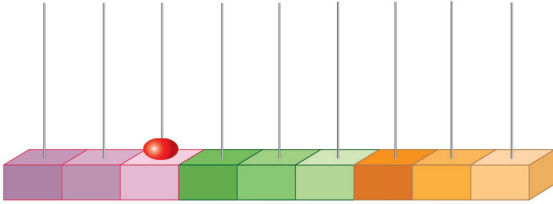
الاسم المطول

الاسم اللفظي



أ مثّل العدد ٩٩٩ ٩٩٩ على المُعداد.

ب أضف وَحْدَةً وَاحِدَةً إِلَى مَنْزِلَةِ الْآحَادِ.



ج ما العدد الذي حصلت عليه على المُعداد.

د اكتب رمز العدد.

حَلَقَةُ الْمِائَاتِ			حَلَقَةُ الْأُلُوفِ			حَلَقَةُ الْوَحَدَاتِ		
مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	آحَادٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	آحَادٌ	مِائَاتٌ	عَشْرَاتٌ	آحَادٌ
		١	٠	٠	٠	٠	٠	٠

رمز العدد ١٠٠٠٠٠٠ الاسم اللفظي مليون



٣ اكمل الجدول

العدد	الوحدات	العشرات	المئات	الألوف	عشرات الألوف	عشرات المئات	العدد
٣٧٠٠١	٣٧٠٠١	٣٧٠٠	٣٧٠	٣٧	٣	٠	٣٧٠٠١
٥١٩٠٢٤			٥١٩٠			٥	
١٠٠٠٠٠٠		١٠٠٠٠٠				١٠٠	

٣ تدرّب تدرّب تدرّب اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط.

٢٠٨٠١

١٠٠٠٠٠٠

٨٧٩ ١٧٠

٤٨٣٠٢٥

اكتب رمز العدد.

٤ مليون

٥ سبعمئة وخمسة وعشرون ألفاً وتسعة عشر.

٦ ثلاثمئة ألف وثلاثة.

٧ $1 + 80 + 400 + 3000 + 90000 + 500000$

٨ $200000 + 7000 + 8$

اكتب الاسم المطول.

٩ ٥٧٨٠١

١٠ ستمئة وخمس وثلاثون ألفاً وواحد

١١ أكمل:

١٠٠٠٠٠٠			٩٩٩٧٠٠	٩٩٩٦٠٠	
---------	--	--	--------	--------	--



١٢ عدد مكون من أربعة أرقام . في العشرات الرقم ٥ ورقم منزلة الألوف أكبر من العشرات بـ ٣ ورقم منزلة المئات ١ ، ورقم منزلة الآحاد أقل من منزلة الألوف بـ ٦ ما هو العدد؟

الإجابة:

١٣ باستخدام البطاقات ٩ ٠ ٩ ٣ مرة واحدة دون تكرار ، كون أكبر عدد مكون

رمزه من ٤ أرقام ثم اختر الاسم اللفظي المناسب :

☐ تسعة آلاف و تسعمئة وثلاثة

☐ تسعة آلاف و تسعة وثلاثون

☐ تسعة آلاف و تسعمئة وثلاثون

☐ تسعة آلاف و ثلاثة وتسعون

الأعداد الكلية إلى الملايين (أ)

٢-١

Whole Numbers to Millions (A)

سأتعلم في هذا الدرس: - استخدام القيمة المكانية لقراءة وكتابة الأعداد الكلية حتى الملايين.
- قراءة وكتابة الأعداد وتمثيلها حتى الملايين.



بلغ عدد سكان دولة الكويت حتى نهاية عام ٢٠٢٤ م حوالي ٤ ٩٨٧ ٨٢٦ نسمة وفقاً للبيانات الصادرة عن الهيئة العامة للمعلومات المدنية.



المفردات

- مليون
- رمز العدد
- الاسم المطول
- الاسم اللفظي
- الاسم الموجز
- القيمة المكانية

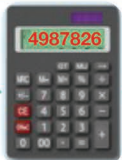
تساعدك القيمة المكانية على إدراك العدد ٤ ٩٨٧ ٨٢٦

حلقة الملايين			حلقة الألوف			حلقة الوحدات		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٤			٩	٨	٧	٨	٢	٦



ويمكنك التعبير عن العدد بطرق مختلفة.

	التّمثيل بالمعداد
٤ ٩٨٧ ٨٢٦	رمز العدد
٤ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٩ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٨ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٧ ٠٠٠ + ٨ ٠٠ + ٢٠ + ٦	الاسم المطول
أربعة ملايين وتسعمئة وسبعة وثمانون ألفاً وثمانمئة وستة وعشرون.	الاسم اللفظي
٤ ملايين و٩٨٧ ألفاً و٨٢٦	الاسم الموجز





تَدْرِبْ

اُكْتُبْ رَمَزَ الْعَدَدِ

١ ثَمَانِيَّةَ مِلْيَيْنٍ وَثَلَاثِمِئَةِ أَلْفٍ وَأَرْبَعُمِئَةٍ وَأَرْبَعُونَ

٢ ٥ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٩٠ ٠٠٠ + ٧٠٠ ٠٠٠ + ٢ ٠٠٠ ٠٠٠

٣ ٥ مِلْيَيْنٍ وَ ٥ أَلْفٍ وَ ٥

٤ اُكْتُبْ الْإِسْمَ اللَّفْظِيَّ لِلْعَدَدِ ٧ ١٠٠ ٨٥٥

٥ اُكْتُبْ الْإِسْمَ الْمُطَوَّلَ لِلْعَدَدِ ٥ ١٠٢ ٦١٣

اُكْتُبْ الْإِسْمَ الْمَوْجَزَ لِلْأَعْدَادِ التَّالِيَةِ:

٦ ٩٠٤٥٤١٧

٧ ٦٥٠١٠٣٨

٨ فِي أَيِّ عَدَدٍ يَكُونُ لِلرَّقْمِ ٤ قِيَمَةٌ مَكَانِيَّةٌ أَكْبَرُ: ١١٥ ٢٤٦٠ أَمْ ٣٢٠ ٠٠٠؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

التفسير:

٩ اكتب عدداً أكبر من ٥ ملايين وأصغر من ٦ ملايين

الإجابة:



تَفَكَّرْ نَاقِدٌ

١٠ كَوْنُ عَدَدًا مِنْ ٦ أَرْقَامٍ، يَحْتَوِي عَلَى الرَّقْمِ ٨ فِي مَنْزِلَةِ الْآحَادِ وَالرَّقْمِ ٦ فِي مَنْزِلَةِ مِائَاتِ الْأُلُوفِ.

اُكْتُبْ رَمَزَهُ وَالْإِسْمَ اللَّفْظِيَّ لَهُ.

رَمَزُ الْعَدَدِ

الْإِسْمُ اللَّفْظِيُّ

١١ مَا أَكْبَرُ عَدَدٍ يُمَكِّنُ تَكْوِينَهُ بِاسْتِخْدَامِ الْمَفَاتِيحِ الثَّلَاثَةِ التَّالِيَةِ مَعًا:

- الْعَدَدُ أَصْغَرُ مِنْ ٤٠ ٠٠٠

- كُلُّ رَقْمٍ فِي الْعَدَدِ رَقْمٌ فَرْدِيٌّ

- كُلُّ الْأَرْقَامِ بِالْعَدَدِ مُخْتَلِفَةٌ



تَذَكَّرْ
العدد الزوجي آحاده: ٠ أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨
العدد الفردي آحاده: ١ أو ٣ أو ٥ أو ٧ أو ٩



الأعداد الكلية إلى الملايين (ب)

٣-١

Whole Numbers to Millions (B)

- سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ:
- اسْتِخْدَامُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِقِرَاءَةِ وَكِتَابَةِ الْأَعْدَادِ الْكَلِيَّةِ حَتَّى الْمِلْيَانِ.
 - قِرَاءَةُ وَكِتَابَةِ الْأَعْدَادِ وَتَمَثِيلُهَا حَتَّى الْمِلْيَانِ.
 - الْعِدَدُ بَدَأَ مِنْ أَيِّ عِدَدٍ عَدّاً تَصَاعِديّاً أَوْ تَنَازُليّاً حَتَّى الْمِلْيَانِ.

لَتَعَلَّمْ مَعَا



أَعْلَنْتْ شَرَكَةُ مَطَاحِنِ الدَّقِيقِ وَالْمَحَازِبِ الْكُوَيْتِيَّةِ عَنْ تَحْقِيقِ أَرْبَاحٍ قِيَاسِيَّةٍ عَامَ ٢٠٢٣ م، حَيْثُ بَلَغَتْ الْأَرْبَاحُ ٧٦٧٠٠٠٠٠٠ دِينَاراً كُوَيْتِيّاً.

تُسَاعِدُكَ الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ عَلَى إِدْرَاكِ الْعَدَدِ ٧٦٧٠٠٠٠٠٠



المفردات

- مليون
- رمز العدد
- الاسم المطول
- الاسم اللفظي
- الاسم الموجز
- القيمة المكانية

حَلَقَةُ الْمِلْيَانِ			حَلَقَةُ الْأُلُوفِ			حَلَقَةُ الْوَحَدَاتِ		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٠	٠	٠	٠	٠	٧	٠	٠	٠

وَيُمْكِنُكَ التَّعْبِيرُ عَنِ الْعَدَدِ بِطَرِيقٍ مُخْتَلِفَةٍ.

٧٦٧٠٠٠٠٠٠	رَمُزُ الْعَدَدِ
$٧٠٠٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠٠$	الِاسْمُ الْمُطَوَّلُ
ستة وسبعون مليوناً وسبعمئة ألفاً	الِاسْمُ اللَّفْظِيُّ
٧٦ مليوناً و ٧٠٠ ألفاً	الِاسْمُ الْمَوْجِزُ

تَسْتَطِيعُ اسْتِخْدَامُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ وَأَسْمَاءِ الْحَلَقَاتِ لِتُسَاعِدَكَ عَلَى قِرَاءَةِ وَكِتَابَةِ أَعْدَادٍ فِي حَلَقَةِ الْمِلْيَانِ. أَنْظُرْ إِلَى الْعَدَدِ فِي لَوْحَةِ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ وَحَاوِلْ أَنْ تَقْرَأَ.



ارْبِطْ

حَلَقَةُ الْمِلْيَانِ			حَلَقَةُ الْأُلُوفِ			حَلَقَةُ الْوَحَدَاتِ		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٤	١	٤	٥	٦	٢	٤	١	٤

٤١٤٢٦٥٤١٤	رَمُزُ الْعَدَدِ
	الِاسْمُ الْمُطَوَّلُ
	الِاسْمُ اللَّفْظِيُّ
	الِاسْمُ الْمَوْجِزُ

أَكْمِلْ.

سَمِّ الْمَنْزِلَةَ الَّتِي يَوْجَدُ فِيهَا الرَّقْمُ ٧ فِي الْعَدَدِ ٥٧١ ٠٠٠ ٤٠٠



عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ



تَدْرِبْ

اُكْتُبْ رَمَزَ الْعَدَدِ

١ سِتْمِئَةٌ وَوَاحِدٌ وَثَمَانُونَ مِليونًا وَثَلَاثُمِئَةٌ وَخَمْسَةُ عِشْرُونَ أَلْفًا وَمِئَةٌ وَخَمْسَةُ

٢ ٣٤٠ مليونًا وَ ٥٧١ أَلْفًا وَ ١٢٥

٣ ١ ٠٠٠ + ٥٠ ٠٠٠ + ٤٠٠٠ ٠٠٠

٤ اُكْتُبْ الْإِسْمَ اللَّفْظِيَّ لِلْعَدَدِ ٥٠ ٠٠٠ ١٠٠

٥ اُكْتُبْ الْإِسْمَ الْمَطْوَّلَ لِلْعَدَدِ ٤٢ ٠٠٠ ٥٠٠

٦ اُكْتُبْ الْإِسْمَ الْمَوْجَزَ لِلْعَدَدِ ٦٤٩ ٠٠٠ ٠١٠

٧ كَمْ مِليونًا فِي الْعَدَدِ ٩٨٥ ٠٤١ ٢٣٦ ؟

اُكْتُبْ رَمَزَ الْعَدَدِ السَّابِقِ مُبَاشَرَةً وَالْعَدَدِ التَّالِي مُبَاشَرَةً:

	١٣٢ ٥٠٠ ٤٩٩	
--	-------------	--

	١٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠	
--	-------------	--



تَفَكِّرْ نَاقِدْ

١٠ اُكْتُبْ رَمَزَ أَكْبَرِ عَدَدٍ مُكَوَّنٍ مِنْ ٨ أَرْقَامٍ دُونَ تَكَرُّارِ أَيِّ رَقْمٍ.

الرَّقْمُ الَّذِي وَضَعْتَهُ فِي مَنْزِلَةِ عَشْرَاتِ الْأُلُوفِ هُوَ ؟

سَتَعَلَّمُ في هذا الدَّرْسِ: - اسْتِخْدَامُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِمُقَارَنَةِ الْأَعْدَادِ حَتَّى الْمِلْيَانِ.

- مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ بِاسْتِخْدَامِ < أَوْ > أَوْ =

- تَوْقُّعُ نَتَائِجٍ مُحْتَمَلَةٍ عِنْدَ إِجْرَاءِ تَجْرِبَةٍ مُسْتَعْدَمًا الْكَلِمَاتِ (مُسْتَحِيلٌ - مُؤَكَّدٌ - مُمَكِّنٌ).



التعداد السكاني واجب وطني يسهم في بناء مستقبل الكويت و توزيع الخدمات بعدالة لكل مواطن حيث بلغت إحصائية سكان المحافظات في دولة الكويت في نهاية عام ٢٠٢٤ م كما موضح في الجدول .

المحافظة	الاحمدي	الجهراء	الفروانية	العاصمة	حولي	مبارك الكبير
عدد السكان	١ ١٢٢ ٣٨٧	٦٣٧ ٢٤٧	١ ٢٥٩ ٤٤٢	٦١٠ ١٢٥	١ ٠١٨ ٨٦٥	٣٣٤ ٧٢٠

المفردات

- المقارنة
- أكبر من <
- أصغر من >
- يساوي =
- مستحيل
- مؤكد
- ممكن

في أي محافظة يكون عدد السكان أكثر ، محافظة الأحمدي أم محافظة العاصمة ؟



عَدُّ أَرْقَامِ الْعِدَدَيْنِ
ثُمَّ قَارَنَ.

آحاد	عَشْرَات	مِائَات	آحاد	عَشْرَات	مِائَات	آحاد
الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف
٧	٨	٣	٢	٢	١	١
٥	٢	١	٠	١	٦	١

الأحمدي
العاصمة

نجد أن $١١٢٢٣٨٧ < ٦١٠١٢٥$ ، وبالتالي عدد سكان محافظة الأحمدي أكثر من عدد سكان محافظة العاصمة .

في أي محافظة يكون عدد السكان أقل ، محافظة مبارك الكبير أم محافظة الجهراء ؟



في حال تساوي عدد
الأرقام في كلا العددين،
ابداً المقارنة من أقصى
اليسار .

آحاد	عَشْرَات	مِائَات	آحاد	عَشْرَات	مِائَات	آحاد
الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف
٠	٢	٧	٤	٣	٣	٣
٧	٤	٢	٧	٣	٦	٦

مبارك الكبير
الجهراء

نجد أن $٣٣٤٧٢٠ > ٦٣٧٢٤٧$ ، وبالتالي عدد سكان محافظة مبارك الكبير أقل من عدد سكان محافظة الجهراء .

قارن بين عدد سكان محافظتي حولي و الفروانية .

آحاد	عَشْرَات	مِائَات	آحاد	عَشْرَات	مِائَات	آحاد
الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف	الآلُوف
٥	٦	٨	٨	١	٠	١
٢	٤	٤	٩	٥	٢	١

حولي
الفروانية

١٠٠٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠٠٠

٢٠٠٠٠٠٠ > .

فيكون $١٠١٨٨٦٥ > ١٢٥٩٤٤٢$ ، وبالتالي عدد سكان محافظة الفروانية أكثر من عدد سكان محافظة حولي .



تَدْرَبْ

قَارِنْ بَوْضِعِ رَمْزِ الْعِلَاقَةِ الْمُنَاسِبِ (< أَوْ > أَوْ =).

١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠ ☒	٢١٠٤٣	٩٦٨٧ ☒	١
١٧٦٠٠٠٠٣٥٠	١٧٦٠٠٠٠٣٠٥ ☒	٥٠٠٠٠٥	٣٣١٢٠٠ ☒	٣
أربعمئة وثمانون ألفاً واثنى عشر	٤٨٠٠١٢ ☒	٩٦ ألفاً و ٧٢٠	٩٦٠٧٢٠ ☒	٥

الخَضِرَاوَاتُ	الإِنْتَاجُ بِالْكِيلُوْجَرَامِ
خيار	٩٩٣٧٥
جَزَر	٨٠٦١٩٢
بطاط	٨١٠٦٥٥

٧ يَبَيِّنُ الْجَدْوَلُ إِنتَاجَ بَعْضِ أَنْوَاعِ الْخَضِرَاوَاتِ فِي إِحْدَى مَزَارِعِ الْعَبْدَلِي، إِذَا بَلَغَ إِنتَاجُ الطَّمَاظِمِ ٨١٠٠٣٧ كيلوجراماً.

ما نَوْعُ الْخَضِرَاوَاتِ الْأَكْثَرِ إِنتَاجًا مِنَ الطَّمَاظِمِ؟

اَكْتُبِ الْكَلِمَةَ الْمُنَاسِبَةَ (مُسْتَحِيلٌ أَوْ مُمَكِّنٌ أَوْ مُؤَكَّدٌ).

كَيْسٌ فِيهِ ٣ بَطَاقَاتٍ مَكْتُوبٌ عَلَى كُلِّ مِنْهَا أَحَدُ هَذِهِ الْأَعْدَادِ



٧٨٣٧٥

٧٨٣٥

٧٨٢٣٧٥

- ٨ سَحَبُ بَطَاقَةٍ تَحْمِلُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ الْعَدَدِ ٨٠٠٠٠٠
- ٩ سَحَبُ بَطَاقَةٍ تَحْمِلُ عَدَدًا أَصْغَرَ مِنَ الْعَدَدِ ٨٠٠٠٠٠
- ١٠ سَحَبُ بَطَاقَةٍ تَحْمِلُ عَدَدًا أَصْغَرَ مِنَ الْعَدَدِ ٨٠٠٠٠٠



تَقْيِيمُ ذَاتِي

اخْتَرِ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

١١ < ٦٨٩٠

٦٠٨٩ ☒ ب

٦٩٨٠ ☐ أ

٩٠٨٦ ☐ د

٨٦٠٩ ☒ ج

سأتعلم في هذا الدرس: - استخدام القيمة المكانية لقراءة الأعداد الكلية وكتابتها ومقارنتها وترتيبها حتى ٩ منازل.



تشتهر المزارع الكويتية بإنتاج الألبان وتوزيعها في مراكز البيع.
يبين الجدول التالي كمية الألبان في عدد من المزارع.



مالك المزرعة	الكمية باللتر
سالم	٤٥٦٩٨٠
أحمد	٣٨٠٧٥١
فهد	٩٩٨٥٠

المفردات

- ترتيب الأعداد
- ترتيب تصاعدي
- ترتيب تنازلي

ما ترتيب المزارع بحسب كمية الإنتاج؟

أولاً: نقارن بين أعداد الإنتاج لمعرفة الترتيب.

قارن بين ٤٥٦٩٨٠ ، ٣٨٠٧٥١ ، ٩٩٨٥٠

٩٩٨٥٠ هو العدد الأصغر ، ٤٥٦٩٨٠ هو العدد الأكبر.

الأعداد مرتبة من الأصغر إلى الأكبر (تصاعدياً) كالتالي:

٩٩٨٥٠ ، ٣٨٠٧٥١ ، ٤٥٦٩٨٠

وبالتالي يكون ترتيب المزارع من الأقل إنتاجاً إلى الأكثر إنتاجاً كالتالي:

مزرعة فهد ، مزرعة أحمد ، مزرعة سالم.

يمكننا ترتيب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر (تنازلياً) كالتالي:

٤٥٦٩٨٠ ، ٣٨٠٧٥١ ، ٩٩٨٥٠

وبالتالي، يكون ترتيب المزارع من الأكثر إنتاجاً إلى الأقل إنتاجاً كالتالي:

مزرعة سالم ، مزرعة أحمد ، مزرعة فهد

إذا بلغت كمية إنتاج اللبن في مزرعة مبارك ١٤٥ ١٠٠ لترًا، فكيف سيكون ترتيب المزارع الأربع إذا رتبنا الإنتاج ترتيباً تصاعدياً؟



رَتِّبِ الأَعْدَادَ التَّالِيَةَ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ (تَصَاعُديًّا).

١ ٤٠٠٩ ، ٨١٧ ، ١٥٢٣

..... ، ،

٢ ٨٠٥٣١٤ ، ٦٥٨٢٨ ، ٨٠١٥٤٠ ، ٤١٢٨٧٩

..... ، ، ،

رَتِّبِ الأَعْدَادَ التَّالِيَةَ مِنَ الأَكْبَرِ إِلَى الأَصْغَرِ (تَنَازُلِيًّا).

٣ ٦٩٢٧ ، ٣٨٠١ ، ٦٩٧٢

..... ، ،

٤ ٨٠٧٢٨٧ ، ٨٧٠٠٠٠ ، ٧٨٠٩٩٩ ، ١٠٠٠٠٠٠

..... ، ، ،

٥ اَكْتُبْ رَمْزًا لِعَدَدٍ مُنَاسِبًا لِكَيْ تَكُونَ الأَعْدَادُ التَّالِيَةُ مُرْتَبَةً تَصَاعُديًّا :

..... ، ١٤٢٠٣٠ ، ٢٦٩٩٨



تَذَكَّرْ

العدد الزوجي أحاده : ٠ أو ٢ أو ٤ أو ٦ أو ٨
العدد الفردي أحاده : ١ أو ٣ أو ٥ أو ٧ أو ٩



تَفَكِّرْ نَاقِدْ

٦ اكتب أربعة أعداد زوجية مكونة رمز كل منها من ستة أرقام على الأكثر ثم رتبها تصاعدياً

..... ، ، ،

٧ إذا كان عدداً ما أكبر من ٢٥٠٠٠٠٠٠ وأصغر من ٧٣٠٠٠٠٠٠٠ . فما هو الرقم الذي

سيكون عليه في منزلة عشرات الملايين ؟ وضح ذلك .

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: تقريب الأعداد إلى أقرب (عشرة - مئة - ألف).



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

حصلت دولة الكويت على الميدالية الفضية في البطولة العربية للألعاب الرياضية والمنطق بمقر الألسكو في الجمهورية التونسية في نوفمبر ٢٠٢٣ م. إذا كانت المسافة بين دولة الكويت والجمهورية التونسية ٤٧١٦ كم. فكيف يمكنك تقريب المسافة إلى أقرب ألف؟



المفردات

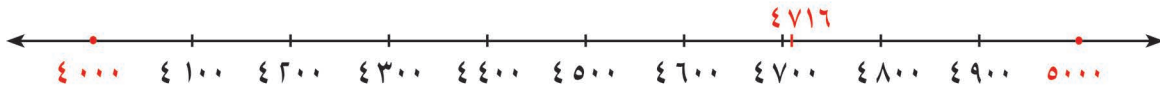
• التقرب إلى أقرب:

• عشرة

• مئة

• ألف

• $\approx$ يساوي تقريباً



العدد ٤٧١٦ يقع بين العددين ٤٠٠٠، ٥٠٠٠ ولكنه أقرب إلى ٥٠٠٠ فيكون $٤٧١٦ \approx ٥٠٠٠$ (مقرباً إلى أقرب ألف)



تقرأ $\approx$ يساوي تقريباً

خطوات التقريب

- ١ حدد الرقم في المنزلة المراد التقريب إليها.
- ٢ انظر الرقم إلى يمينه مباشرة.
- ٣ إذا كان أصغر من ٥، يبقى الرقم المحدد كما هو، أما إذا كان ٥ أو أكبر، فأضف ١ إلى الرقم المحدد.
- ٤ استبدل صفراً مكان كل رقم إلى يمين الرقم المحدد.

وَيُمْكِنُنَا اتِّبَاعُ الْخُطَوَاتِ التَّالِيَةِ لِتَقْرِيبِ الْعَدَدِ ٤٧١٦ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ

- حدد الرقم في المنزلة المراد التقريب إليها ٤٧١٦
- انظر الرقم إلى يمينه مباشرة ٤٧١٦
- قارن هذا الرقم بـ ٥ $٥ < ٧$
- أضف ١ إلى الرقم الذي حدّدته واستبدل الأرقام إلى يمينه بالأصفار.

فَيَكُونُ ٤٧١٦ $\approx$ ٥٠٠٠ مُقَرَّباً إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ. إذا المسافة تساوي ٥٠٠٠ كيلومتر تقريباً.

قرب العدد ٩٦١ ٥٨٤

ج إلى أقرب ألف

٩٦١ ٥٨٤

$٥ = ٥$

إذا ٩٦٢ ٠٠٠ $\approx$ ٩٦١ ٥٨٤

ب إلى أقرب مئة

٩٦١ ٥٨٤

$٥ < ٨$

إذا ٩٦١ ٦٠٠ $\approx$ ٩٦١ ٥٨٤

أ إلى أقرب عشرة

٩٦١ ٥٨٤

$٥ > ٤$

إذا ٩٦١ ٥٨٠ $\approx$ ٩٦١ ٥٨٤

عند تقريب العدد ٨ ٢ ٦ ٣ ٥ ٤ ٩ إلى أقرب ألف هناك بعض الأرقام تُستبدل بأصفار. اشرح أيًا من هذه الأرقام استبدلت بأصفار.



عبر عن فهمك



تدرب

قرب الأعداد التالية إلى أقرب عشرة.

..... ≈ ٣٨ ١ | ≈ ٨٤١ ٢ | ≈ ٩ ٢ ٧ ٥ ٣

قرب الأعداد التالية إلى أقرب مئة.

..... ≈ ٧٢٣ ٤ | ≈ ١ ٤ ٦ ٢ ٥ | ≈ ٥ ٢ ٩ ٨ ٣ ٦

قرب الأعداد التالية إلى أقرب ألف.

..... ≈ ٢ ٩ ٣ ٥ ٧ | ≈ ١ ١ ٥ ٢ ٣ ٨ | ≈ ٢ ٠ ٠ ٣ ٧ ١ ٩

١٠ قرب العدد ٩ ٢ ٥ ٠ ٩ ٥ ٢ إلى أقرب:

	عشرة
	مئة
	ألف



تفكير ناقد

تقول سارة: العدد ٩ ٩ ٨ ٣ ≈ ١٠ ٠٠٠ عند تقريبه إلى أقرب مئة أو عند تقريبه إلى أقرب ألف. فهل هي على صواب؟ فسر إجابتك.

التفسير:

سَتَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - تَحْدِيدُ الْأَنْمَاطِ فِي جُمْلِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ مُوَظَّفًا الْحَقَائِقَ الْأَسَاسِيَّةَ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ.
- حُلُّ مَسَائِلَ يُمَثِّلُ فِيهَا □ عَدَدًا مَجْهُولًا مُوَظَّفًا الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةَ.



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا



يُنْظَمُ مَتَحَفُ بَيْتِ الْعُثْمَانِ رِحْلَاتٍ لَطَلِبَةِ الْمَدَارِسِ
فَإِذَا بَلَغَ عَدَدُ الزَّوَارِ فِي الْأُسْبُوعِ الْأَوَّلِ ٣٠٠ طَالِبٍ وَفِي
الْأُسْبُوعِ الثَّانِي ٤٠٠ طَالِبٍ فَكَمْ عَدَدَ الطَّلِبَةِ الَّذِينَ زَارُوا
الْمَتَحَفَ خِلَالِ الْأُسْبُوعَيْنِ ؟

عَدَدُ الزَّوَارِ هُوَ $٤٠٠ + ٣٠٠ = ؟$ زَائِرًا

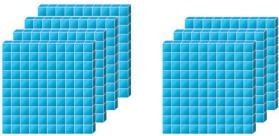
نَسْتَخْدِمُ حَقَائِقَ الْجَمْعِ وَ أَنْمَاطَ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةَ لَجَمْعِ $٤٠٠ + ٣٠٠$

المفردات

• أنماط

• حقائق

الجمع / الطرح



٣ مئآت ٤ + مئآت ٧ = مئآت ٧٠٠
 $٧٠٠ = ٤٠٠ + ٣٠٠$



٣ عشرات ٤ + عشرات ٧ = عشرات ٧٠
 $٧٠ = ٤٠ + ٣٠$



٣ وحدات ٤ + وحدات ٧ = وحدات ٧
 $٧ = ٤ + ٣$

إِذَا عَدَدُ الزَّوَارِ هُوَ $٧٠٠ = ٤٠٠ + ٣٠٠$ زَائِرًا

ابْحَثْ عَنْ أَنْمَاطٍ لَتَسَاعِدَكَ عَلَى إِيجَادِ نَاتِجِ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ . يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ الْآلَةِ الْحَاسِبَةِ ؟

$$\begin{aligned} ٧ &= ٣ - ١٠ \\ ٧٠ &= ٣٠ - ١٠٠ \\ ٧٠٠ &= ٣٠٠ - ١٠٠٠ \\ \dots &= ٣٠٠٠ - ١٠٠٠٠ \\ \dots &= ٣٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ١ &= ٨ - ٩ \\ ١٠ &= ٨٠ - ٩٠ \\ ١٠٠ &= ٨٠٠ - ٩٠٠ \\ \dots &= ٨٠٠٠ - ٩٠٠٠ \\ \dots &= ٨٠٠٠٠ - ٩٠٠٠٠ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ١٠ &= ٦ + ٤ \\ ١٠٠ &= ٦٠ + ٤٠ \\ ١٠٠٠ &= ٦٠٠ + ٤٠٠ \\ \dots &= ٦٠٠٠ + ٤٠٠٠ \\ \dots &= ٦٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ \end{aligned}$$

تَسْتَطِيعُ أَنْ تَسْتَخْدِمَ الْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ كَيْ تَجْمَعَ أَوْ تَطْرَحَ.



ارْبِطْ

إِطْرَحْ ٤٠٠٠ مِنْ ٦٠٠٠
 $(فَكَّرْ: ٦ - ٤ = ٢)$ $٤٠٠٠ - ٦٠٠٠$
وَبِالنَّاتِلِ: $٢٠٠٠ = ٤٠٠٠ - ٦٠٠٠$

اجْمَعْ ٥٠٠، ٢٠٠
 $(فَكَّرْ: ٥ + ٢ = ٧)$ $٥٠٠ + ٢٠٠$
وَبِالنَّاتِلِ: $٧٠٠ = ٥٠٠ + ٢٠٠$



عَبَّرْ عَنْ فَهْمِكَ

١ ما حَقِيقَةُ الْجَمْعِ الْأَسَاسِيَّةِ الَّتِي يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُهَا لِإِيجَادِ نَاتِجِ جَمْعِ ١٠ دَنَانِيرَ وَ ٦٠ دِينَارًا ؟

٢ ما حَقِيقَةُ الطَّرْحِ الَّتِي يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُهَا لِإِيجَادِ نَاتِجِ $٨٠٠٠ - ١٠٠٠٠$ ؟



تَدْرِبْ

اِسْتِخْدِمِ الْأَنْمَاطَ لِإِيجَادِ النَّاتِجِ.

$$\begin{aligned} \text{.....} &= 4 + 13 \\ \text{.....} &= 40 + 130 \\ \text{.....} &= 400 + 1300 \\ \text{.....} &= 4000 + 13000 \\ \text{.....} &= 40000 + 130000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{.....} &= 2 - 8 \\ \text{.....} &= 20 - 80 \\ \text{.....} &= 200 - 800 \\ \text{.....} &= 2000 - 8000 \\ \text{.....} &= 20000 - 80000 \end{aligned}$$

اِسْتِخْدِمِ الْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِإِيجَادِ النَّاتِجِ.

$$\text{.....} = 3000 + 11000$$

$$\text{.....} = 5000 - 17000$$

$$\text{.....} = 200000 + 800000$$

$$\text{.....} = 90000 - 100000$$

أَكْمِلْ بِاسْتِخْدَامِ الْأَنْمَاطِ

$$80000 = 70000 - \boxed{} \quad 8$$

$$14000 = \boxed{} + 6000 \quad 7$$



تَفَكَّرْ نَاقِدْ

٩ قال محمد: إذا جَمَعْتُ مِائَاتٍ كَامِلَةً، فَسَيَكُونُ دَائِمًا فِي الْمَجْمُوعِ صِفْرَانِ فَقَطْ. هَلْ كَلَامُ مُحَمَّدٍ صَحِيحٌ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.
التفسير:

$$\boxed{} + \boxed{} = 500 - 2500 \quad 10$$

في هذه العملية الحسابية، يمثل $\boxed{}$ نفس العدد، ما العدد الذي يمثله $\boxed{}$ ؟
الإجابة:

ظَلَّلْ (✓) إذا كانت العبارة صحيحة، وظَلَّلْ (x) إذا كانت العبارة خطأ.

(x)

(✓)

(x)

(✓)

(x)

(✓)

١١ يُمَكِّنُكَ اِسْتِخْدَامُ $7 + 6$ لِإِيجَادِ نَاتِجِ $7000 + 60000$

$$800 = 500 + 300 \quad 12$$

$$9 \text{ آلاف} = 4000 - 13000 \quad 13$$



لَتَتَعَلَّمَ مَعًا



وَفَرَّ كُلٌّ مِنْ مَبَارِكٍ وَمَرِيَمَ مَبْلَغَ ٤١٠ دِينَارًا، وَيُرِيدَانِ شِرَاءَ
فَهْلَ تَكْفِي نَقُودَهُمَا لِلشِّرَاءِ؟



المفردات

- التقدير

فَكَرَّتْ مَرْيَمُ فِي تَقَرُّبِ كَلَا
الْعَدَدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةٍ.

فَكَرُّ مُبَارَكٍ فِي تَقْرِيبِ كَلَامِ
الْعَدِيدِينَ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةٍ.



$$\begin{aligned} 300 &\approx 265 \\ 100 &\approx 131 \\ \xi_{00} &= 100 + 300 \\ \xi_{00} &\approx 131 + 265 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 26. &\approx 265 \\ 13. &\approx 131 \\ 39. &= 13. + 26. \\ 39. &\approx 131 + 265 \end{aligned}$$

إِذَا نَقَدُوهُمَا تَكْفَى لِشْرَاءِ الْجِهَازِ اللَّوْحِيِّ وَالسَّاعَةِ مَعًا.

النَّاتِجُ الدَّقِيقُ ٢٦٢ + ١٣١ = ٣٩٣ ديناراً

أَيُّهُمَا أُعْطِيَ تَقْدِيرًا أَقْرَبَ إِلَى النَّاتِجِ الدَّقِيقِ، مُبَارَكٌ أُمُّ مَرْيَمَ؟ وَضَحَّ إِجَابَتَكَ.



عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ

عَنْ تَقْدِيرِ نَاتِجِ جَمْعٍ أَوْ طَرَحِ عَدَدَيْنِ يُقَرَّبُ كُلُّ مِّنْهُمَا إِلَى الْمَنْزِلَةِ نَفْسِهَا، وَهِيَ عَادَةٌ أَكْبَرُ مَنْزِلَةٍ لِأَصْغَرِ الْعَدَدَيْنِ.

قَدْرُ النَّاتِجِ.



اربط



$$\begin{array}{r} 77. \\ 4. + \\ \hline 71. \end{array}$$

$$77. \leftarrow 77.5$$

$$4. \leftarrow 3.5 +$$

$$71. \approx 35 + 77.5$$

$$\begin{array}{r} 8 \cdot \cdot \cdot \cdot \leftarrow 8 \ 5 \ 9 \ 3 \\ 0 \cdot \cdot \cdot \cdot - \leftarrow 5 \ 7 \ 1 \ 0 - \\ \hline 3 \cdot \cdot \cdot \cdot \end{array}$$

$$3 \cdot \cdot \cdot \approx 5710 - 8593$$

قَدِّرِ النَّاتِجَ.

2

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} \leftarrow 453 \\ + \leftarrow 8612 \\ \hline \end{array}$$

..... $\approx 8612 + 453$

1

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} \leftarrow 723 \\ + \leftarrow 191 \\ \hline \end{array}$$

..... $\approx 191 + 723$

4

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} \leftarrow 3173 \\ - \leftarrow 1472 \\ \hline \end{array}$$

..... $\approx 3173 - 1472$

3

$$\begin{array}{r} \square \\ \square \\ \hline \square \end{array} \quad \begin{array}{r} \leftarrow 873 \\ - \leftarrow 69 \\ \hline \end{array}$$

..... $\approx 873 - 69$

5 يريد يوسف شراء دراجة بمبلغ ٥٤ ديناراً، ويريد جاسم شراء لعبة بمبلغ ٣٧ ديناراً.
قَدِّرِ مجموع المبلغ الذي يحتاجان إليه.
الإجابة:

6 تَبْلُغُ حَمُولَةُ قَارِبِ الصَّيْدِ الْخَاصِّ بِفَرِيقِ لِلْأَبْحَاثِ الْبَحْرِيَّةِ ٥٠٠٠ كَجَم، وَاصْطَادَ الْفَرِيقُ أَحَدَ الْأَفْيَالِ الْبَحْرِيَّةِ وَالْبَالِغِ وَزَنُّهُ ١٥٥ ٢ كَجَم تَقْرِيْبًا. فَهَلْ يُمَكِّنُهُ اصْطِيَادُ فِيلٍ بَحْرِيٍّ آخَرَ لَهُ الْوَزْنُ نَفْسُهُ وَنَقْلُ الْفِيلَيْنِ إِلَى مَرْكَزِ الْأَبْحَاثِ؟

٧ إذا قَرَّبْتَ الْعَدَدَيْنِ ٣٢٥ و ٤١٣، هَلْ يَكُونُ مَجْمُوعُهُمَا بَعْدَ التَّقْرِيبِ أَكْبَرَ أَمْ أَصْغَرَ مِنْ مَجْمُوعِهِمَا الدَّقِيقِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.
التفسير:

٨ اسْتَخْدِمِ الْأَرْقَامَ: ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦ مَرَّةً وَاحِدَةً فِي كُلِّ عَدَدٍ لِتَكْتُبَ عَدَدَيْنِ رَمَزٌ كُلُّ مَنَّهُمَا مُكوِّنٌ مِنْ ٤ أَرْقَامٍ بَحِيْثٌ يَكُونُ تَقْدِيرُ نَاتِجِ جَمْعِهِمَا أَصْغَرَ مِنْ ١٠٠٠٠.



سَأَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - جَمْعُ عَدَدَيْنِ بِنَاتِجٍ لَا يَزِيدُ عَنِ الْمِائَةِ.

- حل مسائل يمثل فيها □ عددا مجهولا موظفا العمليات الحسابية.



القاعة	عدد الزوار
الأكواريوم	٢٦٤٠
الاستكشافات	٢٠٩٢
العروض	١٩٠٨

الجدول المقابل يوضح عدد زوار المركز العلمي في أحد الأشهر في دولة الكويت.

كم عدد زوار قاعتي الاستكشافات والأكواريوم معاً؟

٢٠٩٢ + ٢٦٤٠ = ؟ زائراً.



المفردات

• الجمع

• إعادة التسمية

• استبدال

• العدد المجهول



$$٤٧٣٢ = ٢٦٤٠ + ٢٠٩٢$$

وحدات	عشرات	مئات	آلاف
٢	٩	٦	٢
٠	٤	٠	٢
٠	٠	٠	٠

يُمْكِنُكَ أَنْ تَجْمَعَ بِاتِّبَاعِ الْخُطُواتِ التَّالِيَةِ:

الخطوة ١: اجمع الآحاد.	الخطوة ٢: اجمع العشرات. أعد التسمية عند الحاجة.	الخطوة ٣: اجمع المئات.	الخطوة ٤: اجمع الألوف.
$\begin{array}{r} ٢٠٩٢ \\ + ٢٠٩٢ \\ \hline ٢٠٩٢ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٢٠٩٢ \\ + ٢٠٩٢ \\ \hline ٢٠٩٢ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٢٠٩٢ \\ + ٢٠٩٢ \\ \hline ٢٠٩٢ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٢٠٩٢ \\ + ٢٠٩٢ \\ \hline ٢٠٩٢ \end{array}$

إذا عدد زوار قاعتي الاستكشافات والأكواريوم معاً ٢٠٩٢ + ٢٦٤٠ = ٤٧٣٢ زائراً.

تعتبر سينما المركز العلمي أول صالة عرض أفلام ثلاثية الأبعاد تم طرحها في الشرق الأوسط عام ٢٠٠٠ م



عدد التذاكر المباعة
العرض الأول
٢١٠
العرض الثاني
١٩٥

يوضح الجدول المقابل عدد التذاكر المباعة في إحدى دور السينما.



اربط

كم عدد الحضور في العرضين معاً؟

يُمْكِنُ التَّعْبِيرُ عَنِ التَّمثِيلِ بِاسْتِخْدَامِ الْجَمْعِ لِإِيجَادِ قِيَمَةِ الْمَجْهُولِ (؟)

$٢١٠ + ١٩٥ = ؟$

٢١٠	١٩٥
-----	-----

$$٤٠٥ = ١٩٥ + ٢١٠$$

إذن عدد الحضور في العرضين معاً $٢١٠ + ١٩٥ = ٤٠٥$ متفرجاً



تَدْرِبْ

حلّ مشعل السّؤالين كما يلي، اِكتشف الخطأ الذي وقع فيه وصحّحه.

$$\begin{array}{r} ٤ \quad ٥ \quad ٦ \\ ١ \quad ٢ \quad ٨ \quad + \\ \hline ٥ \quad ٧ \quad ١٤ \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} ٢ \quad ٤ \quad ٥ \quad ٦ \quad ١ \\ ٥ \quad ٢ \quad ٣ \quad ٧ \quad ١ \quad + \\ \hline ٧ \quad ٦ \quad ٨ \quad ٣ \quad ٢ \end{array}$$

١

أوجد الناتج.

$$\text{.....} = ٢٩٦٠٠٠ + ٧٠٤٠٠٠ \quad ٥$$

$$\begin{array}{r} ٩ \quad ٧ \quad ٧ \quad ٦ \quad ٤ \\ ٥ \quad ٤ \quad ١ \quad ٢ \quad ٦ \quad + \\ \hline \end{array}$$

٤

$$\begin{array}{r} ٣ \quad ٦ \quad ٧ \quad ١ \quad ٣ \quad ٠ \\ ٣ \quad ٢ \quad ١ \quad ٥ \quad ٢ \quad ٩ \quad + \\ \hline \end{array}$$

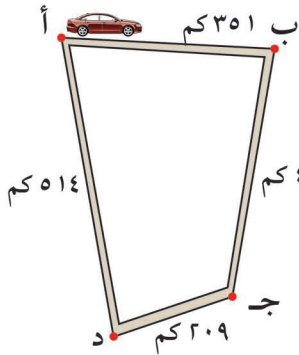
٣

$$\text{.....} = ٢٩٦٧١ + ٦٣٥٢٧ \quad ٦$$

أوجد العدد المجهول.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline ? \\ \hline ٢٣٥٤ & ٤١٠٦ \\ \hline \end{array} \quad ٨$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline ? \\ \hline ٧٩ & ٤١٢ \\ \hline \end{array} \quad ٧$$



تفكير ناقد

٩ ذهب جاسم في رحلة من المدينة «أ» إلى المدينة «ج» ماراً بالمدينة «ب»، وفي العودة سلك طريقاً آخر للوصول إلى المدينة «أ» ماراً بالمدينة «د» كما هو موضح في الرسم. أي الطريقين هو الأقصر؟



تقسيم ذاتي

اختر الاجابة الصحيحة:

١٠ ما العدد الذي يساوي خمس مئاة مضافاً إليها تسع مئاة؟

- أ ١٤ ب ١٤٠ ج ١٤٠٠ د ١٤٠٠٠

١١ ما الأعداد التي يجب أن تكون موجودة في المربعات لإكمال النمط

$$٢٠٠ , ١ , ١٩٩ , ٢ , ١٩٨ , \boxed{} , \boxed{} , \boxed{}$$

- أ ٣ , ١٩٧ , ٤ ب ٥ , ٩٧ , ٤

- ج ١٩٦ , ٣ , ١٩٧ د ١٩٦ , ٤ , ١٩٧

Subtraction

سَأَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - طرح عدد من آخر لا يزيد عن العدد مليون.
- حل مسائل يمثل فيها □ عددا مجهولا موظفا العمليات الحسابية.



لِتَعَلَّمْ مَعًا



يُعد بيتُ الزكاة من أبرز المؤسسات الخيرية في الكويت، حيث تبرع لأحد المشاريع الخيرية بمبلغ ٢٣١٥ دينار كويتي في الشهر الأول و ٤٥٣٢ ديناراً في الشهر الثاني. ما مقدار الزيادة في التبرعات؟ مقدار الزيادة في التبرعات: $٤٥٣٢ - ٢٣١٥ = ?$ دينار.



المفردات

- الطرح
- إعادة
- التسمية
- تحقق من
- صحة الإجابة
- العدد المجهول



وحدات	عشرات	مئات	ألف

$$٢٢١٧ = ٢٣١٥ - ٤٥٣٢$$

يُمْكِنُكَ إِجْرَاءُ عَمَلِيَّةِ الطَّرْحِ بِاتِّبَاعِ الْخُطْوَةِ التَّالِيَةِ:

الخطوة ١: إ طرح الآحاد. أعد التسمية عند الحاجة.	الخطوة ٢: إ طرح العشرات.	الخطوة ٣: إ طرح المئات.	الخطوة ٤: إ طرح الألف.
$\begin{array}{r} ٢٣١٥ \\ - ٤٥٣٢ \\ \hline ١٧٧ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٢٣١٥ \\ - ٤٥٣٢ \\ \hline ١٧٧ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٢٣١٥ \\ - ٤٥٣٢ \\ \hline ١٧٧ \end{array}$	$\begin{array}{r} ٢٣١٥ \\ - ٤٥٣٢ \\ \hline ١٧٧ \end{array}$

إذا مقدار الزيادة في التبرعات ٢٢١٧ ديناراً
تَسْتَطِيعُ اسْتِخْدَامَ الْجَمْعِ لِتَحَقُّقِ مَنْ صَحَّةِ النَّاتِجِ

$$\begin{array}{r} ٢٢١٧ \\ + ٤٥٣٢ \\ \hline ٢٦٧٠ \end{array}$$



اربط

قدمت إحدى المدارس حملة لجمع التبرعات لصالح الأيتام، فجمعت ٢٥٠ ديناراً، قررت المدرسة تحويل ٢١٠ دنانير منها إلى جمعية خيرية معتمدة. فكم ديناراً بقي لديها لدعم أنشطة أخرى للأيتام؟

$$\begin{array}{r} ٢٥٠ \\ - ٢١٠ \\ \hline ? \end{array}$$

يُمْكِنُ التَّعْبِيرُ عَنِ التَّمْثِيلِ بِاسْتِخْدَامِ الْجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ
 $٢٥٠ = ? + ٢١٠$ أو $٢٥٠ - ٢١٠ = ?$

لإيجاد قيمة ؟ نستخدم الطرح $٢٥٠ - ٢١٠ = ٤٠$

إذا عددُ الدنانيرِ الباقية لدى المدرسة ٤٠ ديناراً





أي من الأسئلة التالية يحتاج حلها إلى إعادة تسمية؟

٤ $\begin{array}{r} ٨٥٣١٧ \\ - ٤٢٣٠٦ \\ \hline \end{array}$

٣ $\begin{array}{r} ٧٥١٤ \\ - ٧١٠ \\ \hline \end{array}$

٢ $\begin{array}{r} ٩٧١٣ \\ - ٩٥٠٣ \\ \hline \end{array}$

١ $\begin{array}{r} ٨٦١ \\ - ٥٨١ \\ \hline \end{array}$

أوجد الناتج.

٧ $1729 - 4581 =$

٦ $\begin{array}{r} ٩١٧٨١ \\ - ٢٨٤٥ \\ \hline \end{array}$

٥ $\begin{array}{r} ٦٣٧٠٤ \\ - ٤٢١٠٠ \\ \hline \end{array}$

٨ $5423 - 10000 =$

٩ أوجد ناتج طرح ٢٣٠٧٣ من ٨٨ ١٧٦ ثم تحقق من صحته

أوجد العدد المجهول.

١١ $\begin{array}{|c|c|} \hline ١٠٧٥ \\ \hline \begin{array}{|c|c|} \hline ٣٤٩ & ? \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$

١٠ $\begin{array}{|c|c|} \hline ٦٨٣ \\ \hline \begin{array}{|c|c|} \hline ? & ١٥٢ \\ \hline \end{array} \\ \hline \end{array}$

١٣ $٨٦٩٥ = ٢١٧٥ +$

١٢ $\begin{array}{r} ٦٢٠٠ \\ \boxed{} + \\ \hline ٨٣٠٠ \end{array}$



١٤ ما العدد الذي إذا أضيف إليه ٢٣٤ كان الناتج ٣٥٧٢؟

١٥ ما العدد الذي يزيد عن العدد ٢٩ ٤٨٧ بمقدار ١٠٠٠؟

سأتعلم في هذا الدرس: حل مسائل تقوم على الجمع والطرح موطفاً الحساب الذهني.



المفردات

• الحساب الذهني

لدى أحد مزارع الدواجن ٤٠٠ دجاجة ، وتم بيع منها ١٩٨ دجاجة .

فكم دجاجة بقيت في المزرعة ؟

ما بقي من الدجاج في المزرعة : $١٩٨ - ٤٠٠ =$ ؟ دجاجة

إليك عدة طرق للجمع والطرح ذهنياً . لإيجاد $١٩٨ - ٤٠٠$ ذهنياً



طريقة مريم

سوف أجمع ٢ لِكَلَا العددين
(تذكّر أنه إذا جمعت عدداً ما إلى المطروح منه
والمطروح فإن الفرق لا يتغير)
 $٤٠٢ \leftarrow ٢ + ٤٠٠$
 $٢٠٢ \leftarrow ٢ + ١٩٨$
 ٢٠٢



طريقة مبارك

أضف ٢ إلى العدد ١٩٨ ليصبح ٢٠٠
إذاً $٢٠٠ = ٢٠٠ - ٤٠٠$
لقد طرحت ٢ زيادة مما يجب أن أطرح
لذلك عليّ جمع ٢ مع الناتج فيكون
 $٢٠٢ = ٢ + ٢٠٠$

$$٢٠٢ = ١٩٨ - ٤٠٠$$

إذا بقي من الدجاج في المزرعة ٢٠٢ دجاجة هل لديك طريقة أخرى لإيجاد الناتج ذهنياً ؟



مريم

أضف ١ للعدد ٤٩
 $٥٠ = ١ + ٤٩$
 $٨٧ = ٣٧ + ٥٠$
اطرح ١ من الناتج
 $٨٦ = ١ - ٨٧$

أوجد ناتج $٣٧ + ٤٩$ ذهنياً

$٧٠ = ٣٠ + ٤٠$
 $١٦ = ٧ + ٩$
 $٨٦ = ١٦ + ٧٠$



مبارك

$$٨٦ = ٣٧ + ٤٩ \text{ إذاً}$$

كيف نجمع ١٩٥ ، ٤٩ ذهنياً؟ وضح ذلك

عبر عن فهمك



أوجد الناتج ذهنيًا باستخدام الطرق السابقة.

..... = 195 - 800 ٢

..... = 97 + 99 ١

..... = 391 - 576 ٤

..... = 139 + 261 ٣

..... = 128 - 265 ٦

..... = 205 + 695 ٥

٧ اشترت شركة أسماك ١٢٥ كيلو جرام من السمك، ثم أضافت شحنة جديدة مقدارها ٢٨١ كيلو جرام من السمك. كم كيلو جرام أصبح لدى الشركة؟ استخدم الحساب الذهني.

٨ وفر مبارك ٢٧٥ ديناراً في شهر مارس، ووفر ٣٤٥ ديناراً في شهر إبريل. كم ديناراً وفر مبارك في الشهرين معاً؟ (استخدم الحساب الذهني)



٩ اِخْتَرِ الإجابة الصحيحة بوضع ✓.

ناتج 1998 + 2002 =

4000



3999



3990



3000



حل المسائل: اختر العملية المناسبة - مسائل متعددة الخطوات

١٢-١

سأتعلم في هذا الدرس: حل مسائل لفظية مُستخدماً الجَمْع والطَّرْح موزناً ترتيباً وخواص العمليات



دليل حل المسائل

راجع وتحقق

حل

خطّط

افهم

تزرع حديقة الشهيد في الكويت ٦٠٠ شجرة خلال ٣ أيام. إذا زرعت في اليوم الأول ٢٢٠ شجرة، وفي اليوم الثاني ١٩٠ شجرة، فكم عدد الأشجار التي زرعت في اليوم الثالث؟

المفردات

• مسائل

متعددة

الخطوات

• دليل حل

المسائل

• المدلول

• التمييز

ما الذي تعرفه؟ ما الذي تحتاج إلى معرفته؟

افهم



كيف تستطيع إيجاد الحل؟ (إيجاد مجموع عدد الأشجار التي زرعت في اليومين الأول والثاني معاً ثم طرح المجموع من العدد الكلي للأشجار لإيجاد عدد الأشجار في اليوم الثالث).

خطّط



الخطوة ١: اجمع $٤١٠ = ١٩٠ + ٢٢٠$

الخطوة ٢: اطرح $١٩٠ = ٤١٠ - ٢٢٠$

ما هي الإجابة؟ عدد الأشجار التي زرعت في اليوم الثالث ١٩٠ شجرة

حل



كيف تتحقق من صحة الحل؟

تحقق



هل هناك طريقة أخرى لإيجاد عدد الأشجار التي زرعت في اليوم الثالث؟



عبّر عن فهمك

كتب خالد تقريراً عن أهمية الحاسوب يحتوي على ١٩٨ كلمة، قرّر حذف ٢٥ كلمة لا تناسب الموضوع، ثم أضاف ٥٢ كلمة جديدة.



حاول

١ كم بلغ عدد كلمات التقرير بعد أن تم حذف ٢٥ كلمة منه؟

٢ كم بلغ عدد كلمات التقرير بعد إضافة ٥٢ كلمة جديدة؟



تَدْرِبْ

خُطِّطْ حَلَّ الْمَسَائِلِ

- اسْتَخْدِمْ أَشْيَاءَ تُمَثِّلُ بِهَا الْمَسْأَلَةَ.
- ارْسُمْ صُورَةً.
- ابْحَثْ عَنْ نَمَطٍ.
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ.
- اسْتَخْدِمِ التَّغْلِيلَ السَّلِيمَ.
- نَظِّمْ لَائِحَةً.
- كَوِّنْ جَدُولًا.
- حُلِّمْ مَسْأَلَةً أَبْسَطَ.
- جَرِّبِ الْحَلَّ التَّرَاجُعِيَّ.

حَلِّ الْمَسَائِلِ التَّالِيَةِ



٣ ادخر مبارك ١٠٠ ديناراً، لشراء ساعة ذكية ثمنها ٦٥ ديناراً، وسماعة لاسلكية بـ ٢٥ ديناراً. كم ديناراً بقي معه؟



٤ في أحد المباريات كان عدد مشجعي الفريق الأول ٩٣٥ مشجعاً، وعدد مشجعي الفريق الثاني ١١٠٠ مشجع، إذا أردوا حضور المباراة في ملعب يتسع لـ ٢٠٠٠ شخص. فهل يمكنهم ذلك. فسر إجابتك.

التفسير:

٥ حدت إيمان ساعة واحدة من وقتها لتمضيته في المكتبة لكتابة تقرير عن المحيط الهادي، استغرقت ١٥ دقيقة لجمع الكتب و ٤٠ دقيقة لجمع المعلومات وباقي الوقت لكتابة التقرير. كم من الوقت بقي لديها لكتابة التقرير؟

إضطاد مجموعة من الصيادين ٢٠٨ كجم من الأسماك، بيعت كمية لأسواق الأسماك الموجودة في الفحيجيل والمباركية وشرق. استعن بالجدول التالي الذي يبين كميات الأسماك المباعة للإجابة عن الأسئلة التالية:

السوق	الكمية
المباركية	٥٦ كجم
شرق	٤٤ كجم
الفحيجيل	٦٣ كجم

٦ ما الكمية التي بيعت إلى سوق شرق والمباركية معاً؟

٧ يكّم تزيد الكمية التي بيعت إلى سوق الفحيجيل

عن الكمية التي بيعت إلى سوق شرق؟

٨ كم كيلوجراماً من الأسماك بقي مع الصيادين؟

الوحدة التعليمية الأولى



أولاً:

اكتب رمز العدد.

١ ثلاثمائة ألف وثمانمائة وعشرون

٢ ٦٠٠ + ٦٠٠ ٠٠٠

٣ ٤٥ مليوناً و ٢٠١ ألف و ٦

٤ ٥٠ + ٤ ٠٠٠ + ١ ٠٠٠ ٠٠٠

اكتب رمز العلاقة المناسب (< أو > أو =).

٥ ٣٢ ٤٦٠ ٥١٠ ٤٦٢

٦ ٩٩٩ ٩٠٠ ١ ٠٠٠ ٠٠٠

٧ ٧٧ ٦٥٤ ٧٧ ٦٤٥

٨ ٨٤ ٢٠٠ أربعة وثمانون ألفاً ومئتان

٩ رتب تصاعدياً.

٣٥٦ ١١١ ، ٣٥٦ ٠٠٩ ، ٥٦٣ ١٢١ ، ٥٦٣ ١١٢

، ، ، ،

١٠ كَوْنُ أَرْبَعَةِ أَعْدَادٍ مُخْتَلِفَةٍ رَمَزُ كُلِّ مِنْهَا مِنْ ٤ أَرْقَامٍ مُسْتَخْدَمًا ٧، ٠، ٥، ٣

_____ ، _____ ، _____ ، _____

١١ رَتِّبِ الأَعْدَادَ السَّابِقَةَ تَنَازُّلِيًّا.

_____ ، _____ ، _____ ، _____

قَرِّبِ الأَعْدَادَ لِأَقْرَبِ مَنْزِلَةٍ تَحْتَهَا خَطٌّ

١٤ ٨٦٠٦١٣

١٣ ١٧٩٥٣

١٢ ٢٣٥٤

قَدِّرِ النَّاتِجَ مُسْتَخْدِمًا التَّقْرِيبَ إِلَى أَقْرَبِ أَلْفٍ.

$$\begin{array}{r} \boxed{} \\ \boxed{} \\ \boxed{} \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} ٧ \ ٥ \ ١ \ ٤ \\ ٣ \ ١ \ ٠ \ ٧ \end{array} -$$

$$\begin{array}{r} \boxed{} \\ \boxed{} \\ \boxed{} \end{array} \leftarrow \begin{array}{r} ٩ \ ٦ \ ١ \ ٥ \\ ١ \ ٢ \ ١ \ ٤ \end{array} +$$

..... $\approx ٣١٠٧ - ٧٥١٤$

..... $\approx ١٢١٤ + ٩٦١٥$

أَوْجِدِ النَّاتِجَ.

$$\begin{array}{r} ٨ \ ١ \ ٦ \ ٦ \ ٥ \ ٣ \\ ٧ \ ٤ \ ٣ \ ٧ \end{array} - \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} ٦ \ ٣ \ ٥ \ ٣ \ ٨ \\ ٧ \ ١ \ ٩ \ ١ \end{array} + \boxed{}$$

..... = ٢٣ ١٥٩ - ٥ ٦٢ ١٨ ٢٠

..... = ٤ ٦٥١ + ٤ ٠٠٧ ١٩

أَوْجِدِ الْعَدَدَ الْمَجْهُولَ.

$$\begin{array}{|c|c|} \hline ٧٥٤٠ \\ \hline \boxed{?} & ٤١٠٦ \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{} \\ ٣ \ ٥ \ ٨ \ ٢ \ + \\ ٥ \ ٢ \ ٨ \ ٧ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢ \ ٨ \ ٠ \ ٩ \ ٠ \\ \boxed{} + \\ ٦ \ ٤ \ ٢ \ ٣ \ ١ \end{array}$$

ثانيًا:

اختر الإجابة الصحيحة بوضع (✓).

٢٤ رمز العدد خمسمئة ألف وتسعمئة وأربعة وعشرين هو

٥٠٠ ٩٢٤

☐

٥٠٠ ٩٤٢

☐

٥٩٠ ٠٢٤

☐

٩٢٤ ٥٠٠

☐

٢٥ رمز العدد «ثلاثون مليونًا وثلاثمئة» هو

٣٠٠ ٣٠٠ ٠٠٠

☐

٣٠ ٣٠٠ ٣٠٠

☐

٣٠ ٣٠٠ ٠٠٠

☐

٣٠ ٠٠٠ ٣٠٠

☐

٢٦ الرقم الذي يقع في منزلة مئات الملايين في العدد ٨٠ ١٥٠٠ ٣٧٤ هو

٨

☐

٧

☐

٥

☐

٣

☐

٢٧ القيمة المكانية للرقم ٦ في العدد ٦٠٠ ٨٠٠ ٠٩٤ هي

٦٠٠ ٠٠٠

☐

٦٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

☐

٦٠ ٠٠٠

☐

٦٠

☐

٢٨ العدد الأكبر هو:

١٠٩ ٨٥٦ ٢٣١

☐

١٢٩ ٣٨٧ ٤٥٦

☐

٤٠٠ ٨٥١ ٢٠٥

☐

٤٠٠ ٨١٥ ٦٠٠

☐

$$= 5 + 500 + 500000$$

٢٩

٥٥٠٠٠٠٥



٥٠٠٥٠٥



٥٠٠٥



٥٠٥٥٠٠



٣٠ إذا كان مع منصور مبلغ ٤٤٣٤ ديناراً، ومع ماجد أكثر منه بـ ١٠٠ دينار، فإن ما مع الاثنين معاً هو

٨٩٦٨ ديناراً



٨١٦٨ ديناراً



٥٤٣٤ ديناراً



٤٥٣٤ ديناراً



٣١ عدد المتقدمين إلى كلية التربية ١٤٦٥ متعلماً، تم قبول ١٠٠٥ متعلمين منهم، ما عدد المتعلمين الذين لم يتم قبولهم؟

٢٤٧٠ متعلماً



٢٤٦٠ متعلماً



٤٦٠ متعلماً



٤٦ متعلماً



الحيوان	الفيل	الجمال	فرس النهر
الوزن بالكجم	٢٤٣٠	٨٦٠	٢٢٥٠

٣٢ بحسب الجدول الموضح، فإن وزن الفيل يزيد عن وزن الجمال بمقدار

٣٢٩٠ كجم



٢٧٣٠ كجم



٢٢٩٠ كجم



١٥٧٠ كجم



?	
٢١١	١٠٥

٣٣ الجملة التي تعبر عن التمثيل الموضح

$$٢١١ = ? + ١٠٥$$



$$? = ٢١١ + ١٠٥$$



$$? = ١٠٥ - ٢١١$$



$$١٠ = ? - ٢١١$$



مشروع الوحدة التعليمية الأولى (عالم الأعداد)



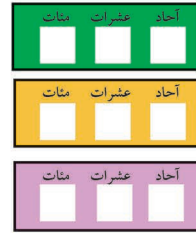
تَخَيَّلْ لو اخْتَفَتِ الأَرْقَامُ فَجَاءَ . كَيْفَ سَنَعْرِفُ الْوَقْتَ أَوْ نَشْتَرِي مِنَ الْمَقْصِفِ أَوْ نَعْرِفُ نَتَائِجَنَا؟
الأعدادُ لَيْسَتْ رَمُوزاً فَقَطْ ، بَلْ هِيَ سِرٌّ تَنْظِيمُ حَيَاتِنَا . هَلْ تَسْتَطِيعُ قَضَاءَ يَوْمٍ دُونَ أَيِّ عَدَدٍ؟

الأدوات المطلوبة: أوراق ملونة - قلم - لوحة فلين - صمغ - مقص - أدوات للترزين

طريقة العمل:

ملايين	ألف	وحدات																		
<table border="1"> <tr> <th>آحاد</th><th>عشرات</th><th>مئات</th></tr> <tr> <td>٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩</td><td>٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩</td><td>٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩</td></tr> </table>	آحاد	عشرات	مئات	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	<table border="1"> <tr> <th>آحاد</th><th>عشرات</th><th>مئات</th></tr> <tr> <td>٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩</td><td>٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩</td><td>٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩</td></tr> </table>	آحاد	عشرات	مئات	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	<table border="1"> <tr> <th>آحاد</th><th>عشرات</th><th>مئات</th></tr> <tr> <td>٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩</td><td>٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩</td><td>٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩</td></tr> </table>	آحاد	عشرات	مئات	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩
آحاد	عشرات	مئات																		
٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩																		
آحاد	عشرات	مئات																		
٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩																		
آحاد	عشرات	مئات																		
٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩	٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩																		

ثبت البطاقات على لوحة الفلين حيث تلتصق من طرف اليمين واليسار وبين المربعات وتظل غير ملصقة من أعلى وأسفل .
ثم أدخل أشرطة الأعداد في البطاقة بحيث تصبح حرة التحريك لتغيير الأرقام وتكوين رموز أعداد مختلفة .



اختر ٣ بطاقات مختلفة

الألوان مشابهة لألوان شرائط الأعداد ، اصنع فيها ٣ مربعات مفرغة (شبابيك) كما في الصورة .



اكتب الأرقام من (٠ إلى ٩) علي ٩ أشرطة طويلة بشكل عمودي (رأسي) ويلون كل ٣ أشرطة بلون مختلف .

أنشطة المشروع:

- ١ - يمكنك تحديد عدد المنازل للعدد الذي تريد تكوينه .
- ٢ - تبادل الأدوار مع زملائك لتكوين أعداد مختلفة ثم :
- اقرأ العدد الذي كوّنته و اكتب الاسم اللفظي للعدد ، والاسم المطوّل له ، الاسم الموجز له .
- اطلب من زميلك ذكر العدد السابق واللاحق مباشرة للعدد الذي كوّنته .
- اطلب من زملائك تكوين عدد أكبر من العدد الذي كوّنته ، ومرة أخرى عدداً أصغر .
- رتب الأعداد التي كوّنتها ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً .
- قم بجمع عددين .
- ا طرح عدداً من آخر تم تكوينه من قبل زملائك مع مراعاة أن يكون المطروح منه أكبر من المطروح .
- ٣ - اشترك مع زملائك في اللعب بأي طريقة تراها .
- ٤ - أبدع بتزيين لوحك باستخدام أدواتك .



هذا
مشروعى.....



A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for drawing or writing.

معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الثانية

المجال	معايير المنهج	مؤشرات الأداء
العدّ والجبر	إجراء عمليات ضرب وقسمة على الأعداد بإستراتيجيات مختلفة.	الفهم - التمثيل - حل المشكلات - التحليل - التركيب - التحويل
	التعرف على أنماط في الأعداد والعمليات.	الاستنتاج - العلاقات - التخيل والتصور - حل المشكلات

الوَحدةُ التَّعليميةُ الثَّانيةُ



في كثيرٍ من المهنِ يكرّرُ الفردُ نفسَ
المهمةِ يوماً كيفَ يمكننا توظيفَ
الضربِ في مهامنا اليومية؟



العلاقة مع المجتمع

تعدُّ المهنُ أساساً في بناءِ المجتمعِ ، و كلُّ مهنةٍ تؤدي بإخلاصٍ تستحق الاحترام.
فالعاملُ والمعلمُ والطبيبُ وغيرُهم يساهمون في خدمةِ المجتمعِ، لذلك يجبُ
تقديرُ كلِّ عملٍ شريفٍ وعدم التقليلِ من أيِّ مهنةٍ ، فلكلِّ دورٍ المهم

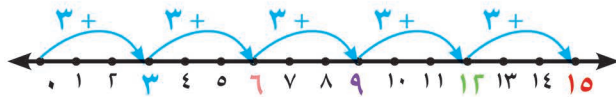
سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - تَمَثِيلَ عَمَلِيَّاتِ الضَّرْبِ وَوَصْفَهَا بِحَيْثُ تَرْتَبِطُ مَجْمُوعَاتٌ مِنَ الْأَشْيَاءِ الْحَسِّيَّةِ بِبَعْضِهَا بَعْضٌ.
- تَمَثِيلُ حَالَاتِ الضَّرْبِ فِي شَكْلِ صُورٍ وَمُفْرَدَاتٍ وَأَعْدَادٍ.



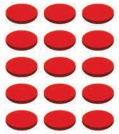
لِنَتَعَلَّمَ مَعًا



يَقُومُ مَطَوِّرُ الْأَلْعَابِ بِتَصْمِيمِ لَعِبَةٍ بِـ ٥ مُسْتَوِيَّاتٍ وَ فِي كُلِّ مُسْتَوًى يُوجَدُ ٣ مَرَّاحِلَ . فَكَمْ عَدَدُ كُلِّ الْمَرَّاحِلِ؟
بِمَا أَنَّ لَدَيْنَا مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةً ، فَإِنَّ عَدَدَ الْمَرَّاحِلِ $3 \times 5 = 15$.
وَيُمْكِنُ إِيجَادُ 3×5 بَعْدَ طَرِيقٍ :

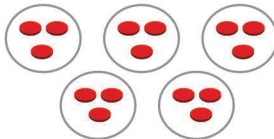
الْعَدَدُ
التَّجَاوُزِيُّخَطُّ
الأَعْدَادِ

$$15 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

الْجَمْعُ
الْمُتَكَرِّرُ

٥ صُفُوفٍ فِي كُلِّ صَفٍّ
٣ عُنَاصِرَ.

المَصْفُوفَاتُ



٥ مَجْمُوعَاتٍ فِي كُلِّ
مِنْهَا ٣ عُنَاصِرَ.

مَجْمُوعَاتُ
مُتَسَاوِيَةٍ

يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُ الضَّرْبِ وَالتَّعْبِيرُ عَنْ عَدَدِ الْعُنَاصِرِ كَمَا يَلِي:

تَذَكَّرْ

عَبَارَةُ الضَّرْبِ

عَدَدُ الْمَجْمُوعَاتِ $\times$ عَدَدُ الْعُنَاصِرِ فِي الْمَجْمُوعَةِ الْوَاحِدَةِ = عَدَدُ كُلِّ الْعُنَاصِرِ

$$15 = 3 \times 5$$

عَامِلٌ عَامِلٌ نَاتِجُ الضَّرْبِ

إِذَا عَدَدُ كُلِّ الْمَرَّاحِلِ ١٥ مَرَّةً.



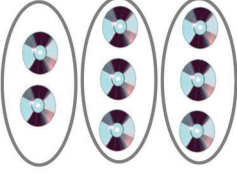
تذكر أنك عندما تضرب عدداً ما في ٢،
فإنك تحصل على ضعف ذلك العدد.

أوجد ضعف العدد ٥ ؟

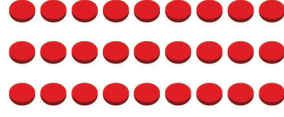
عبّر عن فهمك

تدرب

اكتب عبارة جمع مناسبة وعبارة ضرب (إن أمكن).



٣



٢



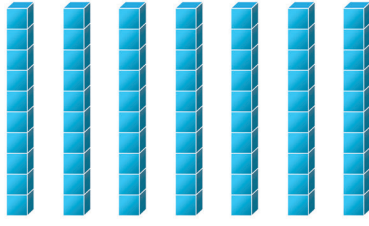
١

.....
.....

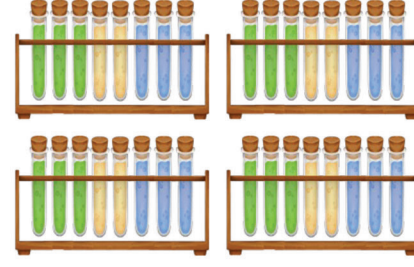
.....
.....

.....
.....

اكتب عبارة ضرب مناسبة:



٥



٤

.....

.....

أوجد الناتج:

$\square = 6 \times 3$ ٨

$\square = 5 \times 4$ ٧

$\square = 3 \times 2$ ٦

٢
٧ ×
 $\square$ ١١

٩
٤ ×
 $\square$ ١٠

٨
٨ ×
 $\square$ ٩

أكمل.

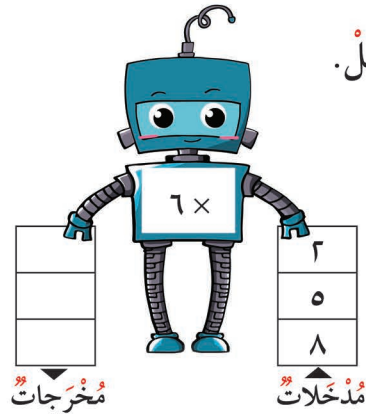
١٤ ضعف العدد ٩ هو

١٣ ضعف العدد ٨ هو

١٢ ضعف العدد ٤ هو

أَكْمِلْ.

١٥



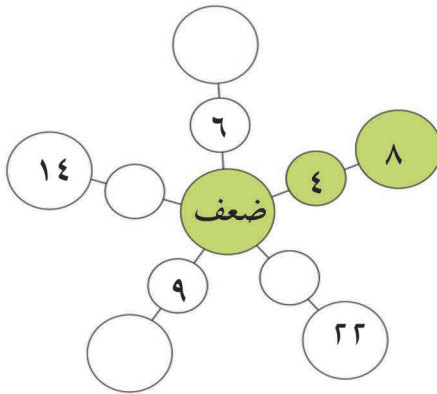
١٦

٤	٦	٣	×
			٧

١٧ يُوَفِّرُ طَارِقُ ٣ دَنَانِيرَ أُسْبُوعِيًّا وَيُوَفِّرُ سَعُودُ ٤ دَنَانِيرَ أُسْبُوعِيًّا، هَلْ مَا يُوَفِّرُهُ طَارِقُ فِي ٨ أُسَابِيْعَ يُسَاوِي مَا يُوَفِّرُهُ سَعُودُ فِي ٦ أُسَابِيْعَ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.
التفسير.....



١٨ اُكْتُبِ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ لِمَا يَأْتِي:



١٩ تَجْمَعُ هِنْدُ عِلْبَةً زَجَاجِيَّةً مِنَ الْعَصِيرِ مُقَابِلَ كُلِّ عِلْبَتَيْنِ زَجَاجِيَّتَيْنِ جَمْعَهُمَا فَارَسٌ.
إِذَا جَمَعَتْ هِنْدُ ١٢ عِلْبَةً زَجَاجِيَّةً مِنَ الْعَصِيرِ، حَدِّدِ عَدَدَ الْعِلْبِ الزَجَاجِيَّةِ الَّتِي جَمَعَهَا فَارَسٌ؟

٢٤ (د)

١٤ (ج)

١٠ (ب)

٦ (أ)

تَقْسِيمٌ ذَاتِي تَقْسِيمٌ ذَاتِي
اخْتَرِ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ بَوَضْعِ ✓.

٢٠ هُنَاكَ ٩ صُفُوفٍ مِنَ الْمَقَاعِدِ فِي كُلِّ صَفٍّ ٨ مَقَاعِدَ. أَيُّ مِمَّا يَلِي يُعَبِّرُ عَنِ الْعَدَدِ الْإِجْمَالِيِّ لِلْمَقَاعِدِ؟

$٨ + ٩$

٨×٩

$٨ - ٩$

$٨ \div ٩$



سأتعلم في هذا الدرس: - تحديد الأنماط في حقائق الضرب مستخدماً أشياء حسية ومستعيناً بالتكنولوجيا.
- استخدام الأنماط للضرب في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ ومضاعفاتها.



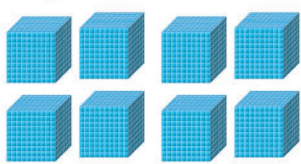
اشترت خياطة علبتين من الخرز في كل علبة ٤٠٠٠ خرزة.

فكم عدد كل الخرز في العلبتين معاً؟

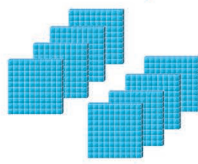
عدد كل الخرز في العلبتين معاً: $4000 \times 2 = ?$



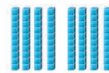
بإمكانك استخدام أنماط القيمة المكانية وحقائق الضرب الأساسية لتساعدك على عملية الضرب.



$4 \times 2 = 8$ ألوف
 $4000 = 4000 \times 2$



$4 \times 2 = 8$ مئات
 $400 = 400 \times 2$



$4 \times 2 = 8$ عشرات
 $40 = 40 \times 2$



$4 \times 2 = 8$ وحدات
 $4 = 4 \times 2$

عدد كل الخرز في العلبتين معاً: $8000 = 4000 \times 2$ خرزة

المفردات

- أنماط
- حقيقة
- الضرب
- الأساسية
- مضاعفات
- ١٠٠٠، ١٠٠، ١٠

استخدم الآلة الحاسبة لإيجاد ناتج كل مما يلي: ابحث عن أنماط واكمل.



ج $20 = 4 \times 5$

$200 = 40 \times 5$

$2000 = 400 \times 5$

..... $= 4000 \times 5$

..... $= 40000 \times 5$

ب $18 = 3 \times 6$

$180 = 30 \times 6$

$1800 = 300 \times 6$

..... $= 3000 \times 6$

..... $= 30000 \times 6$

أ $2 = 1 \times 2$

$20 = 10 \times 2$

$200 = 100 \times 2$

$2000 = 1000 \times 2$

$20000 = 10000 \times 2$

ما هي الأنماط التي وجدتتها؟

و $40 = 8 \times 5$

$400 = 80 \times 5$

$4000 = 800 \times 5$

..... $= 8000 \times 5$

..... $= 80000 \times 5$

هـ $42 = 6 \times 7$

$420 = 60 \times 7$

$4200 = 600 \times 7$

..... $= 6000 \times 7$

..... $= 60000 \times 7$

د $4 = 1 \times 4$

$40 = 10 \times 4$

$400 = 100 \times 4$

$4000 = 1000 \times 4$

$40000 = 10000 \times 4$

ما الانماط التي وجدتتها؟



أوجد الناتج.

$$\boxed{} = 45 \times 1000 \quad ٢$$

$$\boxed{} = 100 \times 12 \quad ١$$

$$\boxed{} = 1000 \times 80 \quad ٤$$

$$\boxed{} = 10 \times 600 \quad ٣$$

$$\boxed{} = 900 \times 40 \quad ٦$$

$$\boxed{} = 7 \times 30000 \quad ٥$$

$$\boxed{} = 2000 \times 500 \quad ٨$$

$$\boxed{} = 600 \times 5 \quad ٧$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ 400 \times \\ \hline \end{array} \quad ١٢$$

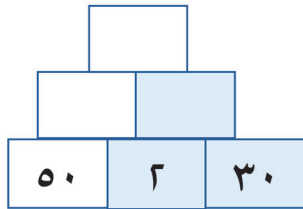
$$\begin{array}{r} 6000 \\ 90 \times \\ \hline \end{array} \quad ١١$$

$$\begin{array}{r} 500 \\ 80 \times \\ \hline \end{array} \quad ١٠$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 70000 \times \\ \hline \end{array} \quad ٩$$

١٣ عدد عمال مصنع أخذية ٩٠ عاملاً، إذا كان راتب العامل الواحد ٣٠٠ دينار شهرياً، فكم يتقاضى جميع العمال في شهر واحد؟

١٤ لدى سعود ٥٠ ورقة نقدية فئة العشرين ديناراً، كم ديناراً لدى سعود؟



١٥ إذا كان العدد في المستطيل يساوي حاصل ضرب العددين في المستطيلين أسفل منه فاكتب الأعداد المفقودة.



ظلل ✓ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل ✗ إذا كانت العبارة خطأ.

✗ ✓

$$56000 = 700 \times 80 \quad ١٦$$

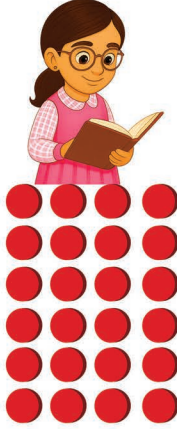
✗ ✓

$$2000 = 5000 \times 4 \quad ١٧$$

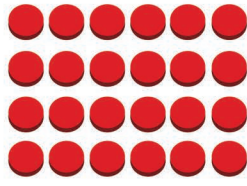
سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - اخْتِيَارُ الْعَمَلِيَّةِ الْحِسَابِيَّةِ الْمُنَاسِبَةِ وَاسْتِخْدَامُهَا لِحَلِّ الْمَسَائِلِ وَتَعْلِيلُ الْخِيَارَاتِ.
- حَلُّ مَسَائِلٍ لَفْظِيَّةٍ تَقُومُ عَلَى الضَّرْبِ مُوَظَّفًا خَوَاصَّ الضَّرْبِ.



ما عَدَدُ الْعَنَاصِرِ فِي كُلِّ مَصْفُوفَةٍ؟



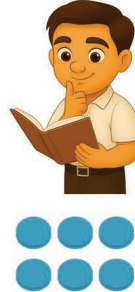
$$24 = 4 \times 6$$



$$24 = 6 \times 4$$



$$6 = 2 \times 3$$



$$6 = 3 \times 2$$

$$4 \times 6 = 6 \times 4$$

$$2 \times 3 = 3 \times 2$$

نَاتِجُ الضَّرْبِ هُوَ نَفْسُهُ مَهْمَا اخْتَلَفَ التَّرْتِيبُ. (الخاصية الإبدالية)

المفردات

- خواصُّ الضرب
- الخاصية الإبدالية
- الخاصية التجميعية
- الخاصية التوزيعية

تَذَكَّرْ

عند ضرب عدد ما في العدد صفر، فإن الناتج صفر

تَذَكَّرْ

عند ضرب عدد ما في العدد واحد، فإن الناتج هو العدد نفسه

كَيْفَ يُمَكِّنُ إِيجَادُ نَاتِجِ ضَرْبِ الْأَعْدَادِ ٤ ، ٢ ، ٥ ؟
يُمْكِنُكَ التَّجْمِيعُ بِطَرِيقٍ مُخْتَلِفَةٍ.

أَوْجِدْ أَوَّلًا نَاتِجَ مَا بَيْنَ الْأَقْوَاسِ.

طَرِيقَةُ ٣

اخْتَرِ أَيَّ عَدَدَيْنِ جَرِّبْ هَذَيْنِ.

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ 5 \times 2 \times 4 \\ 2 \times 20 = \\ 40 = \end{array}$$

طَرِيقَةُ ٢

اضْرِبْ هَذَيْنِ أَوَّلًا.

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ (5 \times 2) \times 4 \\ 10 \times 4 = \\ 40 = \end{array}$$

طَرِيقَةُ ١

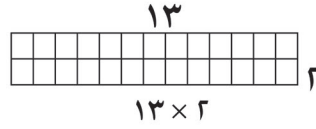
اضْرِبْ هَذَيْنِ أَوَّلًا.

$$\begin{array}{c} \downarrow \quad \downarrow \\ 5 \times (2 \times 4) \\ 5 \times 8 = \\ 40 = \end{array}$$

نَاتِجُ ضَرْبِ ٣ أَعْدَادٍ هُوَ نَفْسُهُ مَهْمَا اخْتَلَفَ التَّجْمِيعُ. (الخاصية التجميعية)

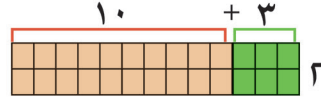
أوجد الناتج.

13×2



13×2

الطريقة الأولى



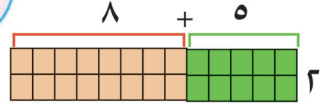
$(10 + 3) \times 2 = 13 \times 2$

$(10 \times 2) + (3 \times 2) =$

$20 + 6 =$

$26 =$

الطريقة الثانية



$(8 + 5) \times 2 = 13 \times 2$

$(8 \times 2) + (5 \times 2) =$

$16 + 10 =$

$26 =$

لإيجاد الناتج يمكنك

تجزئة الشبكة بطرق مختلفة.

ثم اتباع الخاصية التوزيعية

لإيجاد الناتج



أي الطريقتين أسهل؟ وهل هناك طرق أخرى؟



عبر عن فهمك

أوجد الناتج باستخدام خواص الضرب



تدرب

$\square = 0 \times 9$

$\square = 1 \times 85$

$\square = 99 \times 1$

$\square = 2 \times 4 \times 10$

$\square = 3 \times 3 \times 3$

$\square = 5 \times 6 \times 2$

أكمل.

27×4

$$\begin{aligned} & (\square + \square) \times \square = \\ & (\square \times \square) + (\square \times \square) = \\ & \square + \square = \\ & \square = \end{aligned}$$

19×5

$$\begin{aligned} & (\square + \square) \times \square = \\ & (\square \times \square) + (\square \times \square) = \\ & \square + \square = \\ & \square = \end{aligned}$$

٩ يقول حسن إن ناتج 102×6 هو نفسه ناتج $(2 \times 6) + (100 \times 6)$. هل توافقه الرأي؟ فسّر ذلك.

التفسير

ظلّل ✓ إذا كانت العبارة صحيحة، وظللّ ✗ إذا كانت العبارة خطأ.



تقييم ذاتي

$\square$

$56 = 7 \times 0 \times 8$

$\square$

$2 \times 5 = 5 \times 2$

ضرب عدد مكون رمزه من رقم واحد في آخر مكون رمزه من رقمين أو أكثر

Multiplying a 1-Digit Number by a 2-or More Digit Number

سأتعلم في هذا الدرس: - إجراء عملية ضرب عدد مكون رمزه من رقم واحد في آخر مكون رمزه من رقمين أو أكثر.



في أحد الشركات الهندسية تم الاتفاق على بناء مجمع تجاري يتكون من ٥ أدوار،
يحتوي كل دور على ٢٤ محلاً تجارياً.
كم عدد المحلات في المجمع التجاري؟



$$24 \times 5 = ?$$

هناك عدة طرق لإيجاد 24×5

$$120 = 24 + 24 + 24 + 24 + 24$$

كما يمكنك اتباع الخطوات التالية لإيجاد الناتج.

المفردات

- خطوات الضرب
- إعادة التسمية



الخطوة ٢: اضرب بالعشرات. اجمع العشرة الزائدة. أعد التسمية عند الحاجة

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 5 \\ \hline 120 \end{array}$$

$2 \times 5 = 10$ عشرات = ١٠ عشرة
 10 عشرة + 2 عشرات = 12 عشرة
 12 عشرة = 2 عشرات و 4 مئات

الخطوة ١: اضرب بالآحاد. أعد التسمية عند الحاجة.

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 5 \\ \hline 120 \end{array}$$

$4 \times 5 = 20$ آحاد = 2 عشرات و 0 آحاد
 $2 \times 5 = 10$ عشرات = 1 مائة و 0 عشرات

$$120 = 24 \times 5$$

إذا عدد المحلات المجمع التجاري ١٢٠ محلاً

وإذا أبرمت نفس الشركة عقد بناء مجمع تجاري آخر من ٥ أدوار و كل دور يحتوي
١٢٤ محلاً تجارياً. كم عدد كل المحلات في المجمع التجاري الجديد؟

$$124 \times 5 = ?$$

$$620 = 124 + 124 + 124 + 124 + 124$$

بالضرب سوف نضيف خطوة واحدة على خطوات الضرب السابقة وهي الضرب بالمئات فيكون:

الخطوة ٣: اضرب بالمئات. اجمع المئة الزائدة.

$$\begin{array}{r} 124 \\ \times 5 \\ \hline 620 \end{array}$$

$1 \times 5 = 5$ مئات = 5 مئات
 $2 \times 5 = 10$ مئات = 1 مائة و 0 مئات
 $1 \times 5 = 5$ مئات = 5 مئات

$$620 = 124 \times 5$$

إذا عدد المحلات في المجمع التجاري ٦٢٠ محلاً

ماذا لو ضربنا 5×3124 ما هي الخطوة التي ستم إضافتها على التمرين السابق؟



عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ



ارْبِطْ

أوجد الناتج 2×1084

الخطوة ١: اضرب الآحاد.	الخطوة ٢: اضرب العشرات.	الخطوة ٣: اضرب المئات	الخطوة ٤: اضرب الآلاف.
$\begin{array}{r} 1084 \\ \times 2 \\ \hline 8 \end{array}$ $2 \times 4 = 8$ أحاد	$\begin{array}{r} 1084 \\ \times 2 \\ \hline 168 \end{array}$ $2 \times 8 = 16$ عشرات 16 عشرات = 6 عشرات + 1 مئتين	$\begin{array}{r} 1084 \\ \times 2 \\ \hline 168 \end{array}$ $2 \times 0 = 0$ $0 + 1 \text{ مئتين} = 1$ مئتين	$\begin{array}{r} 1084 \\ \times 2 \\ \hline 2168 \end{array}$ $2 \times 1 = 2$ آلاف

فيكون $2 \times 1084 = 2168$

أوجد الناتج.



تدرب

3 5 2 8 3

$$\begin{array}{r} 3528 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

4 3 7 2

$$\begin{array}{r} 437 \\ \times 9 \\ \hline \end{array}$$

5 3 1

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

9 0 9 0 6

اضرب 9 في 9090

4 0 8 3 5

$4083 \times 5 =$

1 2 8 0 4 4

$$\begin{array}{r} 12804 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

7 يتبج أحد مصانع الأوراق 150 9 دفترا يوميا. فكم دفترا ينتج خلال أسبوع؟

لاحظ جمال الضرب الآتية ثم أوجد قيمة كل من



تفكير ناقد

$\underline{\hspace{2cm}} = \triangle$

$\underline{\hspace{2cm}} = \square$

$\underline{\hspace{2cm}} = \bullet$

$15 = \triangle \times \bullet$

$12 = \square \times \triangle$

$60 = \triangle \times \square \times \bullet$

ضَرْبُ عَدَدَيْنِ مُكَوَّنَ رَمْزٍ كُلِّ مِنْهُمَا مِنْ رَقْمَيْنِ

٥-٢

Exploring Multiplication of 2-Digit Numbers

سَنَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - إِجْرَاءُ عَمَلِيَّةِ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ رَمْزٍ كُلِّ مِنْهُمَا مُكَوَّنَ مِنْ رَقْمَيْنِ.



لِنَتَعَلَّمَ مَعًا

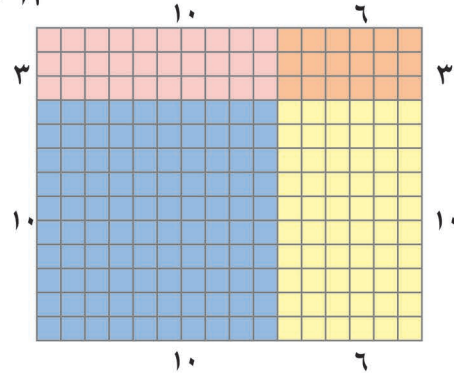
فِي أَحَدِ أَرْكَانِ صَيْدَلِيَّةٍ هُنَاكَ ١٣ رَفًّا، عَلَى كُلِّ رَفٍّ ١٦ عُلْبَةً دَوَاءٍ. كَمْ عُلْبَةً دَوَاءٍ فِي هَذَا الرُّكْنِ؟

$$? = 16 \times 13$$



المفردات

- خطوات الضرب
- الشبكة



$$\begin{array}{r} 16 \\ 13 \times \\ \hline 18 \\ 30 \\ 60 \\ 100 + \\ \hline 208 \end{array}$$

$18 = 6 \times 3$
 $30 = 10 \times 3$
 $60 = 6 \times 10$
 $100 = 10 \times 10$

$$208 = 100 + 60 + 30 + 18$$

إِذَا عَدَدُ عُلْبِ الْأَدْوِيَةِ فِي هَذَا الرُّكْنِ ٢٠٨ عُلْبَةً دَوَاءٍ

كَمَا يُمَكِّنُ إِجْرَاءُ عَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ بَاتِّبَاعِ الْخُطُواتِ التَّالِيَةِ:



ارْبِطْ

الْخُطْوَةُ ٣ اِجْمَعِ النُّوَاتِجَ.

$$\begin{array}{r} 16 \\ 13 \times \\ \hline 48 \\ 160 + \\ \hline 208 \end{array}$$

الْخُطْوَةُ ٢ اضْرِبْ ١٠ × ١٦ واجمع العشرة الزائدة

$$\begin{array}{r} 16 \\ 13 \times \\ \hline 48 \\ 160 \end{array}$$

الْخُطْوَةُ ١ اضْرِبْ ٣ × ١٦ أعد التسمية عند الحاجة.

$$\begin{array}{r} 16 \\ 13 \times \\ \hline 48 \end{array}$$

$$208 = 16 \times 13$$

مَا أَوْجِهَ الشَّبَهَ وَالِاخْتِلَافَ بَيْنَ الطَّرِيقَتَيْنِ فِي بِنْدٍ لِنَتَعْلَمَ مَعًا وَارْبِطْ؟



عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ



تَدْرِبْ

أَكْمِلْ.

$$\begin{array}{r} 45 \\ 34 \times \\ \hline 1 \square 0 \\ \square \square \square \square + \\ \hline \square \square 3 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 41 \\ 29 \times \\ \hline \square \square \square \\ 820 + \\ \hline 118 \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 12 \times \\ \hline 48 \\ \square \square \square + \\ \hline \square \square 8 \end{array}$$

أَوْجِدِ النَّاتِجَ.

$$\begin{array}{r} 26 \\ 26 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ 67 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ 35 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 \\ 14 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\dots = 13 \times 28 \quad 9$$

$$\dots = 30 \times 42 \quad 8$$



١٠ يُوْجَدُ فِي مَزْرَعَةِ يَوْسُفَ ٩٢ صَفًّا مِنْ نَبَاتِ الْقَرْنَبِيطِ.
وَفِي كُلِّ صَفٍّ ٥٨ نَبْتَةً قَرْنَبِيطَ، حُدِّدْ أَفْضَلَ طَرِيقَةً لِتَقْدِيرِ عَدَدِ الْقَرْنَبِيطِ بِالْمَزْرَعَةِ؟
(تَذَكَّرِ آلِيَةَ التَّقْدِيرِ بِالْجَمْعِ مَعَ اخْتِلَافِ الْعَمَلِيَّةِ)

$$\begin{array}{l} 5400 = 60 \times 90 \quad \text{ب} \\ 6000 = 60 \times 100 \quad \text{د} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5000 = 50 \times 100 \quad \text{أ} \\ 4500 = 50 \times 90 \quad \text{ج} \end{array}$$



تَقْسِيمٌ ذَاتِي

١١ اخْتَرِ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ بِوَضْعِ عِلَامَةٍ (✓).

قَرَأَ يَعْقُوبُ كِتَابًا يَتَأَلَّفُ مِنْ ١٢ فَصْلًا، وَكُلُّ فَصْلٍ يَحْتَوِي عَلَى ٢٥ صَفْحَةٍ، فَإِنَّ عَدَدَ صَفْحَاتِ الْكِتَابِ يُسَاوِي

٣٥٠ صَفْحَةٍ

٣٠٠ صَفْحَةٍ

٢٥٠ صَفْحَةٍ

٣٧ صَفْحَةٍ



ضرب عدد مكون رمزه من رقمين في آخر مكون رمزه من رقمين أو أكثر

Multiplying a 2-Digit Number by a 2-or more Digit Number

سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - إجراء عملية ضرب عددين رمز كل منهما مكون من رقمين أو أكثر.



يُحَظُّ مُصَوِّرٌ لِنَتَظِيمِ جَلَسَاتِ تَصْوِيرٍ لـ ٣٢ عَمِيلًا، يُخَصِّصُ لِكُلِّ عَمِيلٍ ٢١٣ صُورَةً
ضِمْنَ الْبَاقَةِ. فَكَمْ يَبْلُغُ الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلصُّورِ؟



العدد الكلي للصور: $213 \times 32 = ?$

المفردات

• خطوات الضرب

$$\begin{array}{r} 213 \\ \times 32 \\ \hline 426 \\ 6390 \\ \hline 6816 \end{array}$$

ضربت ٢ في ٢١٣، ثم
ضربت ٣٠ في ٢١٣، ومن
ثم جمعت النواتج

فيكون $213 \times 32 = 6816$
إذا عدد كل الصور ٦٨١٦ صورة



أوجد ناتج 135×24

يُمْكِنُكَ اتِّبَاعُ الْخُطَوَاتِ التَّالِيَةِ لِإِيجَادِ النَّاتِجِ:

الخطوة ٣ اجمع النواتج.

$$\begin{array}{r} 135 \\ \times 24 \\ \hline 540 \\ 2700 \\ \hline 3240 \end{array}$$

الخطوة ٢ اضرب ٢ بـ 135×20
أعد التسمية عند الحاجة.

$$\begin{array}{r} 135 \\ \times 20 \\ \hline 2700 \end{array}$$

الخطوة ١ اضرب ٤ بـ 135×4
أعد التسمية عند الحاجة.

$$\begin{array}{r} 135 \\ \times 4 \\ \hline 540 \end{array}$$

$$3240 = 135 \times 24$$

عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ

إذا ضربت عددين مكوناً رمز كل منهما من رقمين، فهل يمكن أن يكون ناتج الضرب عدداً مكوناً
رمزه من رقمين؟ فسر اجابتك.



أوجد الناتج.

$$\begin{array}{r} 54 \\ 21 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ 64 \times \\ \hline \end{array}$$

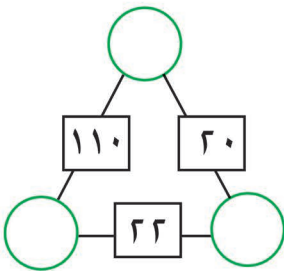
$$\begin{array}{r} 9234 \\ 81 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 105 \\ 78 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 257 \\ 33 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\text{.....} = 52 \times 2057$$

٧ إذا كان سعر تذكرة الطائرة للشخص الواحد ٣٧٥ ديناراً فما المبلغ الذي يجب دفعه لشراء تذاكر ٢٤ شخصاً؟



٨ إذا كان العدد في المربع هو ناتج ضرب العددين في الدائرتين اللتين على الضلع نفسه فأكمل الأعداد في الشكل المرسوم.

سَنَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - حَلَّ مَسَائِلَ لَفْظِيَّةٍ تَقُومُ عَلَى الصَّرْبِ مُوَظَّفًا الحِسابَ الذَّهْنِيّ.

لِتَتَعَلَّمْ مَعًا



رَأَيْدَ فِضَاءٍ يَجْمَعُ ٤ عَيْنَاتٍ يَوْمًا مِنَ الْفِضَاءِ، إِذَا قَضَى ٢٣ يَوْمًا فِي جَمْعِ الْعَيْنَاتِ، فَكَمْ عَدَدِ الْعَيْنَاتِ الَّتِي جَمَعَهَا؟



عدد العينات: $4 \times 23 = ?$ عينة

المفردات

• الحساب الذهني



طَرِيقَةُ مَرِيَمَ

$$? = 4 \times 23$$

فَكَّرَتْ مَرِيَمَ كَالتَّالِي: $7 - 30 = 23$
 $4 \times (7 - 30) = 4 \times 23$
 $(4 \times 7) - (4 \times 30) =$
 $28 - 120 =$
 $92 =$
 $92 = 4 \times 23$
 إِذَا حَصَلَتْ مَرِيَمَ عَلَى ٩٢ عَيْنَةٍ.

طَرِيقَةُ مَبَارَكَ

$$? = 4 \times 23$$

فَكَّرَ مَبَارَكُ كَالتَّالِي: $20 + 3 = 23$
 $4 \times (20 + 3) = 4 \times 23$
 $(4 \times 20) + (4 \times 3) =$
 $80 + 12 =$
 $92 =$
 $92 = 4 \times 23$
 إِذَا حَصَلَ مَبَارَكُ عَلَى ٩٢ عَيْنَةٍ.



إذا عدد كل العينات ٩٢ عينة .

أَيُّ مِنَ الطَّرِيقَتَيْنِ سَتَسْتَخْدِمُ لِإِجَادِ نَاتِجِ 5×48 وَضَحْ ذَلِكَ .

عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ

حاول

أَكْمِلْ.

$$9 \times (\square + \square) = 9 \times 31 \quad ٢$$

$$(\square \times \square) + (\square \times \square) =$$

$$\square + \square =$$

$$\square =$$

$$3 \times (\square - 60) = 3 \times 58 \quad ١$$

$$(3 \times \square) - (3 \times \square) =$$

$$\square - \square =$$

$$\square =$$

اِسْتَحْدِمِ الْحِسَابَ الذَّهْنِيَّ لِإِيجَادِ النَّاتِجِ بِاِسْتِخْدَامِ الطَّرِيقِ السَّابِقَةِ.

..... = 54×6 ٤

..... = 2×68 ٣

..... = 73×3 ٦

..... = 7×49 ٥

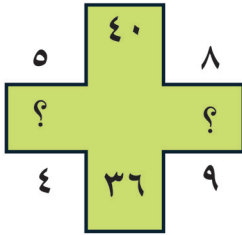
٧ إذا كَانَ مَضْرُوفٌ عَادِلٌ وَأَخِيهِ أُسْبُوعِيًّا ١٤ دِينَارًا .

فَكَمْ دِينَارًا سَيَكُونُ مَضْرُوفُهُمَا خِلَالِ ٥ أَسَابِيعٍ ؟



٨ في طابورِ حَفْلِ الْفَائِظِينَ فِي إِحْدَى الْمَدَارِسِ، وَقَفَ الْفَائِظُونَ فِي ٤ صُفُوفٍ

فِي كُلِّ صَفٍّ ١٩ فَائِظًا. كَمْ عَدَدُ فَائِظِي الْمَدْرَسَةِ ؟



٩ أوجد قيمة (؟)



١٠ اِخْتَرِ الْإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ بِوَضْعِ عِلَامَةٍ ✓ .

55×3

١٨٥



١٦٥



١٥٥



١٥٠



حَلُّ الْمَسَائِلِ: كَوْنُ جَدُولًا

٨-٢

Problem Solving: Make a Table

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - إِجْرَاءُ عَمَلِيَّاتِ ضَرْبٍ وَحَلِّ مَسَائِلٍ مُسْتَعْدَمًا جَدَاوِلَ.
- اخْتِيَارُ الْعَمَلِيَّةِ الْحِسَابِيَّةِ الْمُنَاسِبَةِ وَاسْتِخْدَامُهَا لِحَلِّ الْمَسَائِلِ وَتَعْلِيلُ الْخِيَارَاتِ.



دَلِيلُ حَلِّ الْمَسَائِلِ

رَاجِعْ وَتَحَقَّقْ

حُلِّ

خَطِّطْ

إِفْهَمْ

المفردات

• دليل حل

المسائل

• خطط حل

المسائل

يَبَيِّنُ الْجَدْوَلُ التَّالِي عَدَدَ الرِّجَالِ الْآلِيِّينَ الَّذِي يَقُومُ بَعْضُ الْمَبْرَمَجِينَ بِمِرْمَجَتِهَا أُسْبُوعِيًّا.



المبرمج	حمد	خالد	علي	بدر
عدد الرجال الآليين	٣	٥	٤	٢

كَمْ رَجُلٌ آلِيٌّ أَنْجَزَ كُلَّ شَخْصٍ خِلَالَ ٤ أُسْبَاعٍ؟

مَا هِيَ مُعْطَيَاتُ الْمَسْأَلَةِ؟ ضَعْ خَطًّا تَحْتَ الْمُعْطَيَاتِ.
مَا هُوَ الْمَطْلُوبُ؟ ضَعْ دَائِرَةً حَوْلَ الْمَطْلُوبِ.

إِفْهَمْ



كَمْ عَدَدُ الرِّجَالِ الْآلِيِّينَ الَّتِي أَنْجَزَهَا كُلُّ شَخْصٍ أُسْبُوعِيًّا؟
وَكَمْ عَدَدُ الْأُسْبَاعِ الَّتِي تَوَدُّ مَعْرِفَةَ عَدَدِ الرِّجَالِ الْآلِيِّينَ خِلَالَهَا؟

خَطِّطْ



كَوْنُ جَدْوَلًا.

حُلِّ



المبرمج	عَدَدُ الرِّجَالِ الْآلِيِّينَ الْمَبْرَمَجِينَ أُسْبُوعِيًّا	عدد الرجال الآليين المبرمجين خلال ٤ أسابيع
حمد	٣	١٢
خالد	٥	٢٠
علي	٤	١٦
بدر	٢	٨

هَلْ تَمَّ إِيجَادُ الْمَطْلُوبِ بِدَقَّةٍ؟

تَحَقَّقْ



خَطِّطْ حُلَّ الْمَسْأَلِ

- اِسْتَعِدِّمْ أَشْيَاءَ تُمَثِّلُ بِهَا الْمَسْأَلَةَ.
- ارْسُمْ صُورَةً.
- اِبْحَثْ عَنْ نَمَطٍ.
- خَمِّنْ وَتَحَقَّقْ.
- اِسْتَعِدِّمِ التَّغْلِيلَ السَّلِيمَ.
- نَظِّمِ لَانِئَةً.
- كَوِّنْ جَدُولًا.
- حُلِّ مَسْأَلَةً أَيْسَطَ.
- جَرِّبِ الْحُلَّ التَّرَاجُعِيَّ.

١ في بطولة دوري كرة القدم يحصل الفريق على ٣ نقاط في حال الفوز، ونقطة واحدة في حال التعادل، ولا يحصل على نقاط في حال الخسارة. كانت نتائج فريق الأبطال: ٥ فوز، ٣ تعادل، ٣ خسارة، ونتائج فريق الفهود: ٣ فوز، ٧ تعادل، خسارة واحدة.

أكمل الجدول التالي، واكتب اسم الفريق الحاصل على أكبر عدد من النقاط.



اسم الفريق	عدد نقاط الفوز	عدد نقاط التعادل	عدد نقاط الخسارة	المجموع
الأبطال				
الفهود				

الفريق الذي حصل على أكبر عدد من النقاط هو

٣ نقاط عن الفوز
نقطة واحدة عند التعادل
صفرًا عند الخسارة

٢ في مباراة كرة القدم، يكسب النادي ←

حصل نادي الكويت على ١١ نقطة.

ما أقل عدد من المباريات يجب أن يكون نادي الكويت قد لعبها؟
الإجابة:

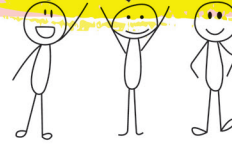


٣

يَعْمَلُ فَرِيقُ تَقْنِيٍّ عَلَى إِضَافَةِ ١٢ مِيزَةً لِأَحَدِ تَطْبِيقَاتِ الْهَاتِفِ، بَحِثْ اسْتَطَاعُوا إِضَافَةَ مِيزَتَيْنِ نِهَآيَةِ الْاَسْبُوعِ الْأَوَّلِ، وَمَعَ نِهَآيَةِ الْاَسْبُوعِ الثَّانِي أَصْبَحَ عَدَدُ الْمِيزَاتِ ٤، وَفِي نِهَآيَةِ الْاَسْبُوعِ الثَّلَاثِ أَصْبَحَ عَدَدُ الْمِيزَاتِ ٦، إِذَا تَابَعَ الْفَرِيقُ إِضَافَةَ الْمِيزَاتِ بِالنَّمَطِ نَفْسِهِ، كَمْ اَسْبُوعًا يَسْتَغْرُقُ إِضَافَةَ جَمِيعِ الْمِيزَاتِ؟

الوحدة التعليمية الثانية

تَدْرَبْ أَكْثَر



أَوَّلًا:

أَوْجِدِ النَّاتِجَ.

_____ = 1000 × 6 (٢)

_____ = 10 × 4 (١)

_____ = 200 × 7 (٤)

_____ = 100 × 18 (٣)

_____ = 29 × 10 (٦)

_____ = 500 × 5 (٥)

$$\begin{array}{r} 700 \\ 6 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 9 \times \\ \hline \end{array}$$

٤ ٦ ٠ ٠	١ ٠ ٢	٩ ٠	×
			٣

٩ أَكْمِلْ.

أَوْجِدِ النَّاتِجَ.

$$\begin{array}{r} 2 \ 4 \ 8 \\ 3 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 3 \\ 5 \times \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٢٥٦ \\ ٣٢ \times \\ \hline \end{array}$$

١٣

$$\begin{array}{r} ٧٠٥ \\ ٩ \times \\ \hline \end{array}$$

١٢

$$\begin{array}{r} ١٨٠ \\ ٥٨ \times \\ \hline \end{array}$$

١٥

$$\begin{array}{r} ٩٧ \\ ٦٣ \times \\ \hline \end{array}$$

١٤

$$\underline{\hspace{2cm}} = ١٤ \times ٣ \times ٩$$

١٧

$$\underline{\hspace{2cm}} = ٢ \times ٦ \times ٨$$

١٦

$$\underline{\hspace{2cm}} = ٥ \times ٢٠٠ \times ٢$$

١٩

$$\underline{\hspace{2cm}} = ٤ \times ٨ \times ٧٠$$

١٨

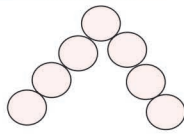
٣٠ يَبِيعُ مَقْصِفُ الْمَدْرَسَةِ عُلْبَةَ الْعَصِيرِ بِسِعْرِ ١٥٠ فَلَسًا. فَمَا ثَمَنُ ٩ عُلَبِ عَصِيرٍ مِنَ النَّوعِ نَفْسِهِ؟

٣١ تَمَّ بِنَاءُ مَدْرَسَةٍ مِنْ ٣ طَوَائِقَ وَفِي كُلِّ طَائِقٍ ٥ فُصُولٍ، وَوُضِعَتْ ٢٠ طَاوِلَةً فِي كُلِّ فَصْلٍ. كَمْ الْعَدَدُ الْإِجْمَالِيُّ لِلطَّاوِلَاتِ فِي كُلِّ الْفُصُولِ؟

٣٢ إِذَا كَانَ عَدَدُ فُصُولِ الْمَدْرَسَةِ ٣٥ فَضْلًا وَفِي كُلِّ فَصْلٍ ٢٥ مُتَعَلِّمًا، فَكَمْ عَدَدُ الْمُتَعَلِّمِينَ فِي الْمَدْرَسَةِ؟

٣٣ يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ أَدْنَاهُ عَدَدَ التَّفَاحَاتِ فِي كُلِّ كَيْسٍ وَعَدَدَ الْأَكْيَاسِ الْمُبَاعَةِ. فَمَا عَدَدُ التَّفَاحَاتِ الَّتِي تَمَّ بَيْعُهَا لِكُلِّ نَوْعٍ مِنَ الْأَكْيَاسِ؟

الأكياس	عَدَدُ التَّفَاحَاتِ	عَدَدُ الْأَكْيَاسِ الْمُبَاعَةِ
كَيْسٌ صَغِيرٌ	١٠	٣٨
كَيْسٌ وَسَطِي	١٤	١٩
كَيْسٌ كَبِيرٌ	٢٢	١٧



الشكل ٤



الشكل ٣



الشكل ٢



الشكل ١

٣٤ فِي الْأَعْلَى سِلْسِلَةٌ لِأَرْبَعَةِ أَشْكَالٍ. اكْمَلِ الْجَدْوَلَ بِالنِّسْبَةِ لِلشَّكْلِ ٤

الشكل	عدد الدوائر
١	١
٢	٣
٣	٥
٤	

٣٥ فِي حَالَةٍ وُجُودِ الشَّكْلِ ٥، كَمْ سَيَكُونُ عَدَدُ الدَّوَائِرِ لِهَذَا الشَّكْلِ؟
الإجابة:

٣٦ فِي حَالِ تَمِّ إِكْمَالِ سِلْسِلَةِ الْأَشْكَالِ، كَمْ سَيَكُونُ عَدَدُ الدَّوَائِرِ فِي الشَّكْلِ ١٠؟ (لَا تَرَسِّمِ الْأَشْكَالَ)
الإجابة:

عدد البلاطات

سوف تستخدم من الورق المقوى مع ١٠ من البلاطات المربعة والمرقمة مثل تلك التي تظهر أدناه.

٤	٣	٢	١	٠
٩	٨	٧	٦	٥

لعبة الوصول إلى العشرين:

يتعلم محمد وحنان قواعد لعبة الوصول إلى العشرين والآن سنعرض قواعد اللعبة:

خذ بلاطة: كل متعلم يسحب ثلاثة أرقام من البلاطات:

اجمع البلاطات: كل متعلم يكون مسألة من الأرقام الثلاثة للوصول إلى ناتج جمع قريب من ٢٠ على سبيل المثال: هناك أربع طرق للاعب الذي يسحب الأرقام ١، ٤، و ٥ يجب وضع البلاطات

$$\begin{array}{r} ٥ \ ١ \\ ٤ \\ \hline ٥ \ ٥ \end{array} + \begin{array}{r} ٤ \ ٥ \\ ١ \\ \hline ٤ \ ٦ \end{array} + \begin{array}{r} ١ \ ٥ \\ ٤ \\ \hline ١ \ ٩ \end{array} + \begin{array}{r} ١ \\ ٥ \\ ٤ \\ \hline ١٠ \end{array}$$

على اللاعب أن يختار ليعرض مسألة الجمع + $\begin{array}{r} ١ \ ٥ \\ ٤ \\ \hline ١ \ ٩ \end{array}$ لأن ١٩ المجموع الأقرب إلى ٢٠

٤	٣	٢	١	٠
٩	٨	٧	٦	٥

لعبة الوصول إلى العشرين:

يلعب محمد وحنان لعبة الوصول إلى العشرين

محمد أخذ ٢، ٧، ٩ وحنان أخذت ١، ٣، و ٦

٢٧ ما مسألة الجمع التي يستطيع محمد تكوينها من أرقامه ليكون المجموع قريباً من ٢٠؟ تأكد أنه يتضمن المجموع.

٢٨ ما مسألة الجمع التي تستطيع حنان تكوينها من أرقامها ليكون المجموع قريباً من الـ ٢٠؟ تأكد أنه يتضمن المجموع.

٢٩ حنان تقول: «إذا أخذت ١، ٤ و ٦، فإني أستطيع أن أحصل على ٢٠ بطريقتين مختلفتين أعرض الطريقتين اللتين استخدمتهما حنان لتكوين ٢٠ من الأرقام ١، ٤ و ٦»
الطريقة الأولى:
الطريقة الثانية:

لعبة إيجاد أكبر عدد باستخدام البلاطات المرقمة يلعب محمد وحنان لعبة أخرى جديدة، وهي الحصول على الناتج الأكبر.

٣٠ استخدم البلاطات ١، ٥ و ٩. أكتب الأرقام في البلاطات للحصول على أكبر مجموع

+

٣١ استخدم البلاطات ١، ٥ و ٩. أكتب الأرقام في المربعات أدناه للحصول على أكبر ناتج عند الضرب.

×

ثانيًا :

ظَلَّلَ (✓) إذا كانت العبارة صحيحة، وظَلَّلَ (x) إذا كانت العبارة خطأ.

(x)

(✓)

$$٢٠٠٠ = ٥٠ \times ٤٠٠ \quad ٣٢$$

(x)

(✓)

$$٢٤٠٠ = ٢٠ \times ٤٠ \times ٣ \quad ٣٣$$

اختر الإجابة الصحيحة بوضع (✓).

$$\square = ٩ \times ٩ \times ٩ \quad ٣٤$$

٩٩٩

()

٧٢٩

()

٨١

()

٢٧

()

٣٥ رقم الآحاد في ناتج ٢٠×٤٧ هو

٠

()

٤

()

٧

()

٨

()

٣٦ عدد الأصفار في ناتج ٢٠٠٠×٥ هو

٥

()

٤

()

٣

()

٢

()

$$= ٥٤ \times ٧ \quad ٣٧$$

$$٥ \times ٤ \times ٧$$

()

$$٥٠ \times ٤ \times ٧$$

()

$$(٥٠ + ٧) \times (٤ + ٧)$$

()

$$(٥٠ \times ٧) + (٤ \times ٧)$$

()

$$= 36 \times 5 \quad (38)$$

$$90 \times 5$$

$$90 \times 4$$

$$90 \times 3$$

$$90 \times 2$$

(39) في أحد فصول رياض الأطفال عدد البنات ضعف عدد الأولاد وكان في الفصل ٨ أولاد. فما عدد الأطفال في هذا الفصل؟

$$24$$

$$20$$

$$16$$

$$12$$

$$= 20 \times 600 \quad (40)$$

$$12000$$

$$1300$$

$$1200$$

$$120$$

$$= 31 \times 2 \quad (41)$$

$$190$$

$$92$$

$$62$$

$$52$$

$$= 80 \times 50 \quad (42)$$

$$4040$$

$$4000$$

$$400$$

$$40$$

مشروع الوحدة التعليمية الثانية (الطريقة اليابانية لحساب نواتج الضرب)

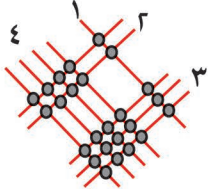
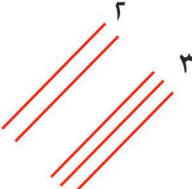
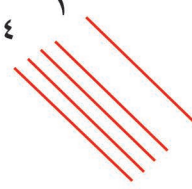
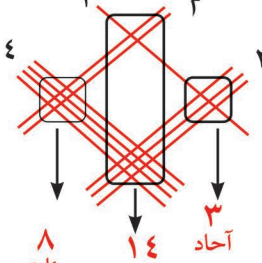


هل تتحدى نفسك . جرب الضرب الياباني وشاهد كيف تتحول عملية الضرب إلى فن .
هذا الأسلوب البصري يمثل الأرقام عبر خطوط متقاطعة وتعد نقاط تقاطعها ناتج عملية الضرب .

الأدوات المطلوبة : أعواد مصاص - صلصال .

طريقة العمل

لإيجاد ناتج 23×41

 ثبت نقاط تقاطع الأعواد بالصلصال	 نمثل العدد 23 بأعواد المصاص	 نمثل العدد 41 بأعواد المصاص
$943 = 23 \times 41$	3 أحاد + 14 عشرة + 8 مئات 943 = نجمع نقاط التقاطع	 نحسب نقاط تقاطع بكل مجموعة

أنشطة المشروع:

١- إيجاد نواتج ضرب الأعداد من خلال تمثيل كل منها بأعواد وحساب نقاط التقاطع (حيث تمثل المجموعة الأولى (الأحاد) و (المجموعة الثانية العشرات)، و (المجموعة الثالثة المئات) وإعادة التسمية عند الحاجة .

حاول مع زملاءك إيجاد ناتج 57×34 بطريقة الضرب الياباني
هل تستطيع أن تضرب بأعداد ذات منازل أكبر؟ بطريقة الضرب الياباني



هذا
مشروعى.....



A large, empty white rectangular box with rounded corners, intended for a drawing or project.



نماذج
رُفَعِ الْعَمَلِ

١٠٠ : الحمد لله

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألف	عشرات الألف	مئات الألف	آحاد الملايين	عشرات الملايين	مئات الملايين

نموذج ٢: لوحة القيمة المكانية.

حَلَقَةُ الْمَلَّاحِينَ			حَلَقَةُ الْأُولَى			حَلَقَةُ الْوَحْدَاتِ		
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد

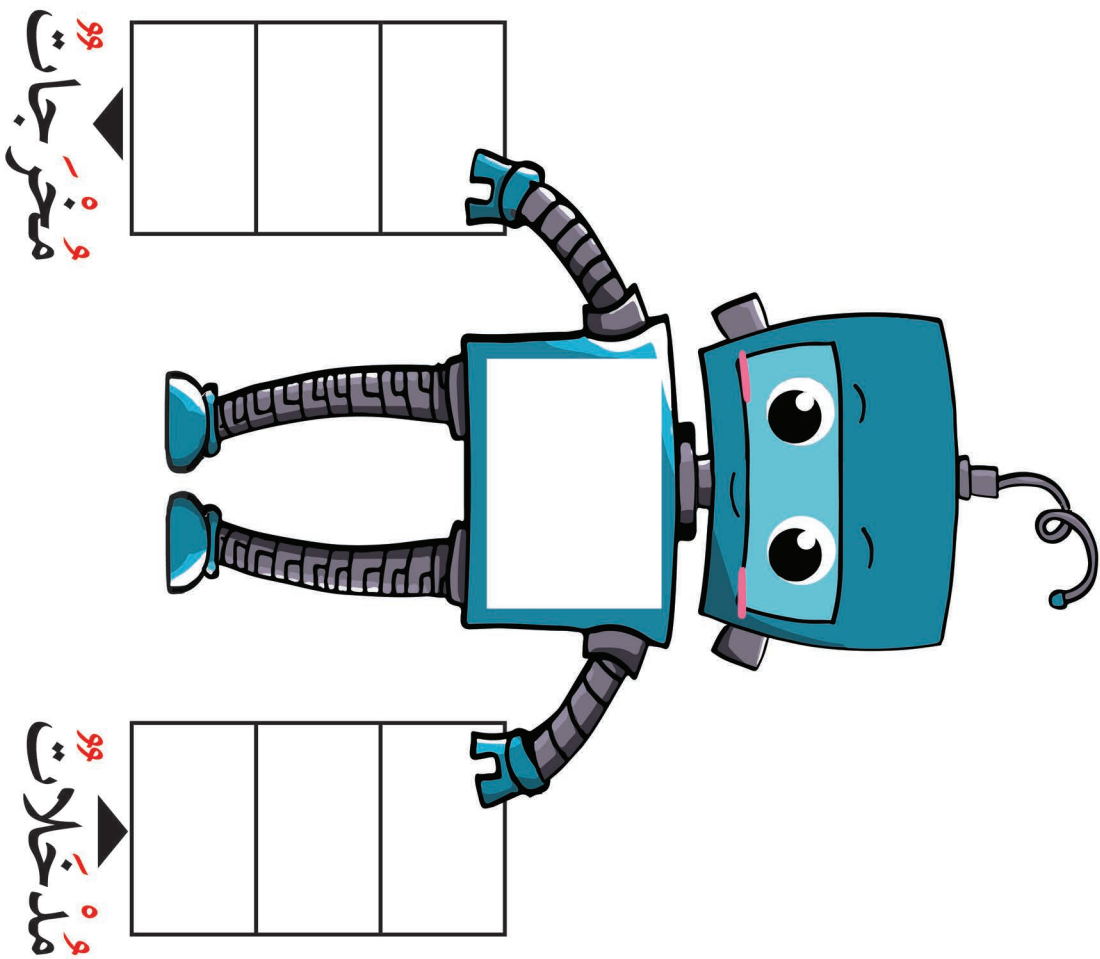
نَمُودَج ٣: خُطوط الأَعْدَادِ



نمودج ٤: لوحَةُ نَوَاتِجِ الضَّرَبِ

٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	×
٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	١
١٨	١٦	١٤	١٢	١٠	٨	٦	٤	٢	٢
٢٧	٢٤	٢١	١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	٣
٣٦	٣٢	٢٨	٢٤	٢٠	١٦	١٢	٨	٤	٤
٤٥	٤٠	٣٥	٣٠	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٥
٥٤	٤٨	٤٢	٣٦	٣٠	٢٤	١٨	١٢	٦	٦
٦٣	٥٦	٤٩	٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧	٧
٧٢	٦٤	٥٦	٤٨	٤٠	٣٢	٢٤	١٦	٨	٨
٨١	٧٢	٦٣	٥٤	٤٥	٣٦	٢٧	١٨	٩	٩

نموذج ٥: الرجل الآلي (الروبوت)



مورخ: ۱۴۰۱
جلد: ۱
شماره: ۱

	X

المراجع

الصف الرابع

- الرياضيات ، الصف الرابع ، الطبعة الثالثة ٢٠١٧ - ٢٠١٨ م ، وزارة التربية ، قطاع البحوث التربوية والمناهج .
- الرياضيات ، الصف الرابع ، الطبعة الخامسة ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م ، وزارة التربية ، قطاع البحوث التربوية والمناهج .
- الرياضيات ، الصف الرابع ، الطبعة التجريبية ، ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م ، وزارة التربية ، قطاع البحوث التربوية والمناهج .

رسالة إلى ولي الأمر

[illegible]

سبورتی



قیّم مناهجنا



الكتاب كاملاً

الرياضيات

الصف الرابع

الفصل الدراسي الأول - القسم الثاني





الرياضيات

الصف الرابع

الفصل الدراسي الأول - القسم الثاني

تأليف

أ. دلال مبارك فلاح الحجرف (رئيساً)

أ. حصة محمد الكندري

أ. فاطمة أسد الكندري

الطبعة الثانية

١٤٤٨ هـ

٢٠٢٦ - ٢٠٢٧ م

الطبعة الأولى: ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

الطبعة الثانية: ٢٠٢٦ / ٢٠٢٧ م

المراجعة العلمية



د. فاطمة إسماعيل ضيف الجدي
أ. إيمان إبراهيم يوسف بوحمره

فريق الشروحات التعليمية
المعززة بالذكاء الاصطناعي



أ. إيمان سالم الشمري
أ. نوف محمد بوسكندر

المراجعة اللغوية



د. مشعل صنت الحربي
أ. نورا عماش الشمري

شركة دار القبس للطباعة والنشر

أودع في مكتبة الوطنية - ردمك: 978-9921-33-048-9

أودع في مكتبة وزارة التربية تحت رقم (٥٢٨) بتاريخ ٩/٨/٢٠٢٦ م





حضرة صاحب السمو الشيخ مشعل آل أحمد آل جابر الصباح
أمير دولة الكويت

H.H. Sheikh Meshal AL-Ahmad AL-Jaber AL-Sabah
Amir Of The State Of Kuwait



سَمُو الشَّيْخِ صَبَاحٍ خَالِدٍ الْحَمَادِ السَّبَّاحِ
وَلِيِّ عَهْدِ دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ

**H. H. Sheikh Sabah Khaled Al-Hamad Al-Sabah
Crown Prince Of The State Of Kuwait**

وَطَنِيَّ
الكويت
سَلِّمَتْ لِلْمَجْدِ



يَتَضَمَّنُ كِتَابُ الْمُتَعَلِّمِ أَيْقُونَاتٍ تَرْمِزُ كُلَّ مِنْهَا إِلَى غَرَضٍ مُّحَدَّدٍ
وَكَذَلِكَ يَتَضَمَّنُ شَخْصِيَّاتٍ كُوَيْتِيَّةٍ مُّبَارَكٍ وَمَرِيَمٍ لَتُرْبِطَ بِالْبَيْئَةِ الْكُوَيْتِيَّةِ
وَتُسَاعِدُ عَلَى إِعْطَاءِ مَعْلُومَاتٍ جَدِيدَةٍ وَطَرَحِ أَسْئَلَةٍ وَالتَّحَاوُرِ وَوَضْعِ الْخُطَطِ



عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ



تَدْرَبْ



لِتَتَعَلَّمَ مَعًا



تَفَكَّرَ نَاقِدًا



تَدْرَبْ أَكْثَرَ



حَاوَلْ



تَقْيِيمَ ذَاتِي



ارْبِطْ



المُحتوى

الوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ الثَّالِثَةُ



١٠٠	معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الثَّالِثَةِ	
١٠٣	المُجَسَّماتُ	١-٣
١٠٦	المُسْتَقِيماتُ وَالْقِطْعُ الْمُسْتَقِيمَةُ وَالزَّوَايا	٢-٣
١٠٨	المُسْتَقِيماتُ	٣-٣
١١٠	المُضَلَّعاتُ	٤-٣
١١٢	خَوَاصُّ الْمُسْتَقِيلِ	٥-٣
١١٤	خَوَاصُّ الْمَرْبَعِ	٦-٣
١١٦	المُحِيطُ	٧-٣
١١٨	قِيَاسٌ وَمُقَارَنَةٌ مِسَاحَةِ أَسْطَحٍ مُسْتَوِيَةٍ	٨-٣
١٢٠	مِسَاحَةُ الْمُنْطَقَةِ الْمُسْتَقِيلَةِ وَالْمُنْطَقَةِ الْمَرْبَعَةِ	٩-٣
١٢٢	اِسْتِكْشَافُ الْحَجْمِ	١٠-٣
١٢٤	التَّطَابُّقُ وَالتَّنَاضُرُ	١١-٣
١٢٦	حَرَكََةُ الْأَشْكَالِ	١٢-٣
١٣٢	تدرب أكثر الوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الثَّالِثَةِ	
١٣٤	مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الثَّالِثَةِ	



الْوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ الرَّابِعَةُ

١٣٦	مَعَايِيرُ الْمَنْهَجِ وَمُؤَشِّرَاتُ الْأَدَاءِ لِلْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الرَّابِعَةِ	
١٣٩	التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالصُّورِ	١-٤
١٤٢	إِحْدَاثِيَّاتٌ عَلَى الشَّبَكَةِ	٢-٤
١٤٤	الْأَزْوَاجُ الْمُرْتَبَّةُ	٣-٤
١٤٦	التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ	٤-٤
١٤٨	التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُرْدُوجَةِ	٥-٤
١٥٠	التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْخُطُوطِ	٦-٤
١٥٢	التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْخُطُوطِ الْمُرْدُوجَةِ	٧-٤
١٥٤	التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالنُّقَاطِ الْمَجْمَعَةِ	٨-٤
١٥٦	مُخَطَّطَاتُ (فَن)	٩-٤
١٥٨	مُخَطَّطَاتُ (كَارُول)	١٠-٤
١٦٠	إِسْتِكْشَافُ الْمِنَوَالِ ، الْوَسِيطِ ، الْمَدَى	١١-٤
١٦٢	إِسْتِكْشَافُ الْمُتَوَسِّطِ الْحِسَابِيِّ	١٢-٤
١٦٤	تَدْرِبُ أَكْثَرِ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الرَّابِعَةِ	
١٧٢	مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الرَّابِعَةِ	
١٧٥	نَمَازِجُ رَقْعِ الْعَمَلِ	

معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الثالثة

المجال	معايير المنهج	مؤشرات الأداء
الهندسة والقياس	تحديد المستقيمات والأشكال والمجسمات ووصفها ومقارنتها مستخدماً مفردات هندسية.	النمذجة - التذكر - التعرف - التحليل - التركيب - حل المشكلات
	استخدام الأدوات الهندسية لرسم القطع المستقيمة والزوايا	الفهم - النمذجة
	تمثيل التحويلات الهندسية وربطها بالتطابق والتناظر.	المقارنة والتمييز - الفهم - التمثيل - حل المشكلات
	استخدام الوحدات والأدوات المقتنة وغير المقتنة ضمن طرق وعمليات مناسبة لقياس الأشياء.	التذكر - التعرف - التحويل - الوسائط - حل المشكلات
	تطبيق الأساليب والأدوات والصيغ الملائمة لتحديد قياسات.	القوانين - حل المشكلات

الوَحدةُ التَّعليميةُ الثالثةُ



مَا الْأَشْكَالُ الْهَنْدَسِيَّةُ الَّتِي تَرَاهَا مِنْ
نَافِذَةِ السَّيَّارَةِ أَثْنَاءَ تَجَوُّلِكَ؟



الْعَلَاقَةُ مَعَ الْمُجْتَمَعِ

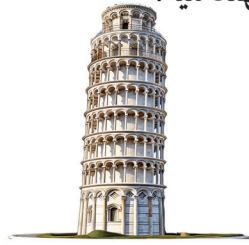
تُعَدُّ الطَّرِيقُ مِنْ أَهَمِّ الْمُرَافِقِ الَّتِي تَسَهِّلُ حَيَاةَ الْإِنْسَانِ، وَاحْتِرَامُ قَوَانِينِ الْمُرُورِ مِنَ الضَّرُورِيَّاتِ
لِضَمَانِ السَّلَامَةِ، الْإِلْتِزَامُ بِالْإِشَارَاتِ وَالسَّرْعَةِ الْمَحْدَدَةِ يَمْنَعُ الْحَوَادِثُ وَيَعْكُسُ وَعْيَ السَّائِقِينَ.
التَّعَاوُنُ وَالْإِحْتِرَامُ فِي الطَّرِيقِ مَسْئُولِيَّةُ الْجَمِيعِ.

Solids

- سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - وَصَفَ بَعْضَ الْخَوَاصِّ لِأَشْكَالٍ هَنْدَسِيَّةٍ ثَلَاثِيَّةِ الْأَبْعَادِ (مَكْعَب - شَبْه مَكْعَب - اسْطَوَانَة - كُرَة - مَخْرُوط - هَرَم) وَيُعْطِي أَمْثَلَةً مِنَ الْبَيْئَةِ.
- فَكَّ أَشْكَالٍ هَنْدَسِيَّةٍ بَسِيطَةٍ (مُجَسِّمَاتٍ) إِلَى أَجْزَاءٍ وَإِعَادَةَ تَرْكِيبِهَا.
- تَسْمِيَةَ الْأَشْكَالِ وَالْمُجَسِّمَاتِ وَوَصْفَهَا وَالْمُقَارَنَةَ بَيْنَهُمَا مُسْتَخْدِمًا مَفْرَدَاتٍ وَمُصْطَلَحَاتٍ هَنْدَسِيَّةٍ.



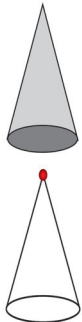
جلس الأب مع مبارك يتصفحان صور رحلاته حول العالم
فلاحظ مبارك تنوع المجسمات في هذه المعالم.
إليك بعض هذه المجسمات الهندسية.



المفردات

- مجسمات
- مكعب
- شبه مكعب
- أسطوانة
- كرة
- مخروط
- هرم
- وجه
- حرف
- رأس
- شبكة

مَخْرُوط



كُرَة



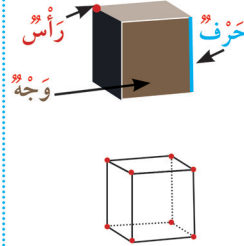
أَسْطَوَانَة



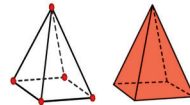
شِبْه مَكْعَب



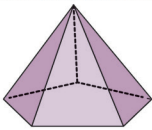
مَكْعَب



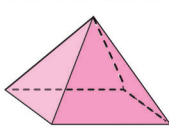
سأل مبارك والده ماذا يسمى المجسم في هذا المعلم؟



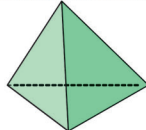
يُسَمَّى هَذَا الْمَجْسَمُ هَرَمًا



هَرَمٌ رُبَاعِيٌّ

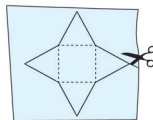
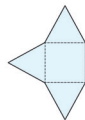
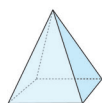


هَرَمٌ ثَلَاثِيٌّ



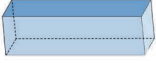
هَرَمٌ خَمَاسِيٌّ

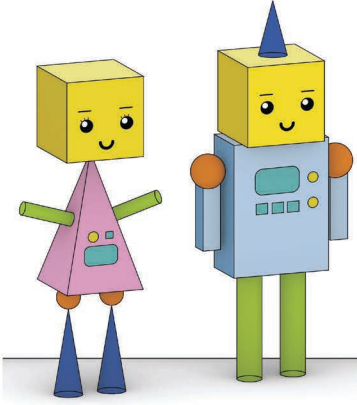
الهرم له أشكال متعددة منها:



هِيَ نَصْنَعُ هَرَمًا مِنَ الشَّبَكَةِ الْمَوْضُوحَةِ:

صممت شَيْخَهُ نماذج روبوتاتٍ متنوعةً باستخدام إعادة تدويرِ العلبِ الفارغة .
أكمل الجدولَ مستعيناً بالمجسمات الهندسية التي استخدمتها:

المُجَسِّم	عَدَدُ الأَوَاجِه	عَدَدُ الأَحْرَفِ	عَدَدُ الرُّؤُوسِ
	٦	١٢	٨
			
			
			
			
			

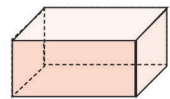
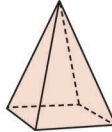
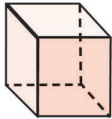


هَلْ جَمِيعُ المُجَسِّماتِ لَهَا وَجُوهٌ مُسْتَوِيَةٌ؟ وَضِّحْ ذَلِكَ.

عَبِّرْ عَنْ فَهْمِكَ

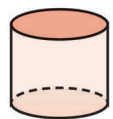
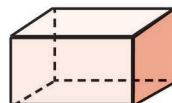
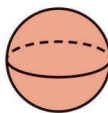
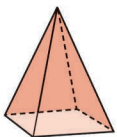
اربط

تستطيع وصف المجسمات الهندسية بطرق مختلفة . لهذه المجسمات أوجه مستوية

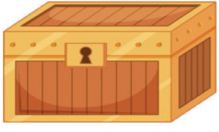


المخروط له وجه مُستَوٍ وَسطحٌ مُنْحَنٍ

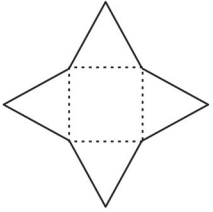
أيُّ مِنَ الأشكالِ التالية لَهُ سطحٌ مُنْحَنٍ؟



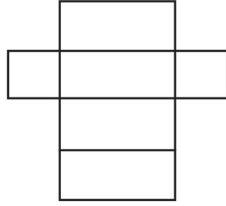
١ اكتب اسم المجسم الذي يشابه الأشياء التالية:



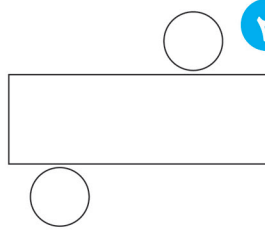
٢ اكتب اسم المجسم الذي تمثله كل شبكة مما يلي:



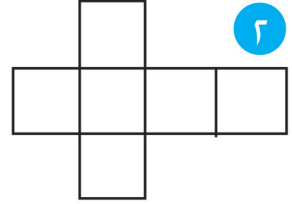
٥



٤

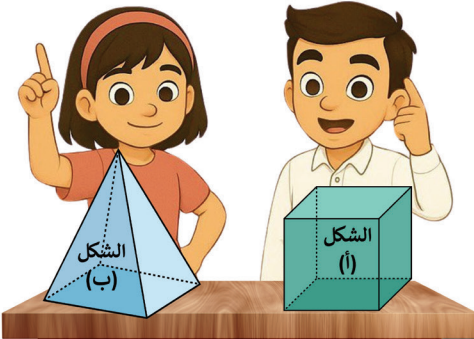


٣



٢

٦ ضع (✓) في عمود (صح) إذا كانت العبارة صحيحة وضع (✗) في عمود (خطأ) إذا كانت العبارة خاطئة.



العبارة	صح	خطأ
الشكلان (أ)، (ب) يرتكزان على وجه مربع		
الشكلان (أ)، (ب) لهما نفس عدد الرؤوس		
عدد أحرف الشكل (أ) ١٢ حرفاً و عدد أوجه الشكل (ب) ٥ أوجه		

حاول أن تحل كل لغز. اكتب اسم المجسم.

٧ لي رأس واحد، وجه مسطح واحد. من أنا؟

٨ لدي ستة أوجه مستوية لها القياس نفسه والشكل نفسه. من أنا؟

٩ وجوهي أربعة مثلثات و وجه مربع. من أنا؟



المُسْتَقِيمَات وَالْقَطْعُ الْمُسْتَقِيمَةُ وَالزَّوَايا

٣-٢

Lines, Line Segments and Angles

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - تَمْيِيزَ الْخُطُوطِ (مُنْحَنِي - مُسْتَقِيم - مُنْكَسِر).
- تَسْمِيَةَ الْمَفَاهِيمِ الْهَنْدَسِيَّةِ (مُسْتَقِيم - قِطْعَةُ مُسْتَقِيمَةٍ - شُعَاع - زَاوِيَةٍ).
- تَحْدِيدَ أَنْوَاعِ الزَّوَايا (قَائِمَةٍ - حَادَّةٍ - مَنْفَرَجَةٍ).



لِتَعَلَّمْ مَعًا



شَارِعُ السَّدُوفِي الْكُوَيْتِ يَعدُ مَعْلَمًا ثَقَافِيًّا
يَمْرُجُ بَيْنَ التَّارِيخِ وَالثَّقَافَةِ وَالْإِبْدَاعِ.
يُوجَدُ فِيهِ الْكَثِيرُ مِنَ الْخُطُوطِ

من هذه الخطوط:



المفردات

- خط منحن
- خط مستقيم
- خط منكسر
- نقطة
- مستقيم
- قطعة مستقيمة
- شعاع
- زاوية
- زاوية قائمة
- زاوية حادة
- زاوية منفرجة

خط منكسر



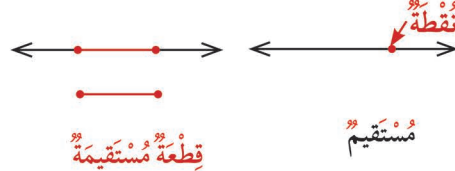
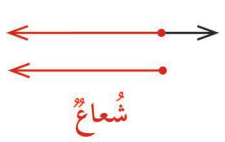
خط مستقيم



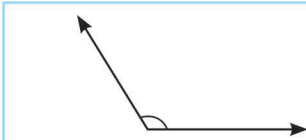
خط منحن



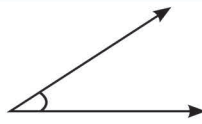
زَاوِيَةٌ
وَتَشَكَّلُ مِنْ شُعَاعَيْنِ لَهَا
نُقْطَةُ الْبَدَايَةِ نَفْسُهَا.



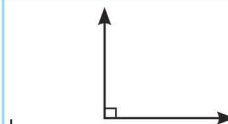
أنواع الزوايا



زَاوِيَةٌ أَكْبَرُ مِنَ الْقَائِمَةِ (مَنْفَرَجَةٌ)



زَاوِيَةٌ أَصْغَرُ مِنَ الْقَائِمَةِ (حَادَّةٌ)



زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ يَرْمِزُ لَهَا

عَقْرَبَا السَّاعَةِ يُشَكِّلَانِ زَوَايَا مُخْتَلِفَةً. أَكْتُبْ نَوْعَ الزَّوَايَةِ (قَائِمَةٌ - حَادَّةٌ - مَنْفَرَجَةٌ)

١

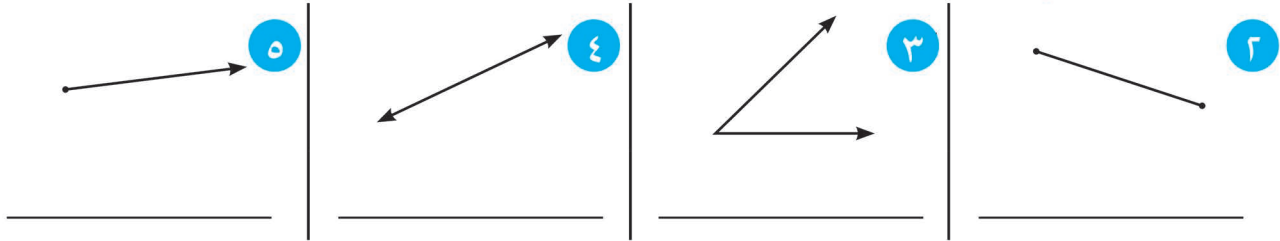


حاول



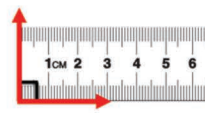
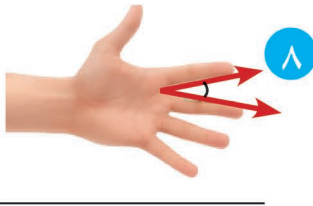
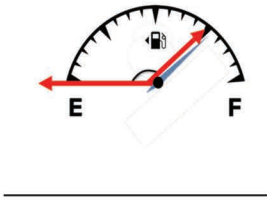
عَبَّرْ عَنْ فَهْمِكَ  ابحثْ عَنْ أَشْيَاءٍ فِي الْفَصْلِ تُشَكِّلُ زَوَايَا (قَائِمَةً - حَادَّةً - مُنْفَرَجَةً) اذكرها

تَدْرَبْ  اكتبْ اسْمَ الشَّكْلِ.

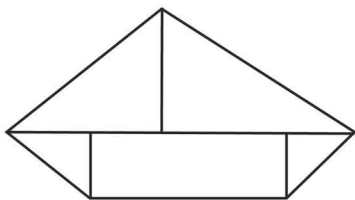
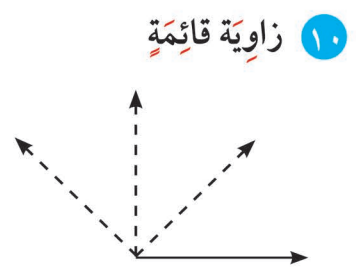
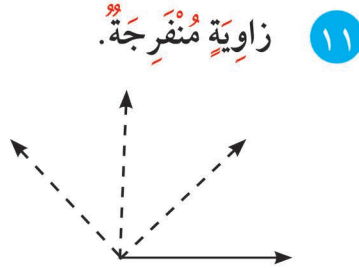
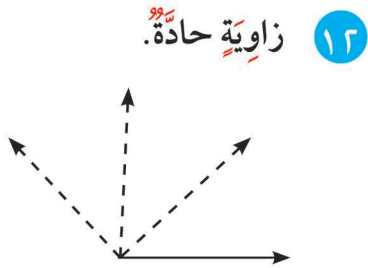


٦ كم قِطْعَةٌ مُسْتَقِيمَةٌ فِي الشَّكْلِ؟

اكتبْ نَوْعَ الزَّائِيَةِ (قَائِمَةً - حَادَّةً - مُنْفَرَجَةً).



اكْمِلِ الرَّسْمَ لِتَحْصُلَ عَلَى:



تَقْسِيمٌ ذَاتِي 

١٣ استخدمْ حَافَةَ الْمِسْطَرَةِ فِي إِيجَادِ الزَّائِيَةِ الْقَائِمَةِ

فِي الشَّكْلِ الْمَقَابِلِ وَضِعْ عَلَيْهَا رَمْزَ

- سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ:
- تَحْدِيدَ نَمَازِجٍ مِنَ الْمُسْتَقِيمَاتِ الْمُتَوَازِيَةِ وَالْمُتَعَامِدَةِ.
 - تَحْدِيدَ الْمُسْتَقِيمَاتِ (الْمُتَقَاطِعَةِ - الْمُتَعَامِدَةِ - الْمُتَوَازِيَةِ).
 - رَسْمَ قِطْعٍ مُسْتَقِيمَةٍ بِاسْتِخْدَامِ مِسْطَرَةٍ وَشَبْكَةِ الْمُرْبَعَاتِ.



لَتَعَلَّمْ مَعًا



تتميز دولة الكويت بشبكة طرق حديثة ومطورة، تشمل الطرق السريعة والطرق الدائرية التي تربط مختلف مناطق البلاد.

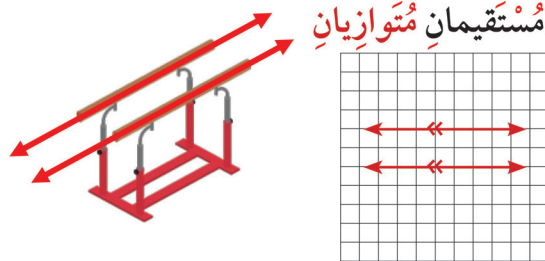


المفردات

- مستقيمان
- متقاطعان
- مستقيمان
- متعامدان
- مستقيمان
- متوازيان
- (»)، (>) علامة التوازي

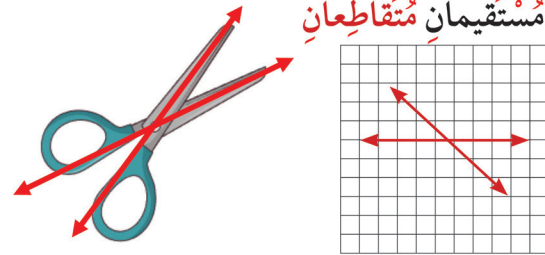
المستقيمان المتوازيان

لا يتقاطعان مهما امتدا



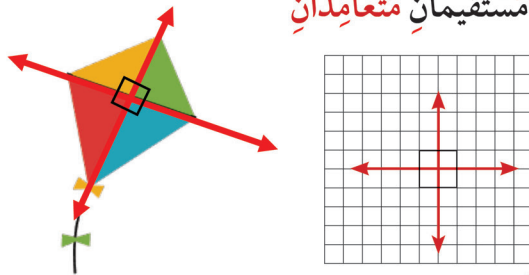
المستقيمان التي تتقاطع بنقطة

مستقيمان متقاطعان



المستقيمان اللذان يتقاطعان ويشكلان ٤ زوايا قائمة حول نقطة التقائهما

مستقيمان متعامدان



اقْرَأِ الْحَرْفَ الَّذِي يَحْوِي قِطْعًا مُسْتَقِيمَةً مُتَعَامِدَةً وَأُخْرَى مُتَوَازِيَةً

FANTASTIC

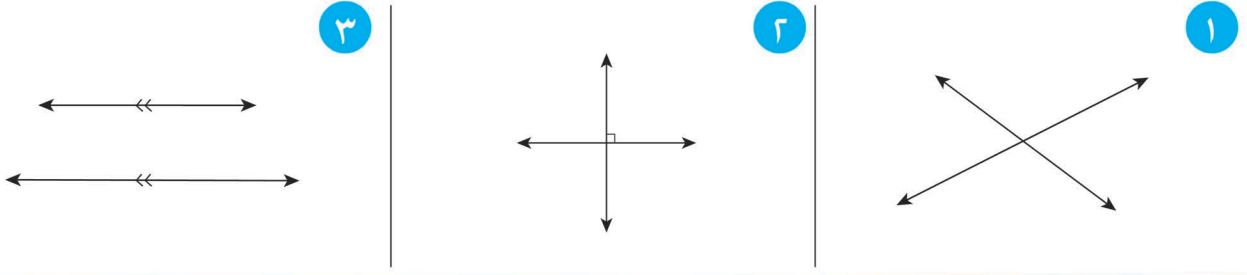


عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ

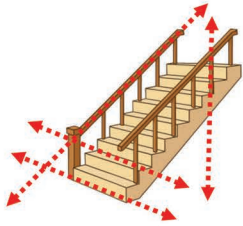


تَدْرَبْ

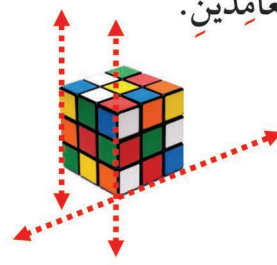
اكتب: مُستقيمان (متعامدين - متقاطعين وغير متعامدين - متوازيين):



٥ لون مُستقيمين متوازيين.



٤ لون مُستقيمين متعامدين.

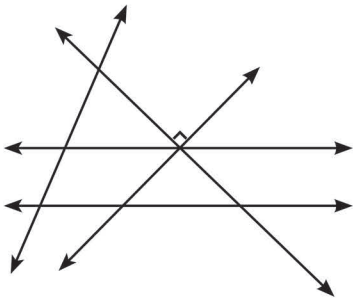


بِاسْتِخْدَامِ الْمِسْطَرَّةِ، ارْسُمْ:

٨ مُستقيمين متعامدين.

٧ مُستقيمين متقاطعين.

٦ مُستقيمين متوازيين.



٩ لون المُستقيمين المتوازيين باللون الأحمر ،

والمستقيمين المتعامدين باللون الأخضر.

١٠ ظلّل (✓) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (x) إذا كانت العبارة خطأ.

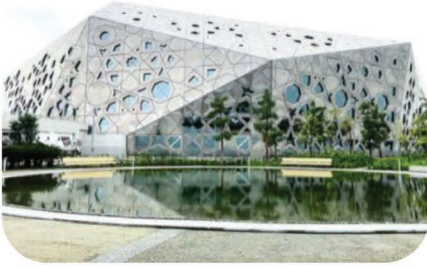


إذا توازى مُستقيمان فإنَّهُما يكوْنان مُتعامدين أيضاً.

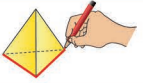
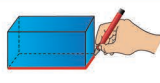
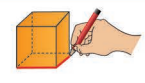


تَقْيِيم ذاتي

- وَصَفَ الْأَشْكَالَ مِنْ حَيْثُ عَدَدُ الْأَضْلَاعِ.
- سَأَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - اسْتَخْدَامُ الْخَصَائِصِ الْهَنْدَسِيَّةِ بِمَا فِيهَا أَجْزَاءَ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ وَالْمَجَسَّمَاتِ.



عرضت المعلمة في الفصل فيلماً ثقافياً
عن مركز الشيخ جابر الأحمد الصباح الثقافي
وخلال الفيلم لفت انتباه المتعلمين تنوع الأشكال
الهندسية في تصميم المباني والمجسمات،
وبعد العرض وزعت المعلمة مجسمات على المتعلمين
وطلبت منهم رسم خط حول الوجه الذي يركز عليه المجسم.
- ما اسم الشكل الذي حصلت عليه وكم عدد أضلاعه؟

			المَجَسَّم
			الشَّكْل
مُثَلَّث	مُسْتَطِيل	مُرَبَّع	إِسْمُ الشَّكْلِ
٣	٤	٤	عَدَدُ الْأَضْلَاعِ

تسمى هذه الأشكال مضلعات



المُضَلَّعُ هُوَ شَكْلٌ بَسِيطٌ مُسْتَوٍ مُغْلَقٌ مُكَوَّنٌ مِنْ قِطْعٍ مُسْتَقِيمَةٍ.

المُرَبَّعُ ، المُسْتَطِيلُ ، المُثَلَّثُ تُسَمَّى مُضَلَّعَاتٍ .

إِلَيْكَ بَعْضُ الْمُضَلَّعَاتِ وَمَسْمِيَّاتِهَا .



٨ أضلاع
ثُمَانِي



٧ أضلاع
سَبَاعِي



٦ أضلاع
سُدَّاسِي



٥ أضلاع
خُمَاسِي



٤ أضلاع
رُبَاعِي



٣ أضلاع
مُثَلَّث

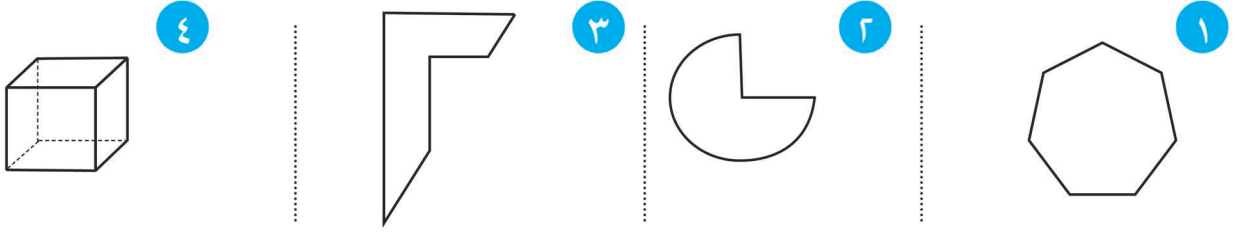
هَذِهِ بَعْضُ الْأَشْكَالِ الْمُسْتَوِيَّةِ، وَهِيَ لَيْسَتْ بِمُضَلَّعَاتٍ. لِمَاذَا؟



عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ



حَوِّطُ الشَّكْلِ الَّذِي يُمَثِّلُ مُضَلَّعًا.



اَكْتُبْ اسْمَ كُلِّ مِنَ الْمُضَلَّعَاتِ الْمُحَدَّدَةِ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ لِلْأَشْكَالِ التَّالِيَةِ:



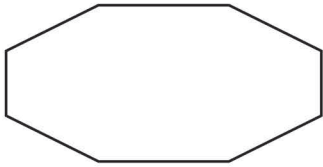
٧



٦



٥



٨ صلِّ بَيْنَ رَأْسَيْنِ بِخَطٍّ مُسْتَقِيمٍ لِلْحَصُولِ عَلَى مُضَلَّعَيْنِ لِهَمَا نَفْسِ عَدَدِ الْأَضْلَاعِ

٨



٩ اَكْتُبْ اسْمَ الْمُضَلَّعِ الَّذِي يُمَثِّلُ صُورَةَ شَكْلِ نَجْمَةِ الْبَحْرِ

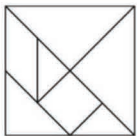
٩

١٠ التَّانْغْرَامُ هِيَ أَحْجِيَّةٌ تَتَكَوَّنُ مِنْ ٧ قِطْعٍ مُسَطَّحَةٍ الْهَدَفُ مِنْهَا تَشْكِيلَ شَكْلِ مُحَدَّدٍ



١٠

اَكْتُبْ أَسْمَاءَ الْأَشْكَالِ الْمُسْتَخْدَمَةِ لِصَنْعِ الشَّكْلِ الْمُظَلَّلِ بِاللَّوْنِ الْأَسْوَدِ.



_____ ، _____ ، _____ ، _____

١١ ظَلَّلْ ✓ إِذَا كَانَتِ الْعِبَارَةُ صَحِيحَةً وَظَلَّلْ ✗ إِذَا كَانَتِ الْعِبَارَةُ خَطَأً.



✗

✓

الشَّكْلُ الْمَرْسُومُ يُمَثِّلُ مُضَلَّعًا.

Rectangle Properties

سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - وَصَفَ بَعْضَ الْخَوَاصِّ لِأَشْكَالٍ هَنْدَسِيَّةٍ ثُنَائِيَّةِ الْأَبْعَادِ (مُسْتَطِيل).
- استخدام خصائص أجزاء الأشكال الهندسية والمجسمات والمستقيمات المتوازية والمتعامدة والأشكال المتطابقة



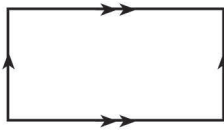
لِنَتَعَلَّمْ مَعًا



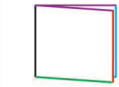
لدى مريم عودان متطابقان لونهما أحمر ولدي مبارك عودان متطابقان لونهما أزرق يريدان تكوين شكل هندسي باستخدام الأعواد الأربعة .
قاما بتثبيت كل عودين مختلفي الطول عند الأطراف ،
ما الأشكال التي يمكن تكوينها ؟



العرض



في المُسْتَطِيل كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَوَازِيَانِ .
الضِّلْعُ الْأَطْوَلُ يُسَمَّى الطَّوْلُ، الضِّلْعُ الْأَقْصَرُ يُسَمَّى الْعَرْضُ .



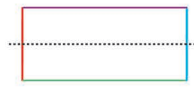
ماذا تلاحظ ؟



افتح الورقة، ثم اطوها عند الخط المنقط .



ماذا تلاحظ ؟



اطو الورقة عند الخط المنقط .



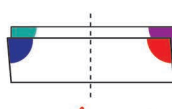
أحضِرْ وَرَقَةً مُسْتَطِيلَةً الشَّكْلِ، ثُمَّ لَوِّنْ كَمَا فِي الشَّكْلِ .



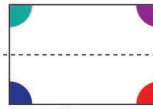
في المُسْتَطِيلِ كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَسَاوِيَانِ فِي الطَّوْلِ .



ماذا تلاحظ ؟



اطو مرة أخرى .



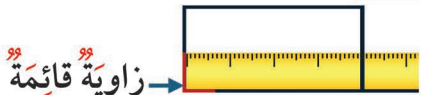
اطو عند الخط المنقط .



أحضِرْ وَرَقَةً مُسْتَطِيلَةً الشَّكْلِ، ثُمَّ لَوِّنْ كَمَا فِي الشَّكْلِ .



زوايا المُسْتَطِيلِ متطابقة .



زاوية قائمة



زوايا المُسْتَطِيلِ قائمة .



لماذا هذه الأشكال ليست مستطيلات

عَبَّرَ عَنْ فَهْمِكَ

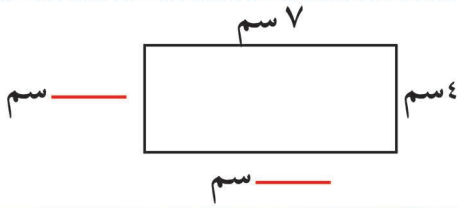


تَدْرَبْ

أَكْمِلْ لِتَحْصُلَ عَلَى عِبَارَةٍ صَحِيحَةٍ.

١ كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ فِي الْمُسْتَطِيلِ فِي الطَّوْلِ.

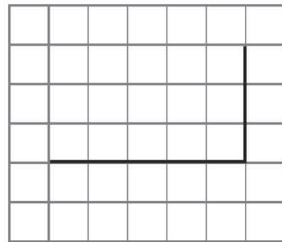
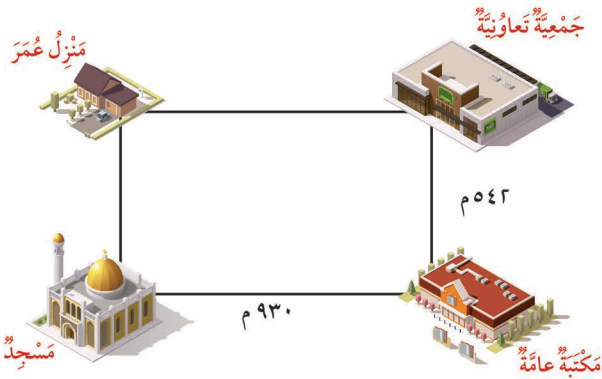
٢ نَوْعُ الزَّاوِيَةِ فِي الْمُسْتَطِيلِ



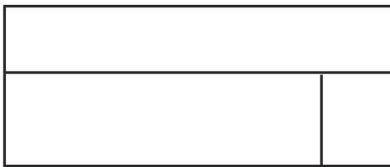
٣ الشَّكْلُ الْمُقَابِلُ مُسْتَطِيلٌ

أَكْمِلِ الْمَطْلُوبَ عَلَى الرَّسْمِ.

٤ يُوَضِّحُ الشَّكْلُ أَذْنَاهُ طَرِيقًا عَلَى شَكْلِ مُسْتَطِيلٍ، إِذَا خَرَجَ عُمَرُ مِنْ مَنْزِلِهِ إِلَى الْجَمْعِيَّةِ التَّعَاوُنِيَّةِ، فَمَا الْمَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا؟ وَإِذَا خَرَجَ مِنْ مَنْزِلِهِ إِلَى الْمَسْجِدِ، فَمَا هِيَ الْمَسَافَةُ الَّتِي قَطَعَهَا؟



٥ أَكْمِلْ رَسْمَ الْمُسْتَطِيلَاتِ بِاسْتِخْدَامِ الْمَسْطَرَةِ:

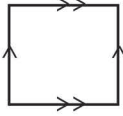


تَفَكِيرٌ نَاقِدٌ

٦ كَمْ عِدَدُ الْمُسْتَطِيلَاتِ فِي الشَّكْلِ الْمُقَابِلِ؟

Square Properties

سأتعلم في هذا الدرس: - وصف بعض الخواص لأشكال هندسية ثنائية الأبعاد (مربع).
- استخدام خصائص أجزاء الأشكال الهندسية والمجسمات والمستقيمات المتوازية والمتعامدة والأشكال المتطابقة



لدى مبارك لعبة الأعواد المغناطيسية استخدم ٤ أعواد متطابقة ليكون منها شكلاً هندسياً. ثبت كل عودين معاً عند الأطراف، ما الأشكال التي يمكن تكوينها إذا استخدم الأعواد الأربعة؟



ليس بمربع



مربع



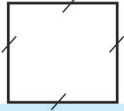
في المربع كل ضلعين متقابلين متوازيان.

المفردات

- خواص المربع
- ضلعان
- متوازيان
- ضلعان
- متساوية في
- الطول
- زوايا متطابقة
- زوايا قوائم



ماذا تلاحظ؟



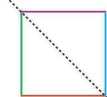
اطو الورقة مرة أخرى كما هو موضح.



أضلاع المربع متساوية في الطول.



ماذا تلاحظ؟



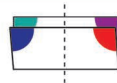
اطو الورقة عند الخط المنقط.



أحضّر ورقة مربعة الشكل، ثم لَوْن كما في الشكل.



ماذا تلاحظ؟



اطو مرة أخرى.



زوايا المربع متطابقة.



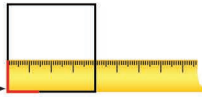
اطو عند الخط المنقط.



أحضّر ورقة مربعة الشكل، ثم لَوْن كما في الشكل.

استخدم المسطرة لتحديد نوع كل زاوية في المربع.

زاوية قائمة



زوايا المربع قوائم.



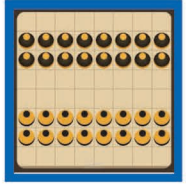
ما أوجه الشبه والاختلاف بين المربع والمستطيل؟



عبر عن فهمك



اكتب اسم كل من المضلعات المحددة باللون الأزرق للأشكال التالية:



٥



٤



٣



٢



١

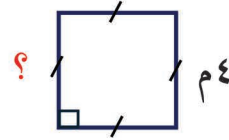
٦ أكمل لتحصل على عبارة صحيحة.

أطوال أضلاع المربع في الطول.



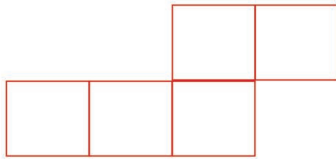
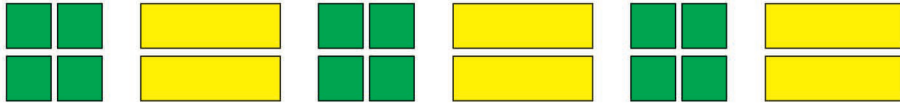
..... = طول الضلع

٧ أوجد طول الضلع المجهول:



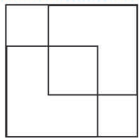
..... = طول الضلع

٨ صف النمط الذي اتبعه البنّاءون في رصف طريق المشاة.



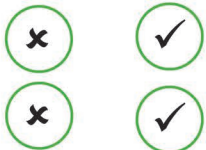
٩ في الشكل المقابل حرك عودين فقط لتحصل على ٤ مربعات لها

القياس نفسه (متطابقة).



١٠ كم عدد المربعات في الشكل المجاور؟

تقييم ذاتي: ظلّل إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل إذا كانت العبارة خطأ.



١١ زوايا المربع قوائم.

١٢ أضلاع المستطيل متساوية في الطول.

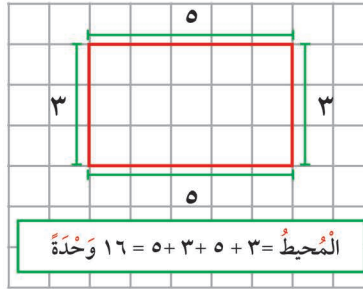
- سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ:
- اسْتِخْدَامَ قِيَاسِ الطَّوْلِ لِإِيجَادِ مُحِيطِ الشَّكْلِ.
 - حَلَّ مَسْأَلَةٍ لَفْظِيَّةٍ تَقُومُ عَلَيَّ اسْتِخْدَامِ الْمُحِيطِ.
 - تَطْوِيرَ وَاسْتِخْدَامِ الصَّيْغِ لِتَحْدِيدِ مُحِيطِ الْمَرْبَعِ وَالْمُسْتَطِيلِ.



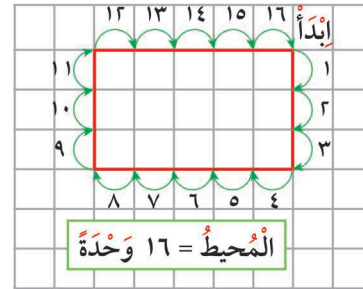
أَرَادَ وَالِدُ مَبَارِكٍ وَضَعَ سَوْرَ لِحْدِيقَةٍ مَنزِلَهُ الْمُسْتَطِيلَةَ الشَّكْلِ ، وَقَاسَ مَبَارِكُ أَعْيَادَ الْحَدِيقَةِ وَسَجَّلَهَا عَلَى الرَّسْمِ . فَمَا هُوَ طَوْلُ سَوْرِ الْحَدِيقَةِ ؟
بِمَكَانِكَ أَنْ تَسْتَخْدِمَ شَبْكَةَ مَرَبَّعَاتٍ لِإِيجَادِ طَوْلِ الْخَطِّ حَوْلَ شَكْلِ مَا .

طَوْلُ الْخَطِّ حَوْلَ شَكْلِ مَا يُسَمَّى **مُحِيطَ الشَّكْلِ** ، وَيُمْكِنُكَ إِيجَادُهُ بِإِحْدَى الطَّرِيقِ التَّالِيَةِ

اجْمَعْ أَطْوَالَ أَضْلَاعِ الشَّكْلِ



عَدِ الْوَحْدَاتِ الَّتِي تَحِيطُ بِالشَّكْلِ



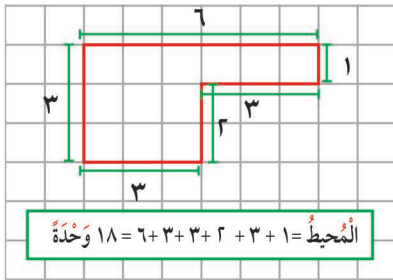
إِذْ طَوْلُ سَوْرِ الْحَدِيقَةِ = ١٦ وَحْدَةً

المفردات

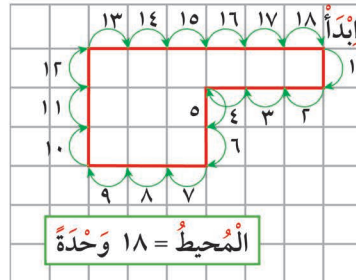
- محيط
- وحدة

لاِيجَادِ مُحِيطِ الشَّكْلِ

اجْمَعْ أَطْوَالَ الْأَضْلَاعِ



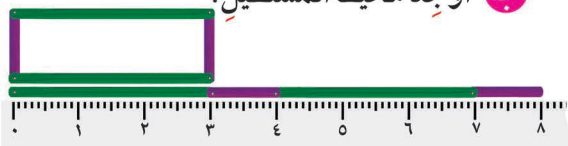
عَدِ الْوَحْدَاتِ الَّتِي تَحِيطُ بِالشَّكْلِ



مُحِيطُ أَيِّ مَضَلَعٍ هُوَ مَجْمُوعُ أَطْوَالِ أَضْلَاعِهِ .

مَاذَا تَلَا حِظْ ؟

ب) أَوْجِدْ مُحِيطَ الْمُسْتَطِيلِ .

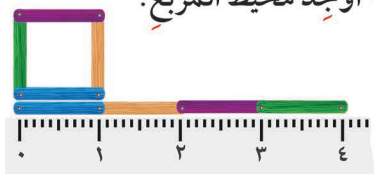


$$١ + ٣ + ١ + ٣ =$$

$$١ \times ٢ + ٣ \times ٢ =$$

$$٨ = ٢ + ٦ =$$

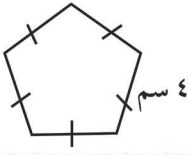
أ) أَوْجِدْ مُحِيطَ الْمَرْبَعِ .



$$١ + ١ + ١ + ١ =$$

$$٤ = ١ \times ٤ =$$



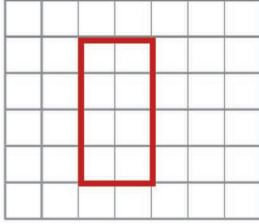


هل يمكنك إيجاد محيط الشكل المرسوم بطريقتين مختلفتين؟

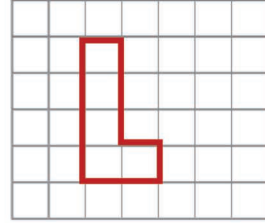
عبر عن فهمك

تدرب

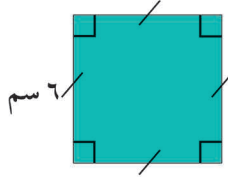
أوجد محيط الأشكال التالية:



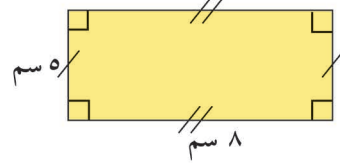
٢



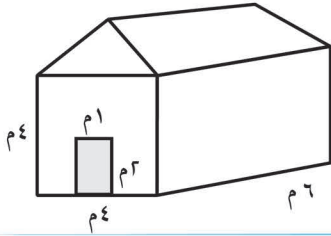
١



٤



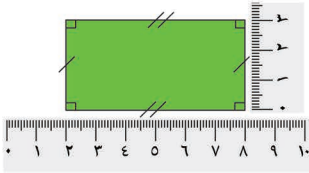
٣



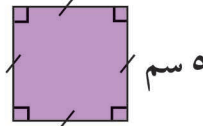
بنى محمد محمية لنباتاته بهذه القياسات .

٥ أوجد محيط الباب .

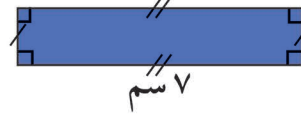
٦ أوجد محيط قاعدة المحمية .



٧ أي شكل مما يلي يمكن إيجاد محيطه؟ فسّر إجابتك.



٥ سم

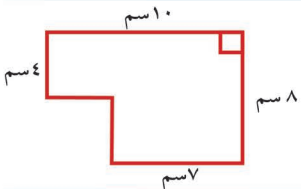


٧ سم

التفسير:

٨ مربع محيطه ٢٤ سم، فما طول ضلعه؟

٩ مجموع أطوال أضلاع المستطيل ٢٦ سم. إذا كان عرض المستطيل ٤ سم، فما طوله؟



تفكير ناقد

١٠ أوجد محيط الشكل المقابل:

قياس ومقارنة مساحة أسطح مستوية

٨-٣

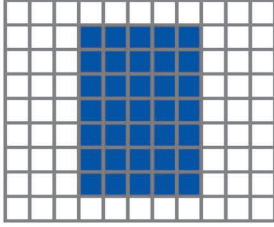
Measure and Compare the Area of Plane Surfaces

- سأتعلم في هذا الدرس: - استخدام نماذج حسيّة لوحدات مربعة بهدف تحديد مساحة الأشكال.
- حل مسائل لفظيّة تقوم على استخدام المساحة.
- رسم قطع مستقيمة باستخدام المسطرة.



لنتعلم معاً

قام والد مبارك بتغطية أرضية حوض السباحة بالبلاط فسأله مبارك. كم عدد البلاطات المربعة التي استخدمتها في تغطية أرضية حوض السباحة.



١ وحدة
الوحدة المربعة هي مربع طول ضلعيه ١ وحدة. ١ وحدة
١ وحدة



إن مساحة (م) منطقة ما، هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطيتها.

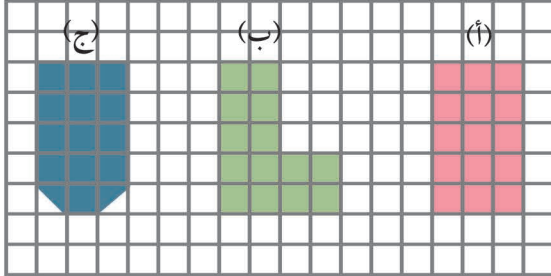
إذا، احتاج والد مبارك إلى ٣٥ بلاطة لتغطية أرضية حوض السباحة. وبالتالي، يمكن القول إن مساحة أرضية حوض السباحة ٣٥ وحدة مربعة.

المفردات

- المساحة
- وحدة مربعة



حاول

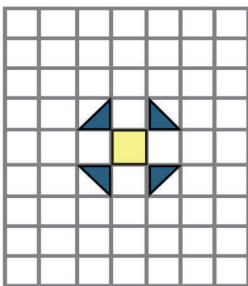


- ١ مساحة الشكل (أ) _____ وحدة مربعة.
- ٢ مساحة الشكل (ب) _____ وحدة مربعة.
- ٣ مساحة الشكل (ج) _____ وحدة مربعة.
- ٤ أي الأشكال أكبر مساحة؟ _____

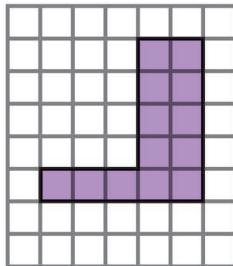
اكتب مساحة كل منطقة بالوحدات المربعة:



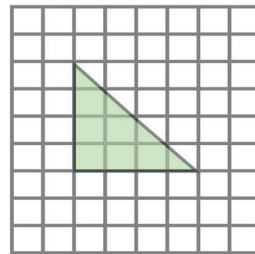
تدرب



٧



٦

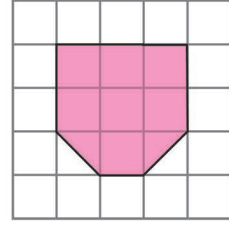


٥

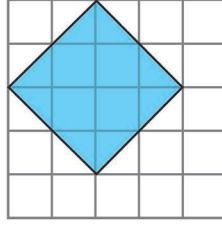
أوجد مساحة كُلِّ المناطقِ التالية بالوحداتِ المربعة:

٨

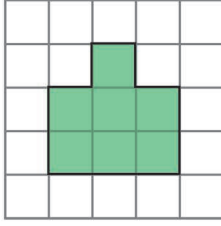
أ



ب



ج

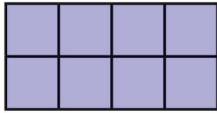


٩

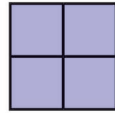
أي شكلين لهما المساحة نفسها ؟

و

استعن بالاشكال التالية للإجابة عن الأسئلة التالية:



شكل (٣)



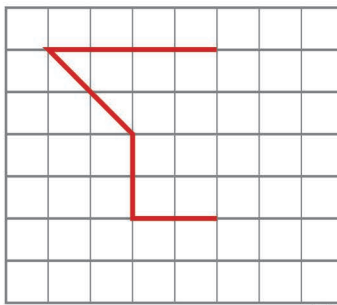
شكل (٢)



شكل (١)

كم منطقة مربعة من الشكل (١) تحتاج لتغطية المنطقة في الشكل (٢) ؟

كم منطقة مربعة من الشكل (٢) تحتاج لتغطية المنطقة في الشكل (٣) ؟

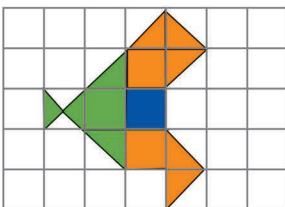


١ وحدة
١ وحدة

المربعات في الشبكة مساحة كل منها ١ وحدة مربعة.

ارسم خطوطاً لإكمال الشكل بحيث تبلغ مساحته

١٣ وحدة مربعة.



أوجد مساحة الشكل المرسوم بالوحدات المربعة .

مساحة المنطقة المستطيلة والمنطقة المربعة

٩-٣

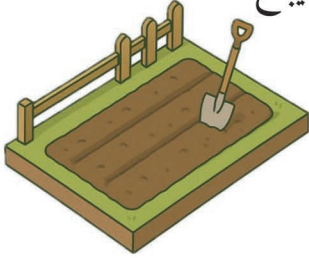
Area of Rectangle and Square

سأتعلم في هذا الدرس: استخدام الصيغ لتحديد مساحة المنطقة المستطيلة والمنطقة المربعة.

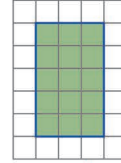


لنتعلم معاً

يساعد مبارك والده في زراعه حديقة منزلهم مستطيلة الشكل التي يبلغ طولها ٥ وحدات وعرضها ٣ وحدات. ما مساحة الحديقة؟



تعلمت مما سبق أن مساحة منطقة ما هي عدد الوحدات المربعة اللازمة لتغطيتها.



المفردات

- المساحة
- الطول
- العرض
- وحدة مربعة

مساحة المنطقة المستطيلة = ٣ وحدات مربعة + ٣ وحدات مربعة + ٣ وحدات مربعة + ٣ وحدات مربعة + ٣ وحدات مربعة = ١٥ وحدة مربعة
 $5 \times 3 = 15$ وحدة مربعة

لاحظ طول المستطيل (ل) = ٥ وحدات، عرض المستطيل (ض) = ٣ وحدات

فيكون مساحة المنطقة المستطيلة (م) = ٥ وحدات $\times$ ٣ وحدات = ١٥ وحدة مربعة



مساحة المنطقة المستطيلة = الطول $\times$ العرض
 $M = L \times W$

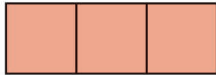
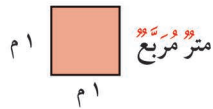
إذا مساحة الحديقة = ٥ وحدات $\times$ ٣ وحدات = ١٥ وحدة مربعة

تستخدم الوحدات المربعة لقياس المساحة. مثال على ذلك:

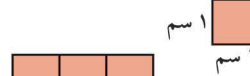


اربط

سنتيمتر مربع



المساحة = ٣ أمتار مربعة
 3 m^2



المساحة = ٦ سنتيمترات مربعة
 6 cm^2

في المدرسة مناطق تقاس مساحتها بالسنتيمتر المربع وأخرى تقاس مساحتها بالمتر المربع. أذكر مثلاً لكل منها.

تذكر

١٠٠ سم = ١ متر

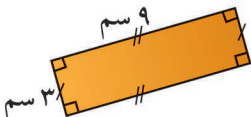


عبّر عن فهمك

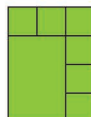


تدرب

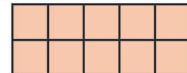
احسب مساحة المناطق المستطيلة.



٣



٢



١

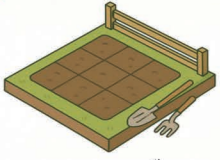
_____ م

_____ م

_____ م



لَتَعْلَمَ مَعًا ٢

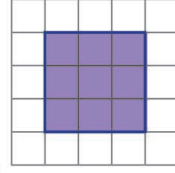


وإذا كانت حديقة المنزل على شكل مربع طول ضلعه ٣ أمتار . ما مساحة الحديقة ؟

مساحة المنطقة المربعة = ٣ وحدات مربعة + ٣ وحدات مربعة + ٣ وحدات مربعة

$$٣ \times ٣ = ٩ \text{ وحدات مربعة}$$

لاحظ طول المربع (ل) = ٣ وحدات



فيكون مساحة المنطقة المربعة (م) = ٣ وحدات $\times$ ٣ وحدات = ٩ وحدات مربعة



$$\text{مساحة المنطقة المربعة} = \text{طول الضلع} \times \text{نفسه}$$

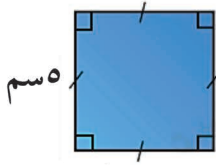
$$م = ل \times ل$$

إذا مساحة الحديقة = ٣ أمتار $\times$ ٣ أمتار = ٩ أمتار مربعة

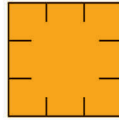
أوجد مساحة المناطق المربعة .



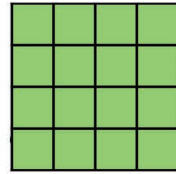
تدرب



٦

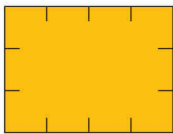
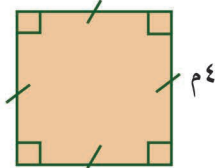
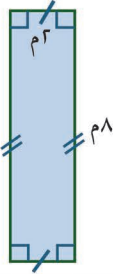


٥



٤

٧ قارن بين مساحة الشكلين ؟



٨ أوجد محيط ومساحة كل من الشكلين . ماذا تلاحظ ؟



المحيط =

المساحة =

المحيط =

المساحة =



٩ أوجد مساحة المستطيل المرسوم .



تقييم ذاتي

سأتعلم في هذا الدرس: - إيجاد الحجم باستخدام نماذج حسيّة لوحات مكعبة.
- حلّ مسائل لفظيّة تقوم على استخدام الحجم.

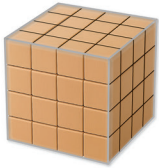


لنتعلم معاً



المفردات

- الحجم
- وحدة مكعبة



قام مبارك بمليء صندوق على شكل مكعب بالرمل .
هل تعلم أن كمية الرمل التي تملأ الصندوق تدلّ على **حجم** الصندوق
ثم استبدل مبارك الرمل بمكعبات ، فكّم عدد المكعبات التي احتاجها لملء
الصندوق ؟



الحجم هو مقدار الحيز الذي يشغله الجسم .

يُقاس حجم الجسم بـ وتُسمى وحدة مكعبة .
إليك إحدى الطرق لاستكشاف الحجم :

١ استخدام صندوقاً شفافاً والوحدة المكعبة

٢ ضع داخل الصندوق الشفاف على شكل طبقات .

٣ اكمل حتى يمتلئ الصندوق .

٤ عدّ الوحدات المكعبة التي ملأت الصندوق .

عدّ الوحدات المكعبة التي ملأت الصندوق تدلّ على حجمه .



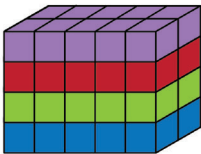
يُقاس **حجم** مجسم ما بعدد الوحدات المكعبة التي يحويها .

إذا عدد المكعبات التي احتاجها لملء الصندوق = ٦٤ مكعب



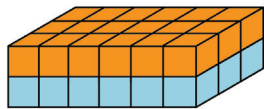
اربط

احسب حجم كل مجسم .



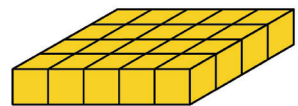
ج

عدّ الوحدات المكعبة للطبقة العليا = ١٠
عدّ الطبقات = ٤
حجم الجسم = $١٠ \times ٤ = ٤٠$ وحدة مكعبة



ب

عدّ الوحدات المكعبة للطبقة العليا = ١٨
عدّ الطبقات = ٢
حجم الجسم = $١٨ \times ٢ = ٣٦$ وحدة مكعبة



أ

حجم الجسم = ٢٠ وحدة مكعبة

هل تصلح ■ وحدة مربعة لقياس حجم مجسم ما؟ فسّر إجابتك.

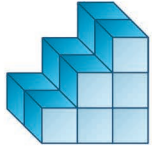


عبّر عن فهمك

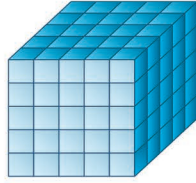


تدرب

استخدم الوحدات المكعبة لصنع المجسمات التالية، ثم أوجد حجمها.



٤



٣

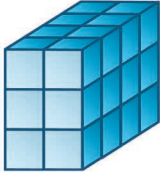


٢

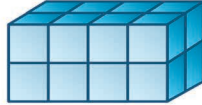


١

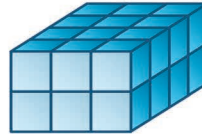
حدد المجسم مختلف الحجم عن بقية المجسمات الثلاثة الأخرى. فسّر إجابتك.



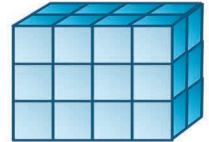
د



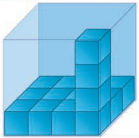
ج



ب



أ

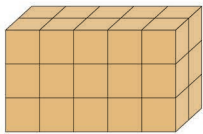


٦ حجم المجسم = وحدة مكعبة

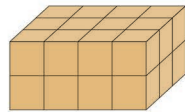
٧ مجسم حجمه ٤٠ وحدة مكعبة في كل طبقة ٨ وحدات مكعبة. كم عدد طبقات المجسم؟



تفكير ناقد



ب



أ

اختر الإجابة الصحيحة بوضع ✓.

٨ لدينا نموذجين يتكونان من مكعبات لها نفس الحجم

فإن العبارة الصحيحة فيما يلي هي:

☐ النموذجين لهما نفس الحجم

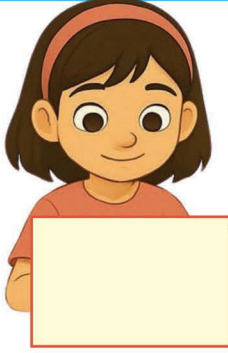
☐ النموذج أ حجمه أكبر من النموذج ب

☐ حجم النموذج ب أكبر من النموذج أ بمقدار ٧ وحدات مكعبة

☐ الحجم الكلي للنموذجين معاً ٥٤ وحدة مكعبة

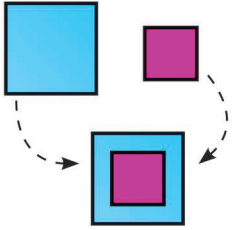
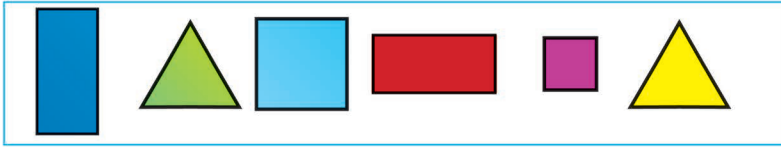
Congruence and Symmetry

- سأتعلم في هذا الدرس:
- التعرف على التطابق والتناظر.
 - تحديد خطوط التناظر في الأشكال.
 - رسم خط التناظر.
 - صنع أشكال لها خطوط تناظر مستخدماً النماذج الحسية والتكنولوجيا.

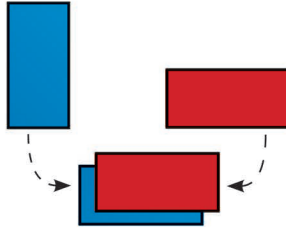


التطابق

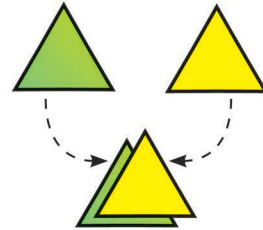
أرادت مريم صنع بطاقة تهنئة لزميلتها ، تحوي أشكال متطابقة .
ساعد مريم في اختيار الاشكال .



لَهُمَا الشَّكْلُ نَفْسُهُ، وَلَكِنْ لَيْسَ
لَهُمَا الْقِيَاسَاتُ نَفْسُهَا
غَيْرُ مُتطَابِقَيْنِ



لَهُمَا الشَّكْلُ نَفْسُهُ
وَالْقِيَاسَاتُ نَفْسُهَا
مُتطَابِقَانِ

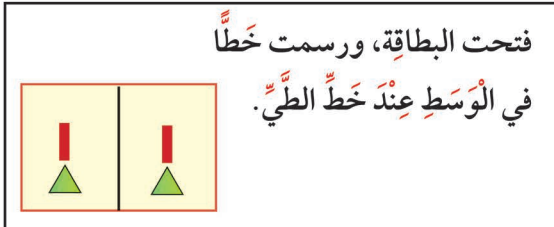
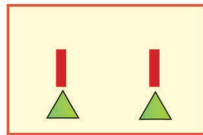


لَهُمَا الشَّكْلُ نَفْسُهُ
وَالْقِيَاسَاتُ نَفْسُهَا
مُتطَابِقَانِ

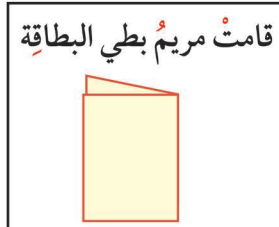
المفردات

- التطابق
- التناظر
- خط التناظر

التناظر



فتحت البطاقة، ورسمت خطاً
في الوَسَطِ عِنْدَ خَطِّ الطِّيِّ.



قامت مريم بطي البطاقة

ماذا تلاحظ؟

لاحظت أن الخط الذي رسمته قسّم البطاقة إلى نصفين مُتطابقين.

يُسمّى هذا الخط خط التناظر.

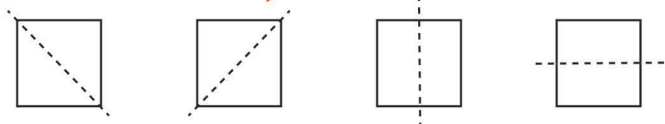


خط التناظر هو الخط الذي يمكن طي البطاقة حوله بحيث ينطبق النصفان انطباقاً تاماً.



اربط

١ اِطْوِ الْمُرَبَّعَ عِنْدَ الْخَطِّ الْمَرْسُومِ.



لِلْمُرَبَّعِ خُطُوطُ تَنَازُّرٍ.

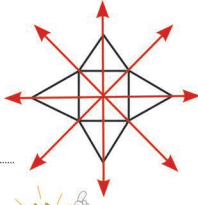
٢ قُمْ بِطَيِّ الْمُسْتَطِيلِ بِطَرِيقٍ مُخْتَلِفَةٍ.



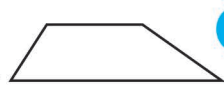
عَدَدُ خُطُوطِ التَّنَازُّرِ لِلْمُسْتَطِيلِ



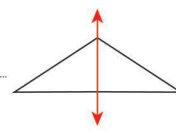
اُكْتُبْ عَدَدَ خُطُوطِ التَّنَازُّرِ لِكُلِّ شَكْلٍ.



٥



٤



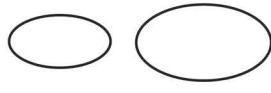
٣



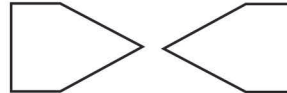
بَعْضُ الْأَشْكَالِ لَهَا خُطُّ تَنَازُّرٍ وَاحِدٌ أَوْ أَكْثَرُ، وَبَعْضُ الْأَشْكَالِ لَيْسَ لَهَا خُطُّ تَنَازُّرٍ.



اُكْتُبْ (مُتَطَابِقَانِ أَوْ غَيْرِ مُتَطَابِقَيْنِ).



٨

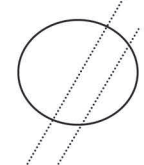
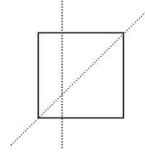
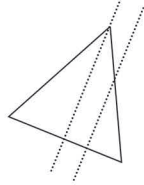


٧

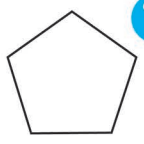


٦

٩ حدِّدْ خُطَّ التَّنَازُّرِ لِكُلِّ مِنَ الْأَشْكَالِ التَّالِيَةِ.



اُرْسُمْ خُطُوطَ التَّنَازُّرِ لِلْأَشْكَالِ التَّالِيَةِ (إِنْ أُمِكنَ):



١٤



١٣



١٢



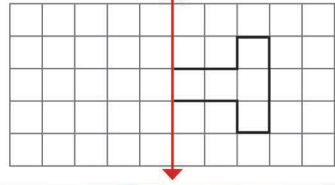
١١



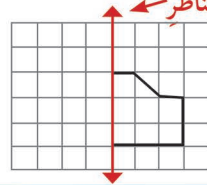
١٠

اُكْمِلْ رَسْمَ الشَّكْلِ حَيْثُ الْخُطُّ الْمَرْسُومُ هُوَ خُطُّ التَّنَازُّرِ.

خُطُّ التَّنَازُّرِ



١٦



١٥

اُكْمِلْ عَدَدَ خُطُوطِ التَّنَازُّرِ لِلشَّكْلِ هُوَ D



تَقْيِيمٌ ذَاتِي

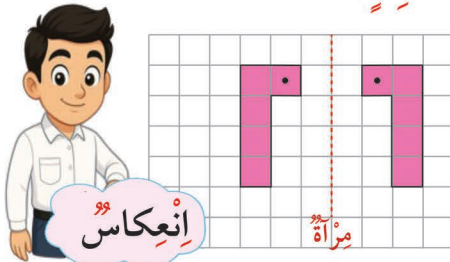
Movement Of Shapes

سأتعلم في هذا الدرس: - تحديد الإزاحة والانعكاس والدوران مستخدماً نماذج حسيّة.

- وصف التحويل الهندسي من شكل إلى آخر عندما يعطي الرسمين المتطابقين .
- استخدام الإزاحة والانعكاس والدوران ليثبت تطابق شكلين .

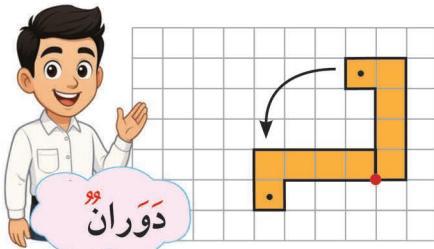
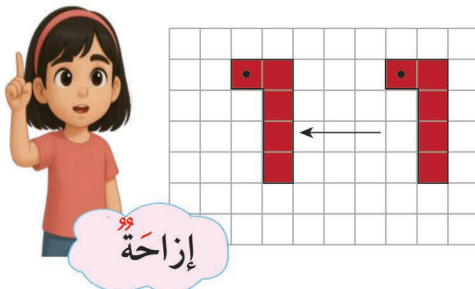


يُمكن تحريك الأشكال المُستوية بطرقٍ مُختلفة.

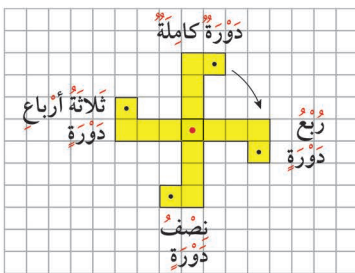


المفردات

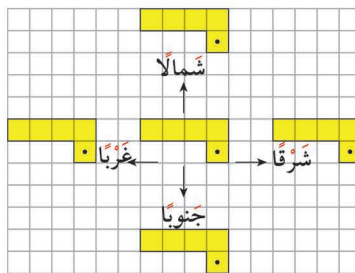
- حركة الأشكال
- انعكاس
- إزاحة
- دوران



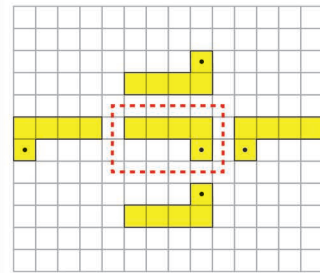
يُمكن تدوير الشكل بطرقٍ مُختلفة حول النقطة الحمراء.



يُمكن إزاحة الشكل بطرقٍ مُختلفة.



يُمكن عكس الشكل بطرقٍ مُختلفة.





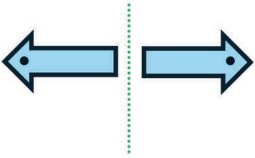
عَبَّرْ عَنْ فَهْمِكَ



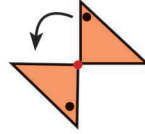
تَدْرَبْ

هل الشكل الناتج بعد (الإزاحة، الانعكاس، الدوران) مطابق للشكل الأصلي؟ وضح ذلك.

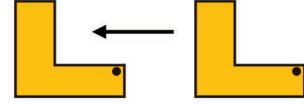
اكتب أسفل كل صورة اسم الحركة المناسبة (انعكاس أو إزاحة أو دوران).



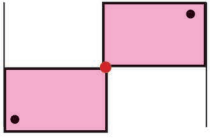
٣



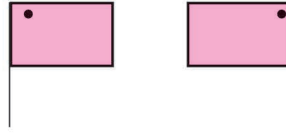
٢



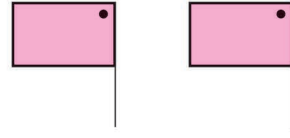
١



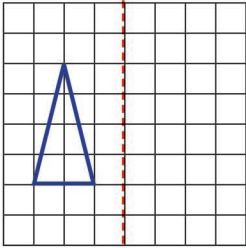
٦



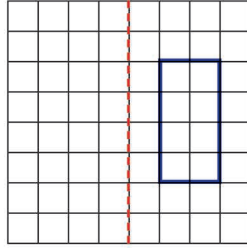
٥



٤



(م)



(م)



تفكير ناقد

٧ ارسم انعكاس الشكل ،

اعتبر الخط الأحمر (م) هو المرآة :

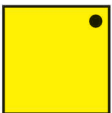


٨ صممت فاطمة دَوَّارَةً رِيَّاحٍ ورقيةً ، فما نوع الحركة التي تقومُ بها أوراقُ

الدَّوَّارَةِ عندَ هبوبِ الرِّيحِ ؟

٩ يقولُ سعدٌ: (إن شكلَ المربع لا يتغيرُ إذا عكسْتَهُ أو دورْتَهُ أو أزحْتَهُ).

هل هو على حق؟

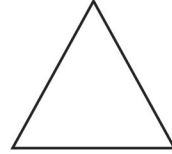




أولاً:

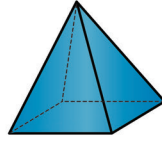
اكتب اسم الشكل.

١



.....

٢



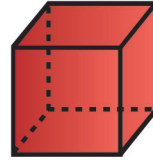
.....

٣



.....

٤



.....

٥



.....

٦



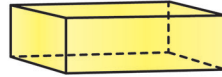
.....

٧



.....

٨



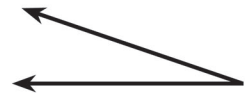
.....

٩



.....

١٠



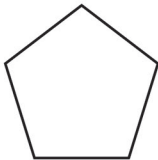
.....

١١



.....

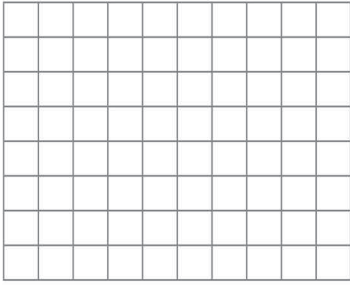
١٢



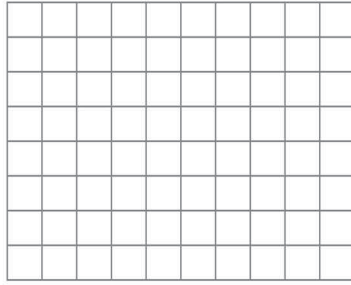
.....

باستخدام المسطرة أرسم على الشبكة:

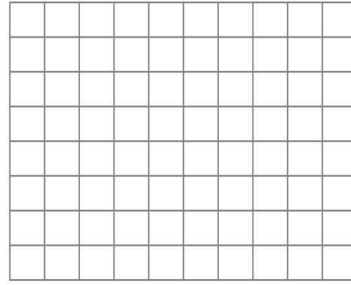
١٥ زاوية



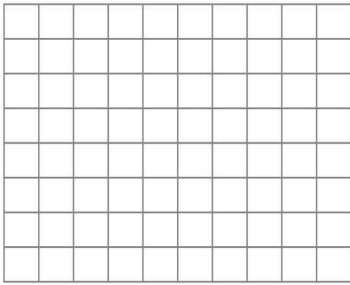
١٤ شعاع



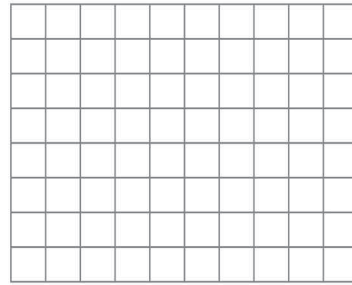
١٣ قطعة مُستقيمة طولها ٤ وحدات



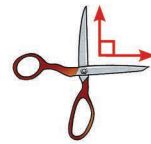
١٧ مُستقيمين متوازيين



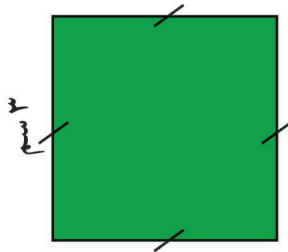
١٦ مُستقيمين متعامدين



١٨ اكتب نوع الزاوية

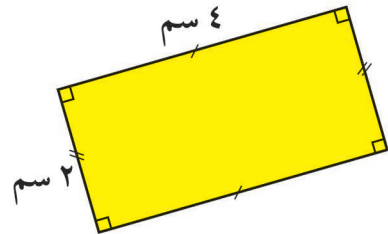


أوجد المحيط والمساحة.



٢٠

المحيط =
المساحة =

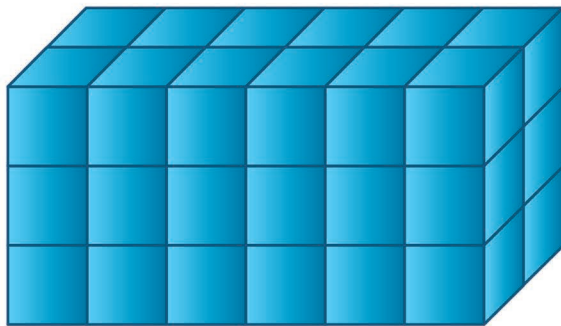


١٩

المحيط =
المساحة =

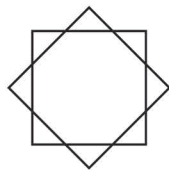
٢١ وَرَقَةٌ مُسْتَطِيلَةٌ الشَّكْلُ طُولُهَا ٤٠ سَمَ وَعَرْضُهَا ٢٠ سَمَ، يُرَادُ تَقْسِيمُهَا إِلَى مَرَبَّعَاتٍ طَوَّلِ ضِلْعِ الْمَرَبَّعِ ١٠ سَمَ، أَحْسِبْ عَدَدَ الْمَرَبَّعَاتِ.

٢٢ إِحْدَى الْغُرَفِ فِي مَنْزِلِ إِيْمَانٍ طَوَّلُهَا ٥ أَمْتَارٍ وَعَرْضُهَا ٣ أَمْتَارٍ، أَرَادَتْ إِيْمَانُ تَغْطِيَةَ أَرْضِيَّةِ الْغُرْفَةِ بِسَجَادَةٍ، إِذَا كَانَ سِعْرُ الْمَتْرِ الْمُرَبَّعِ الْوَاحِدِ ١٢ دِينَارًا، فَمَا تَكْلِفَةُ تَغْطِيَةِ الْأَرْضِيَّةِ بِالسَّجَادِ؟



٢٣ أَوْجِدْ حَجْمَ الْمُجَسِّمِ الْمَوْضَحِ.

٢٤ أَرَسِّمْ خَطَّ / خُطُوطَ التَّنَاطُرِ.



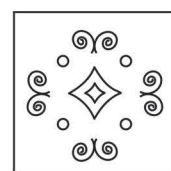
٢٥



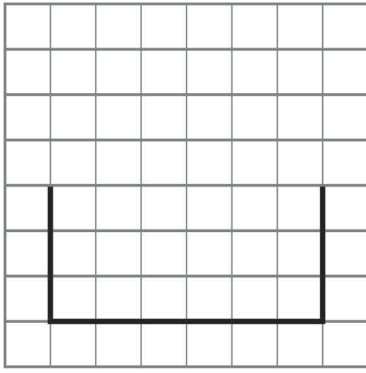
٢٤



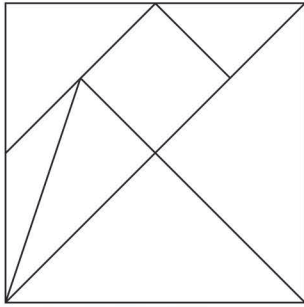
٢٧



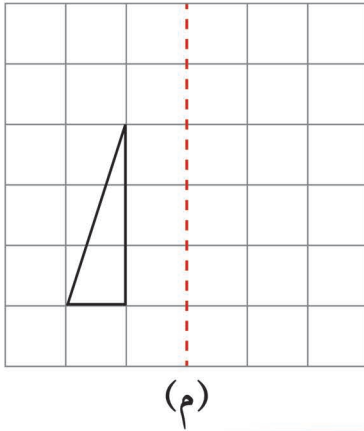
٢٦



٢٨ على صالح أن يرسم شكلاً، يجب أن يكون لهذا الشكل ٥ جوانب ومحور تناظر واحد على الأكثر. ساعد صالحاً على إكمال الشكل.



٢٩ تم تقسيم هذا المربع إلى ٧ أجزاء. ضع علامة X في كل من المثلثات التي لها نفس القياس والشكل.



٣٠ ارسم انعكاس المثلث. اعتبر أن خط الوسط (م) هو المرآة.

ثانياً:

ظلل ✓ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل ✗ إذا كانت العبارة خطأ.

✗

✓

٣١ مربع مساحته ١٦ سنتيمتراً مربعاً فإن طول ضلعه يساوي ٨ سم

✗

✓

٣٢ أضلاع المربع متساوية في الطول.

✗

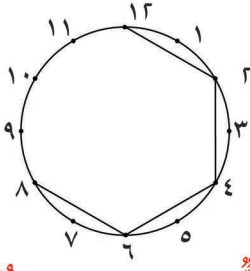
✓

٣٣ بعض الأشكال ليس لها خط تناظر.

✗

✓

٣٤ زوايا المستطيل قوائم.



اختر الإجابة الصحيحة بوضع ✓

٣٥ أكمل رسم الشكل داخل الدائرة بوصل النقطتين ١٠، ٨ والنقطتين ١٢، ١٠، ما الشكل الذي حصلت عليه؟

مربع



خماسي



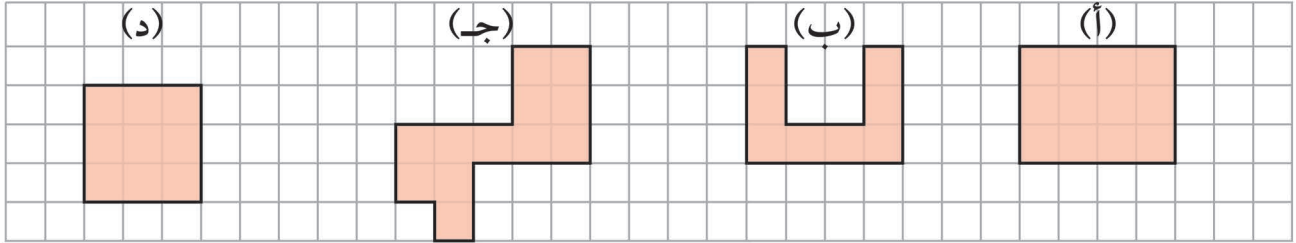
سداسي



دائرة



٣٦ أي الشكلين لهما نفس المساحة؟



أ، ج



ب، ج



أ، ب



أ، د



٣٧ مجسم مكون من ٣ طبقات في كل طبقة ١٠ وحدات مكعبة، فإن حجم المجسم = _____ وحدة مكعبة.

١٠٠



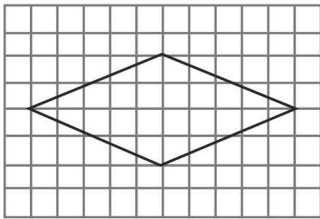
٣٠



١٣



١٠



٣٨ عدد خطوط التناظر للشكل المقابل

٤



٣



٢



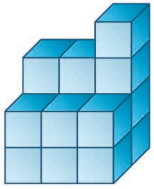
١



٣٩ اتباع النمط: قم بتدوير هذا الشكل ربع دورة. ما هو الشكل النمطي المتكرر الذي ستحصل عليه؟



٤٠ حَجْمُ الْمَجَسِّمِ الْمُرْسُومِ بِالْوَحْدَاتِ الْمَكْعَبَةِ يُسَاوِي



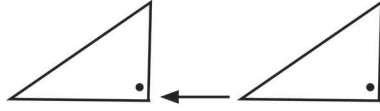
٢٤
☐

١٩
☐

١٦
☐

١٢
☐

٤١ الْحَرَكَةُ الَّتِي تَمَّتْ عَلَى الشَّكْلِ التَّالِي:



لَيْسَ أَيُّ مِمَّا سَبَقَ
☐

دَوْرَانِ
☐

اِنْعِكَاسٍ
☐

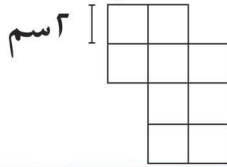
إِزَاحَةً
☐

٤٢ قَصِّ كُلِّ مُتَعَلِّمٍ فِي الْفَصْلِ شَكْلًا هَنْدَسِيًّا مِنَ الْوَرَقِ الْمُقَوَّى، اخْتَارَ الْمُعَلِّمُ شَكْلًا هَنْدَسِيًّا وَالشَّكْلُ (هُوَ مَثَلْتُ) أَيُّ جُمْلَةٍ مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ هِيَ تَعْبِيرٌ صَحِيحٌ عَنِ الشَّكْلِ؟

الشَّكْلُ لَهُ ثَلَاثَةُ أَضْلَاعٍ الشَّكْلُ لَهُ زَاوِيَةٌ قَائِمَةٌ الشَّكْلُ لَهُ أَضْلَاعٌ مُتَسَاوِيَةٌ الشَّكْلُ لَهُ زَوَايَا مُتَسَاوِيَةٌ

☐ ☐ ☐ ☐

٤٣ هَذَا الشَّكْلُ مُؤَلَّفٌ مِنْ مَرَبَّعَاتٍ. طَوَّلُ ضِلْعٍ كُلِّ مَرَبَّعٍ ٢ سَم. كَمْ يَبْلُغُ مُحِيطُ الشَّكْلِ؟



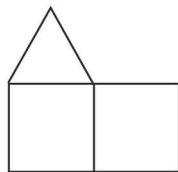
٢ سم

٣٦ سم
☐

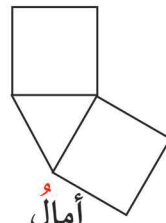
٢٨ سم
☐

١٤ سم
☐

٩ سم
☐



رَنا



أمال



جَمِيلَةٌ

٤٤

رَتَبْتُ جَمِيلَةً وَأَمَالَ وَرَنا كُلُّ بَدَوْرِهَا ٣ بَلَاطَاتٍ. وَقَامَتْ كُلُّ مِنْهُنَّ بِتَرْتِيبِ الْبَلَاطَاتِ بِشَكْلِ مُخْتَلِفٍ كَمَا يَظْهَرُ أَعْلَاهُ. أَيُّ مِمَّا يَلِي صَحِيحٌ فِي مَا يَتَعَلَّقُ بِمِسَاحَةِ الْأَشْكَالِ؟

مِسَاحَةُ كُلِّ الْأَشْكَالِ
مُتَسَاوِيَةٌ.

مِسَاحَةُ الشَّكْلِ الَّذِي
صَنَعْتُهُ جَمِيلَةً أَكْبَرَ مِنْ مِسَاحَةِ
الشَّكْلَيْنِ الْآخَرَيْنِ.

مِسَاحَةُ الشَّكْلِ الَّذِي
صَنَعْتُهُ أَمَالَ أَكْبَرَ مِنْ مِسَاحَةِ
الشَّكْلَيْنِ الْآخَرَيْنِ.

مِسَاحَةُ الشَّكْلِ الَّذِي
صَنَعْتُهُ رَنا أَكْبَرَ مِنْ مِسَاحَةِ
الشَّكْلَيْنِ الْآخَرَيْنِ.

☐

☐

☐

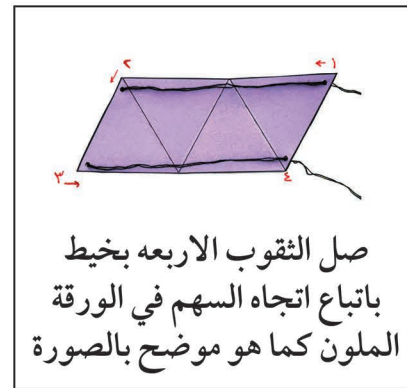
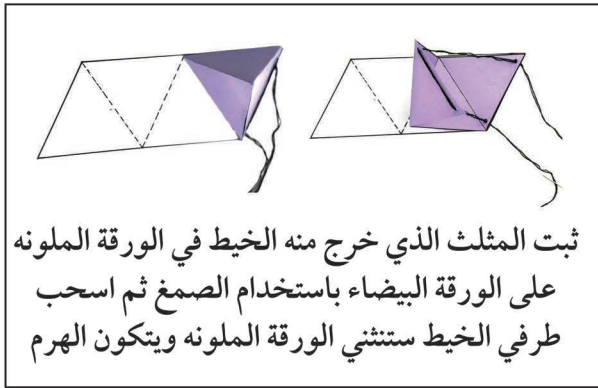
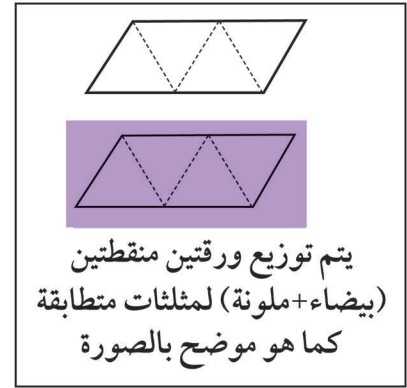
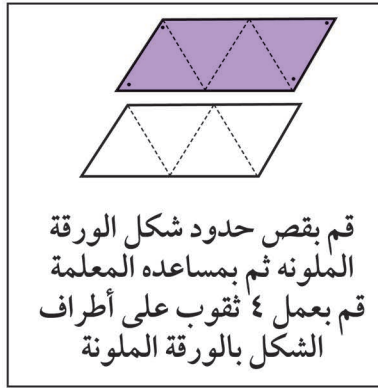
☐

مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الثَّالِثَةِ (اصنع مجسماً)



يَا أَبْطَالَ الْهَنْدَسَةِ، اسْتَعِدُّوا لِلْمَرْحِ وَالْإِبْدَاعِ.
الْيَوْمَ سَنَصْنَعُ بِأَيْدِينَا مُجَسَّمَاتٍ هَنْدَسِيَّةٍ تَحْوِلُ الْأَفْكَارَ إِلَى أَشْكَالٍ حَقِيقِيَّةٍ.
لِنَبْنِيَ عَالَمَنَا الْخَاصَّ بِطَرِيقَةٍ مُبْتَكِرَةٍ وَمُبْدَعَةٍ

الأدوات المطلوبة: أوراق ملونة - مسطرة - مقص - خيط - صمغ.
طريقة العمل:



أَنْشِطَةُ الْمَشْرُوعِ:

- ١ - كَمْ وَجْهًا لِلْهَرَمِ ؟
- ٢ - كَمْ حَرَفًا لِلْهَرَمِ ؟
- ٣ - كَمْ رَأْسًا لِلْهَرَمِ ؟

فكر وناقش مع زملائك هل يمكن صنع هرم بشكل آخر بنفس الأدوات أو أدوات أخرى
و كيف يمكن أن تصنعوا مجسمات أخرى بنفس الطريقة ؟



هذا
مشروعى.....



A large, empty white rectangular box with a blue border, intended for writing or drawing.

معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الرابعة

المجال	معايير المنهج	مؤشرات الأداء
الإحصاء والاحتمال	تجميع البيانات وتنظيمها وعرضها وتحليلها وتفسيرها باستخدام تمثيلات ومقاييس وإجراءات إحصائية.	معالجة البيانات - التحويل - حل المشكلات
الهندسة والقياس	تمثيل الاعداد بنقاط ووضعها وتسميتها على خط الاعداد أو شبكة الأحداث.	معالجة البيانات - العلاقات - حل المشكلات
الهندسة والقياس	تحديد المواقع ووصف العلاقات المكانية باستخدام هندسة الأحداث وانظمة تمثيل أخرى.	معالجة البيانات - العلاقات - حل المشكلات

الوحدة التعليمية الرابعة



تساعدنا التمثيلات البيانية في فهم المعلومات بشكل أفضل
هل يمكنك إعطاء مثال من حياتنا اليومية نستخدم فيه تمثيلاً بيانياً



تعدّ التمثيلات البيانية وسيلة فعالة لعرض المعلومات بشكل مرئي يسهل فهمه .
فهي تختصر الكثير من الأرقام والبيانات في رسومات توضح الفكرة بسرعة .
من المهم أن نتعلم كيف نقرأها ونستخدمها لأنها تساعدنا على الفهم الأفضل
و اتخاذ قرارات مبنية على حقائق واضحة

سَتَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ :- اسْتِخْدَامُ الْبَيَانَاتِ الْمُنْتَظِمَةِ لِقِرَاءَةِ تَمَثِيلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ لِعَلَامَاتِ الْعَدِّ وَالصُّورِ .
- اسْتِزْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ .



لَتَتَعَلَّمُ مَعًا ١

يُوضَّحُ جَدُولُ عِلَامَاتِ الْعَدِّ عِدَدَ أَصْوَاتِ الْمُتَعَلِّمِينَ الَّذِينَ صَوَّتُوا عَلَى الْوَجْهِ الْمَفْضَلَةِ لَدَى كُلِّ مِنْهُمْ .

الوجهة المفضلة	
الوجهة	علامات العد
دجاج وأرز	////
سمك	//
لحم مشوي	//// // //
معكرونة	//// // // //
ريان	/ //
هريس	////

المفردات

• التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ

• بالصُّورِ

• المفتاح

• جدول علامات العد

اصْنَعْ تَمَثِيلًا بَيَانِيًّا بِالصُّورِ لِتَتِمَكَّنَ مِنْ قِرَاءَةِ الْمَعْطِيَّاتِ بِسُهُولَةٍ أَكْثَرُ .
التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالصُّورِ :

التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالصُّورِ
هُوَ تَمَثِيلٌ تُسْتَخْدَمُ فِيهِ
الصُّورُ أَوْ الرَّمُوزُ لِتَمَثِيلِ
الْبَيَانَاتِ .



العنوان

الوجهة المفضلة	
الوجهة	المصوّرات
دجاج وأرز	○
سمك	D
لحم مشوي	D ○ ○ ○
معكرونة	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
ريان	D ○
هريس	○

الرَّمْزُ

كُلُّ ○ تُمَثِّلُ ٤ مُتَعَلِّمِينَ ← الْمِفْتَاحُ

من التمثيل البياني السابق أجب عن الأسئلة التالية:



١ ما هي الوجهة التي نالت عددًا أكثر من الأصوات؟

٢ ما هي الوجهة التي نالت عددًا أقل من الأصوات؟

٣ ما الوجبات التي نالت العدد نفسه من الأصوات؟



الْمِفْتَاحُ يَدُلُّ عَلَى الْعَدَدِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ كُلُّ رَمَزٍ.

اكمل التمثيل البياني بالصورة لكرة الطائرة لكل من أحمد و علي

طَرِيقَةُ عَلِيٍّ

كُلُّ شَيْءٍ نَحْنُ أَصْوَاتُ ١٠ تَمَثِّلُ

طَرِيقَةُ أَحْمَدَ

كل • تمثل ه أصوات

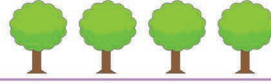


أَكْمَلِ التَّمَثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالصُّورِ مُسْتَخْدِمًا الْمُعْطِيَاتِ الَّتِي فِي جَدُولِ عِلَامَاتِ الْعَدِّ.

كُلُّ  تَمْثِلُ ٢ متعلم (متعلمين) 

من التمثيل البياني السابق لنفترض أنك استخدمت المفتاح: **كُلُّ** **تُمَثِّلُ** ٤ متعلمون ، **لِلتَّمْثِيلِ** **الْبَيَانِيِّ** بالصُّور الذي أعددت، كم رمزًا ترسم لهواية كرة القدم؟

اِسْتَحْدِمِ التَّمثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالصُّوَرِ لِعَدَدِ الْأَشْجَارِ الَّتِي بِيَعَتْ خِلَالَ ثَلَاثِ سَنَوَاتٍ لِلْإِجَابَةِ
عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

السَّنَةُ	الْمُصَوِّرَاتُ
٢٠٢٢	
٢٠٢٣	
٢٠٢٤	

كُلُّ شَجَرَةٍ تُمَثِّلُ ٢٥ شَجَرَةً بِيَعَتْ

٦ كَمْ عَدَدُ الْأَشْجَارِ الَّتِي بِيَعَتْ فِي

عام ٢٠٢٣ م؟

٧ بِكُمْ يَزِيدُ عَدَدُ الْأَشْجَارِ الَّتِي بِيَعَتْ

فِي الْعَامِ ٢٠٢٤ م عَنْ عَدَدِ الْأَشْجَارِ الَّتِي

بِيَعَتْ فِي الْعَامِ ٢٠٢٣ م؟

٨ كَمْ شَجَرَةً بِيَعَتْ فِي السَّنَوَاتِ الثَّلَاثِ؟

٩ إِذَا كَانَ كُلُّ شَجَرَةٍ تُمَثِّلُ ١٠ أَشْجَارٍ بِيَعَتْ. فَكَمْ عَدَدُ الرُّمُوزِ الَّتِي تُمَثِّلُ سَنَةَ ٢٠٢٣ م؟

اِسْتَحْدِمِ التَّمثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْمُصَوِّرَاتِ. أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

١٠ أَيُّ أَيَّامِ الْأُسْبُوعِ هِيَ الْأَكْثَرُ إِنتَاجًا؟

١١ كَمْ بَلَغَ الْإِنْتِاجُ يَوْمَ الْجُمُعَةِ؟

١٢ إِذَا زَادَ الْإِنْتِاجُ يَوْمَ الثَّلَاثَاءِ ٢٠٠ كِيلُوجَرَامَ،

فَكَمْ ★ يَتِمُّ إِضَافَتُهَا فِي الْجَدْوَلِ لِيَوْمِ الثَّلَاثَاءِ؟

١٣ بِكُمْ يَزِيدُ إِنتِاجُ يَوْمِ الْأَرْبَعَاءِ عَنْ إِنتِاجِ يَوْمِ الْإِثْنَيْنِ؟

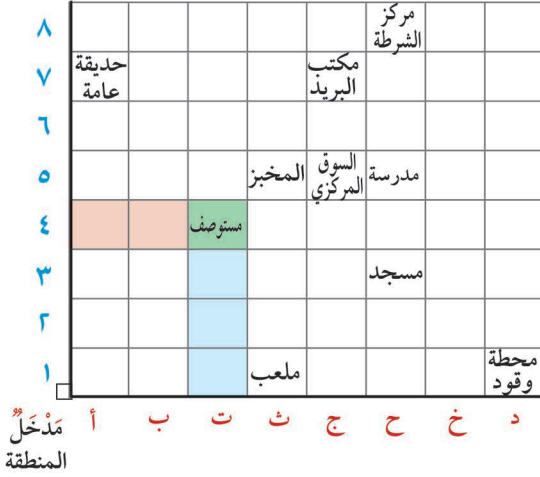
١٤ أَيُّ أَيَّامِ الْأُسْبُوعِ بَلَغَ فِيهِ الْإِنْتِاجُ ضِعْفَ

إِنْتِاجِ يَوْمِ السَّبْتِ؟

اليَوْمُ	الْإِنْتِاجُ بِالكِيلُوجَرَامِ
السَّبْتُ	
الأَحَدُ	
الْإِثْنَيْنِ	
الثَّلَاثَاءُ	
الأَرْبَعَاءُ	
الْخَمِيسُ	
الْجُمُعَةُ	

كُلُّ ★ تُمَثِّلُ ١٠٠ كِيلُوجَرَامَ

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: وَصْفَ الْمَوْقِعِ بِاسْتِخْدَامِ اللُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ وَالْمُفْرَدَاتِ الْهَنْدَسِيَّةِ.



كَانَ مَبَارِكُ وَوَالِدُهُ يَنْظُرَانِ إِلَى خَرِيطَةِ الْمُنْطَقَةِ عِنْدَ مَدْخْلِهَا فَسَأَلَ مَبَارِكُ وَالِدَهُ هَلْ تَسَاعِدُنِي الْخَرِيطَةُ إِذَا أَرَدْتُ الْذَهَابَ إِلَى الْمُسْتَوْصِفِ. فَأَجَابَ الْأَبُ مَبْتَسِمًا: نَعَمْ فَهِيَ تَوْضِحُ لَكَ الطَّرِيقَ وَتَجْعَلُكَ تَعْرِفُ الْإِتِّجَاهَ الصَّحِيحَ.

المفردات

- إحداثيات على الشبكة
- الشبكة
- الخط الأفقي
- الخط الرأسي

- تَبْدَأُ الْحَرَكَةَ إِلَى الْيَمِينِ عَلَى الْخَطِّ الْأَفْقِيِّ، لِتَصِلَ إِلَى أَسْفَلِ الْمُسْتَوْصِفِ أَيَّ (ت)، ثُمَّ تَحْرُكُ عَلَى الْخَطِّ الرَّأْسِيِّ إِلَى الْأَعْلَى لِتَصِلَ إِلَى الْمُسْتَوْصِفِ، فَتَكُونُ قَدْ تَحَرَّكَتَ ٤ مُرَبَّعَاتٍ.

- إِذَا مَوْقِعُ الْمُسْتَوْصِفِ ت ٤

- أَرَادَ الْأَبُ اخْتِبَارَ مَبَارِكٍ فَسَأَلَهُ مَا الْمَكَانُ الَّذِي يَحْدُدُ الْمَوْقِعَ ح ٣ عَلَى الْخَرِيطَةِ؟ الْمَسْجِدُ

مُسْتَخْدِمًا الْخَرِيطَةَ أَعْلَاهُ، كَيْفَ يُمَكِّنُكَ الْوُصُولُ إِلَى الْمَلْعَبِ؟



اِسْتَخْدِمْ خَرِيطَةَ الْمُنْطَقَةِ أَعْلَاهُ لِتَحْدُدَ مَوْقِعَ كَلَامٍ مِنْ:

- | | |
|---------------|-----------------|
| ١ المدرسة | ٢ السوق المركزي |
| ٣ مركز الشرطة | ٤ محطة الوقود |

٨						سوق مركزي	
٧			محل عطور		محل احذية		
٦	محل مجوهرات					مكتبة	
٥							
٤					مطعم		مصلی
٣				محل العاب			دورة مياة
٢		صيدلية				محل ملابس	
١	مكتب الإدارة		مقهى			محل حلويات	

د خ ح ج ث ت ب أ

اِسْتَخْدِمْ خَرِيْطَةَ الْمَجْمَعِ التِّجَارِيِّ لِتُحَدِّدَ مَوْقِعَ كُلِّ مِنْ:

- ٥ محلُّ العَابِ ٦ مطعم ٧ صيدلية
٨ مُصَلًى ٩ محلُّ مجوهرات ١٠ مَقْهًى

سَمِّ مَا يُحَدِّدُهُ كُلُّ مَوْقِعٍ مِّمَّا يَلِي مُسْتَخْدِمًا الْخَرِيْطَةَ.

- ١١ ت ٧ ١٢ ث ٣ ١٣ ت ١
١٤ ج ٤ ١٥ خ ٦ ١٦ خ ٨
١٧ د ٣ ١٨ أ ١١

١٩ إذا عَلِمْتَ أَنَّ الْمَوْقِعَ ب ٥ يُحَدِّدُ مَكَانَ محلِّ الالكترونيات، ظَلَّلْ ذَلِكَ عَلَى الْخَرِيْطَةِ أَعْلَاهُ.



٢٠ إذا خَرَجْتَ مِنْ محلِّ المِلابِسِ وَسَرْتَ بِاتِّجَاهِ الْأَسْفَلِ عَلَى الْخَرِيْطَةِ، مَا أَوَّلُ مَرْفَقٍ تَصِلُ إِلَيْهِ.

سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - إيجاد موقع النقاط وتسميتها على شبكة إحداثيات مُستَوِيَّة مُسْتَخْدَمًا الأزواج المُرتَبَة للأعداد الكُليَّة.

- تحديد الصِّلة بين أزواج الأعداد المُرتَبَة، وموقع النقاط على شبكة الإحداثيات.

- تمثيل الاعداد بنقاط ويحدد العلاقات على سطح مستوي (شبكة الإحداثيات).



لِتَعَلَّمْ مَعًا

يستخدم مركز الشيخ عبدالله السالم الثقافي شبكة إحداثيات كما هو مبين حيث

يمثل موقع كل مرفق بنقطة على شبكة الاحداثيات .



نَحْصُلُ عَلَى شَبَكَةِ الإِحْدَاثِيَّاتِ مِنْ تَقَاطُعِ الخُطُوطِ الأفقيَّةِ والخُطُوطِ الرأسيَّةِ، وَهِيَ لِتَحْدِيدِ مَوْضِعِ نُقْطَةٍ عَلَيْهَا.



المفردات

- الزوج المرتب
- شبكة الإحداثيات
- المحور الأفقي
- المحور الرأسي
- نقطة

لِلوُصُولِ إِلَى مَوْضِعِ مَتَحَفِ الْفَضَاءِ، اتَّبِعِ الخُطُواتِ التَّالِيَةَ:

- اِبْدَأْ مِنَ الصِّفْرِ.
- تَحَرَّكْ إِلَى الْيَمِينِ عَلَى الْمَحْوَرِ الأفقيِّ لِتَصِلَ إِلَى أَسْفَلِ نُقْطَةِ (متحف الفضاء) أَي إِلَى الْعَدَدِ ٨،
- ثُمَّ تَحَرَّكْ إِلَى الْأَعْلَى رَأْسِيًّا لِتَصِلَ إِلَى نُقْطَةِ (متحف الفضاء) فَتَكُونُ قَدْ ارْتَفَعْنَا وَحْدَةً وَاحِدَةً.
- أَنْتَ تَقِفُ الْآنَ عِنْدَ مَتَحَفِ الْفَضَاءِ الْمُمَثَّلِ بِالنُّقْطَةِ (٨، ١)

وَيُسَمَّى زَوْجًا مُرتَّبًا.

(٨، ١)

الْعَدَدُ الثَّانِي
يُبَيِّنُ عَدَدَ وَحَدَاتِ
التَّحَرُّكِ لِلأَعْلَى.

الْعَدَدُ الْأَوَّلُ
يُبَيِّنُ عَدَدَ وَحَدَاتِ التَّحَرُّكِ
جِهَةَ الْيَمِينِ بَدْءًا مِنَ الصِّفْرِ.

لِمَعْرِفَةِ الْمَكَانِ الَّذِي يُمَثِّلُهُ الزَّوْجُ الْمُرْتَب (٣، ٢):

- تَبْدَأْ مِنَ الصِّفْرِ.
- تَتَحَرَّكُ ٣ وَحَدَاتٍ إِلَى جِهَةِ الْيَمِينِ عَلَى الْمَحْوَرِ الأفقيِّ.
- تَتَحَرَّكُ وَحْدَتَيْنِ إِلَى الْأَعْلَى.
- الْمَكَانُ هُوَ مَتَحَفُ الْعُلُومِ الْعَرَبِيَّةِ.



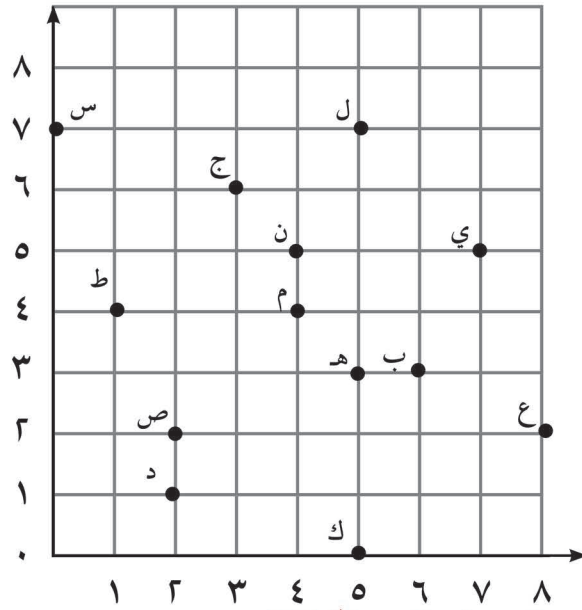
ارْبِطْ



١ من شبكة الأحداثيات السابقة أكمل: النقطة (٥، ٧) تمثل _____ .

٢ النقطة (٣، ٩) تمثل _____ .

٣ متحف النظم البيئية تمثله النقطة (،)



استخدم شبكة الأحداثيات لتسمية الزوج المرتب لكل نقطة.

٦ ط _____

٥ ب _____

٤ د _____

٩ س _____

٨ ج _____

٧ ص _____

سم النقطة التي يحددها كل من الأزواج المرتبة بحسب الشبكة أعلاه.

١٢ (٧، ٥) _____

١١ (٣، ٥) _____

١٠ (٢، ٨) _____

١٥ (٥، ٧) _____

١٤ (٠، ٥) _____

١٣ (٤، ٤) _____

١٦ قال مبارك أن (٢، ١) هو الزوج المرتب للنقطة د، فما الخطأ الذي ارتكبه مبارك؟



١٧ مثل النقطة و (٠، ٠) على شبكة الأحداثيات أعلاه.

سَأَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ :- اسْتِخْدَامُ الْبَيَانَاتِ الْمُنَظَّمَةِ لِقِرَاءَةِ تَمَثِيلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ بِالْأَعْمَدَةِ.
- اسْتِرْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.



لِتَعَلَّمُ مَعًا



قَامَ الْمُتَعَلِّمُونَ الْمُشَارِكُونَ فِي نَشَاطِ أَصْدِقَاءِ الشَّرْطَةِ
بِجَمْعِ مَعْلُومَاتٍ حَوْلَ مُعَدَّلِ سُرْعَةِ السَّيَّارَاتِ الَّتِي
تَمُرُّ بِالْقُرْبِ مِنْ مَدْرَسَتِهِمْ.

يُشِيرُ الْجَدْوَلُ إِلَى نَتَائِجِ ٢٠ سَيَّارَةً.

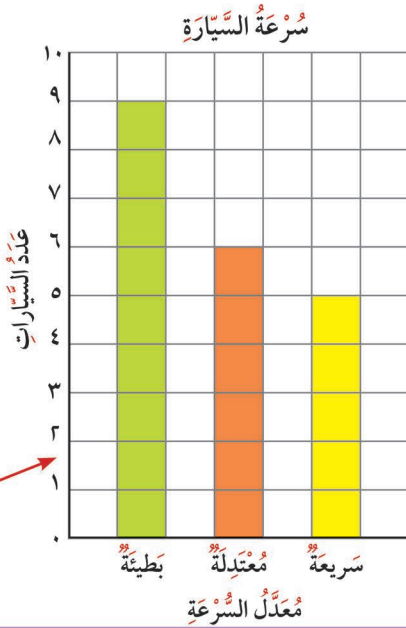
السَّيَّارَةُ	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
مُعَدَّلُ السَّرْعَةِ																				
بَطِيئَةٌ																				
مُعْتَدِلَةٌ																				
سَرِيعَةٌ																				

المفردات

- التمثيل البياني
- بالاعمدة
- المقياس



المقياس هو
أعداد متتالية
في نمط
محدد.
يمكنك أن
تستخدم أي
مقياس مناسب
للتمثيل البياني



بِهَدَفِ تَبْسِيطِ قِرَاءَةِ النَّتَائِجِ، شَرَعَ الْمُتَعَلِّمُونَ
بِتَمَثِيلِ الْمَعْلُومَاتِ فِي الرَّسْمِ الْبَيَانِيِّ التَّالِي.
وَهُوَ تَمَثِيلٌ بَيَانِيٌّ بِالْأَعْمَدَةِ.

التَّمَثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ هُوَ
تَمَثِيلٌ يُسْتَخْدَمُ فِيهِ الْأَعْمَدَةُ
لِتَمَثِيلِ الْبَيَانَاتِ.

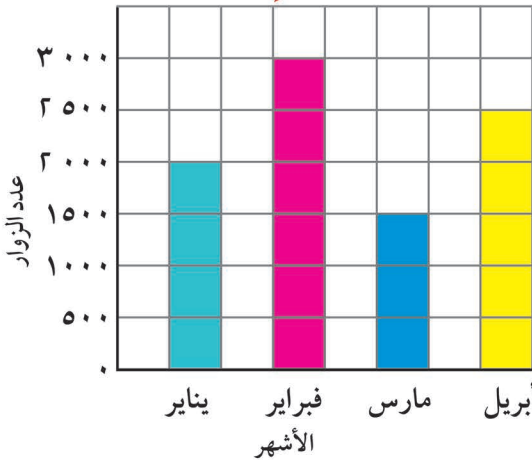


حَاوِلْ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ مُسْتَعِدِّمًا التَّمَثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْأَعْمَدَةِ السَّابِقَ:

١ ما مُعَدَّلُ السَّرْعَةِ الْأَكْثَرِ تَكَرَّرًا لِلْسَّيَّارَاتِ الَّتِي تَمُرُّ بِالْقُرْبِ مِنَ الْمَدْرَسَةِ؟

٢ ما الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ السَّيَّارَاتِ الْبَطِيئَةِ وَالسَّرِيعَةِ الَّتِي تَمُرُّ بِالْقُرْبِ مِنَ الْمَدْرَسَةِ؟

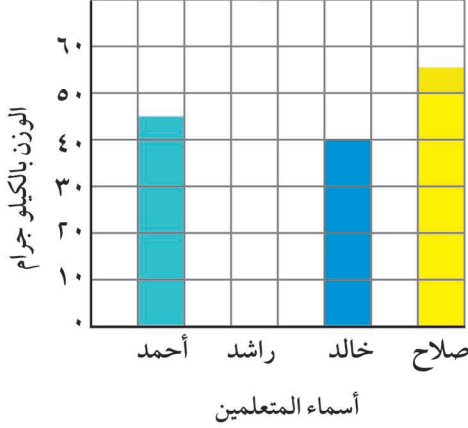
عدد زوار المتحف الوطني خلال ٤ أشهر



يمثل التمثيل البياني بالأعمدة أعداد الزوار في المتحف الوطني خلال أربعة أشهر. استخدم التمثيل البياني للإجابة عن الأسئلة التالية:

- ٣ ما الشهر الذي فيه أقل عدد من الزوار؟
- ٤ ما الشهر الذي فيه أكبر عدد من الزوار؟
- ٥ ما الفرق بين عدد الزوار لشهري فبراير ومارس؟
- ٦ إذا أضيف ٥٠٠ زائر لشهر مارس فما العدد الناتج؟
- ٧ رتب الأشهر تنازلياً على حسب عدد الزوار.

أوزان أربعة طلاب في الفصل

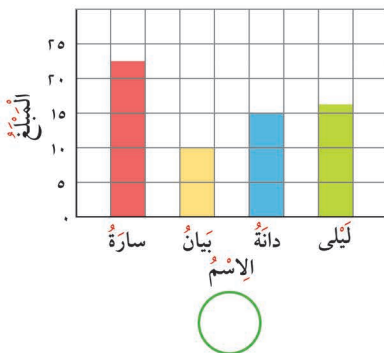


يمثل الرسم البياني التالي أوزان أربعة متعلمين بالفصل. إذا علمت أن وزن راشد ٥٠ كجم استكمل رسم التمثيل البياني بالأعمدة:
ثم أجب عن الأسئلة التالية:

- ٨ من هو أخف الطلاب وزناً؟
- ٩ من هو أثقل الطلاب وزناً؟
- ١٠ ما الفرق بين وزن راشد وخالد؟
- ١١ إذا زاد وزن أحمد ٥ كجم. فكم يصبح وزنه؟

مقدار ما توفّره بعض المتعلّمات

الاسم	المبلغ
سارة	٢٢ ديناراً
بيان	١٥ ديناراً
دانة	١٧ ديناراً
ليلى	١٠ دنانير



القيمة



القيمة

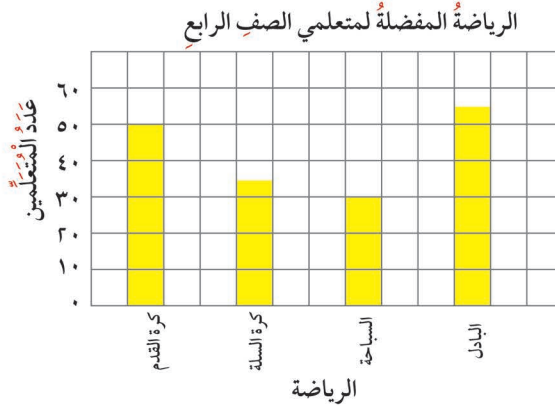
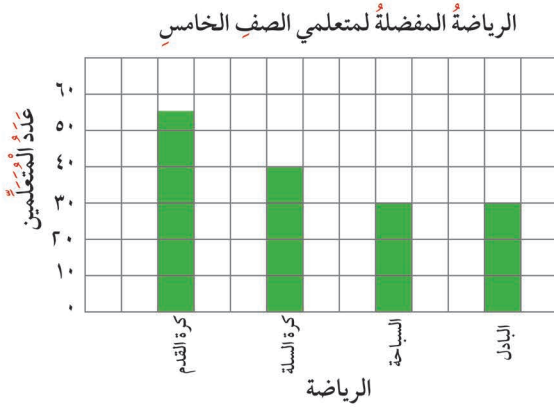


١٢ استلّمت مُنيرة الجدول المقابل من معلّمتها حيث طلبت منها تحديد التمثيل البياني المناسب لبيانات الجدول. أي من هذه التمثيلات يجب على مُنيرة اختياره؟

سَأَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - اسْتَخْلَاصُ اسْتِنْتِجَاتٍ مِنَ التَّمثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ.
- اسْتِرْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُزدَوِجَةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.



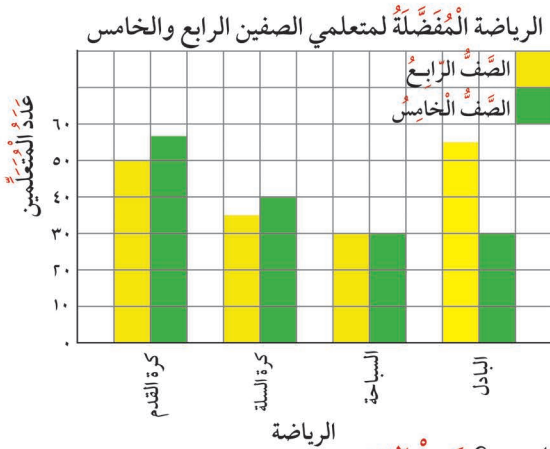
أَجْرَى مُعَلِّمُ التَّرْبِيَةِ الْبَدْنِيَّةِ مَسْحًا لِمَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الرَّابِعِ وَالْخَامِسِ عَنِ الرِّيَاضَةِ الَّتِي يَفْضَلُونَهَا وَمَثَلَ النَتِيجَةَ بِالتَّمثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْأَعْمَدَةِ التَّالِيَةِ:



المفردات

- التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُزدَوِجَةِ
- المقياس

ثم دمج التمثيلين البيانيين ليظهر التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة



التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْأَعْمَدَةِ الْمُزدَوِجَةِ هُوَ تَمَثِيلٌ بَيَانِيٌّ بِالْأَعْمَدَةِ يُقَارَنُ بَيْنَ مَجْمُوعَتَيْنِ مِنَ الْبَيِّنَاتِ.

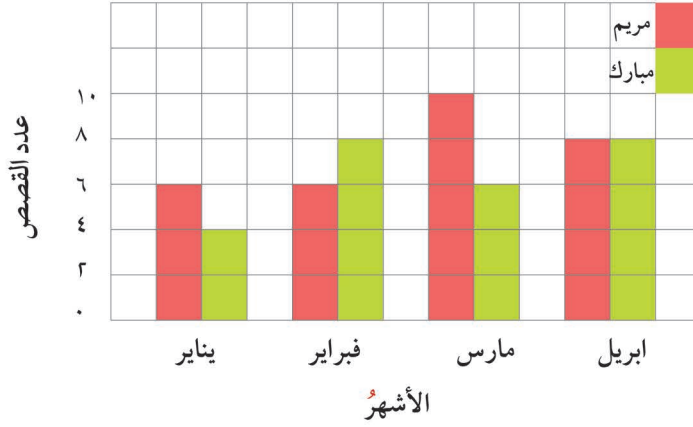


أكمل:

- ما الرِّيَاضَةُ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا لِمَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الْخَامِسِ؟ **كرة القدم**
- ما الرِّيَاضَةُ الْأَكْثَرُ تَفْضِيلًا لِمَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الرَّابِعِ؟ **البادل**
- ما الرِّيَاضَةُ الَّتِي تَسَاوَى فِي تَفْضِيلِهَا عَدَدُ مَتَعَلِّمِي الصَّفِّينِ الرَّابِعِ وَالْخَامِسِ؟ **السباحة**
- ما عَدَدُ مَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الرَّابِعِ الَّذِينَ يَفْضَلُونَ كَرَةَ السَّلَةِ؟ **٣٥ متعلم**
- بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ مَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الرَّابِعِ عَنْ عَدَدِ مَتَعَلِّمِي الصَّفِّ الْخَامِسِ الَّذِينَ يَفْضَلُونَ البادل؟ **٥٥ - ٣٠ = ٢٥ متعلم**

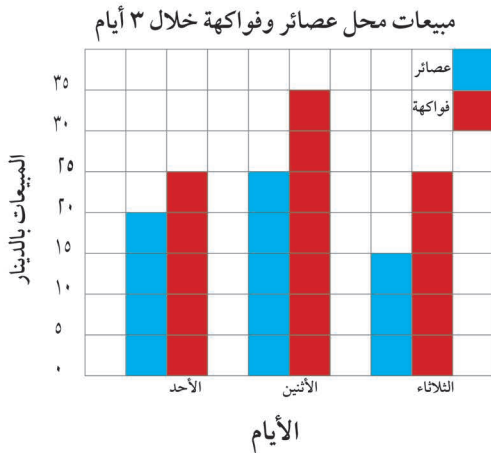
اِسْتَحْدِمِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ اَذْنَاهُ الَّذِي يُمَثِّلُ عِدَدَ الْقِصَصِ الَّتِي قَرَأَهَا مَبَارَكُ وَمَرِيْمُ خِلَالَ ٤ أَشْهُرٍ فِي الْإِجَابَةِ
عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

عدد القصص التي تم قراءتها خلال ٤ أشهر



- ١ كم عدد القصص التي قرأتها مريم في شهر مارس؟
- ٢ من قرأ قصصاً أكثر في شهر فبراير؟
- ٣ في أي شهر كان عدد القصص التي تم قراءتها متساوياً بين مبارك ومريم؟
- ٤ ما الفرق بين ما قرأه مبارك ومريم خلال شهر يناير؟
- ٥ من الذي قرأ قصصاً أكثر خلال ٤ أشهر؟

التمثيل البياني المرسوم يمثل مبيعات محل عصائر والفواكه خلال ٣ أيام.

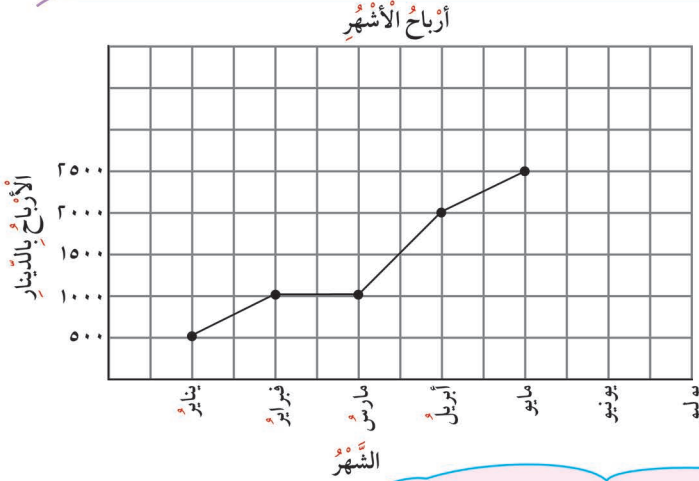


- ٦ في أي يوم كانت مبيعات العصائر أكبر؟
- ٧ بكم تزيد مبيعات الفواكه ليوم الإثنين عن يوم الثلاثاء؟
- ٨ ما مجموع مبيعات العصائر خلال ثلاثة أيام؟
- ٩ إذا زادت مبيعات العصائر في اليوم الرابع بمقدار ١٠ دنانير عن اليوم الثالث فكم تصبح مبيعات اليوم الرابع؟

سَتَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - اسْتِخْدَامُ الْبَيَانَاتِ الْمُنْظَمَةِ لِقِرَاءَةِ تَمَثِيلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ بِالْخُطُوطِ.

- اسْتِزْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.

- اسْتِخْلَاصُ اسْتِنْتِجَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ.



مثلت إحدى محلات الألعاب الإلكترونية أرباحها خلال ٥ أشهر

بالتمثيل البياني المقابل .

هل تعرف اسم التمثيل البياني؟

المفردات

- التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْخُطُوطِ
- الخط الأفقي
- الخط الرأسي
- نقطة
- المقياس



يُسَمَّى «تَمَثِيلًا بَيَانِيًّا بِالْخُطُوطِ»، وَهُوَ تَمَثِيلُ بَيَانِيٍّ يَصِلُ بَيْنَ نَقَاطٍ لِيَبَيِّنَ كَيْفِيَّةَ تَغْيِيرِ الْبَيَانَاتِ اتِّجَاهَهَا خِلَالِ فِتْرَةٍ زَمَنِيَّةٍ.

اسْتِخْدَامُ التَّمَثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْخُطُوطِ وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- أَيُّ الشُّهُورِ أَكْثَرُ أَرْبَاحًا؟ مايو
- أَيُّ الشُّهُورِ أَقَلُّ أَرْبَاحًا؟ يناير
- فِي أَيِّ شَهْرَيْنِ تَسَاوَتْ الْأَرْبَاحُ؟ فبراير ومارس



إِذَا بَلَغَتْ الْأَرْبَاحُ فِي شَهْرِ يُونِيُو ٢٠٠٠ دِينَارٍ، فَوَضِّحْ ذَلِكَ عَلَى التَّمَثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْخُطُوطِ أَعْلَاهُ، ثُمَّ اكْمِلِ الْجَدْوَلَ التَّالِيَّ:

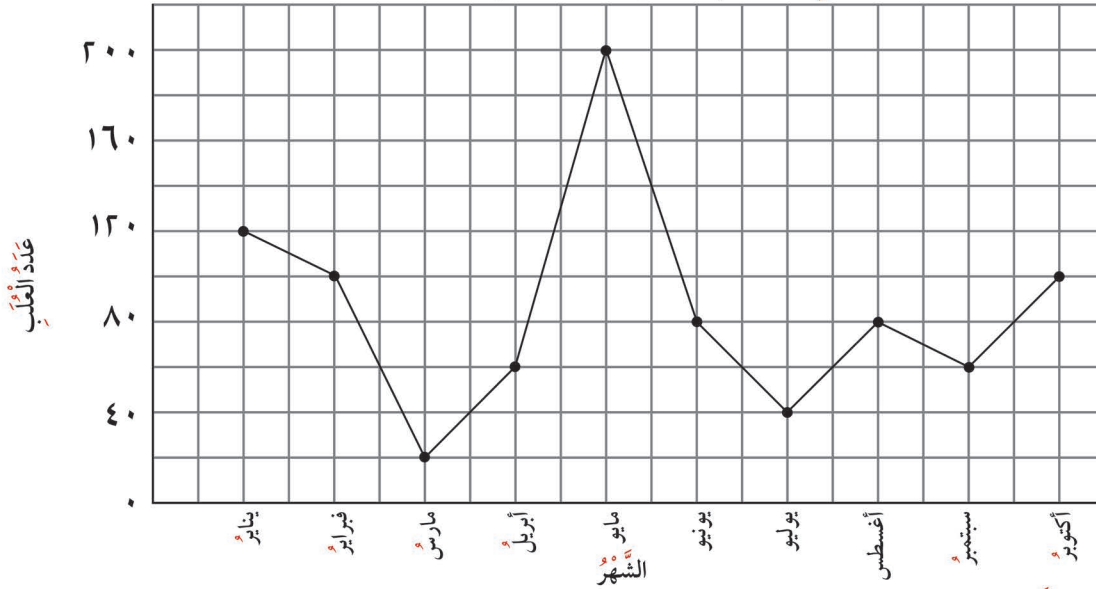
الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو
الأرباح	٥٠٠					

هَلْ تَسْتَطِيعُ أَنْ تَسْتَخْدِمَ التَّمَثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ لِتَتَوَقَّعَ الْأَرْبَاحَ فِي شَهْرِ يُولِيُو؟



إِسْتَحْدِمِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ لِلْإِجَابَةِ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَلِي:

عَدَدُ عُلَبِ الْهَدَايَا الَّتِي بِيَعَتْ خِلَالَ ١٠ أَشْهُرٍ فِي أَحَدِ الْمَحَلَّاتِ



١ كَمْ عَدَدُ الْعُلَبِ الَّتِي بِيَعَتْ فِي شَهْرِ فَبْرَاءِ؟ _____

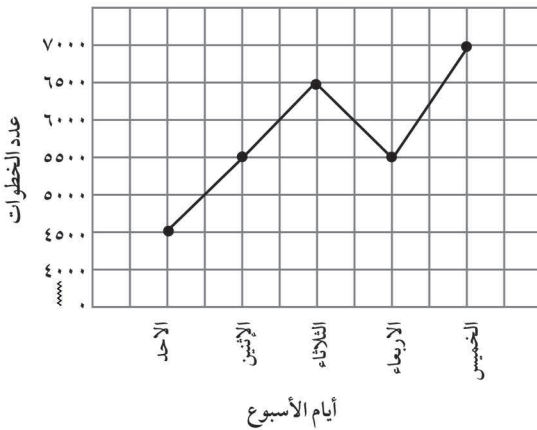
٢ فِي أَيِّ شَهْرِ بِيَعَتْ ١٠٠ عُلْبَةً؟ _____

٣ هَلْ بِيَعَ أَكْثَرَ مِنْ ٢٠٠ عُلْبَةً فِي أَيِّ مِنَ الْأَشْهُرِ الْعَشْرَةِ؟ _____

٤ كَمْ عَدَدُ الْعُلَبِ الَّتِي بِيَعَتْ مِنْ شَهْرِ أَبْرِيلَ إِلَى شَهْرِ يُونِئِو؟ _____

قامت المدرسة بعمل مسابقة (احسب خطواتك) خلال الاسبوع الرياضي ، فكانت عدد خطوات أحمد خلال الأسبوع كالتالي:

عدد خطوات أحمد خلال أيام الأسبوع



استخدم التمثيل المجاور للأجابة عن الأسئلة التالية:

٥ في أي يوم مشى أحمد أكثر عدد من الخطوات؟ _____

٦ بكم يزيد عدد خطوات أحمد يوم الثلاثاء عن يوم _____

الأحد؟ _____

٧ ما اليومين الذي تساوت فيه عدد خطوات أحمد؟ _____

٨ كم عدد خطوات أحمد خلال هذا الأسبوع؟ _____

الرمز (www) يعني أن بعض أعداد المقياس لم تذكر على المحور

التَّمثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْخُطُوطِ الْمُزْدَوِجَةِ

٧ - ٤

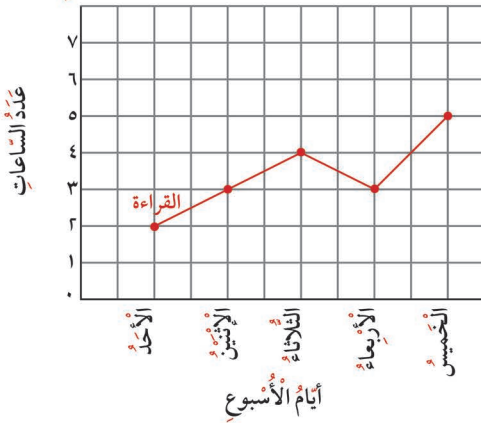
Double Line Graph

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ :- اسْتِرْجَاعَ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ بِالْخُطُوطِ الْمُزْدَوِجَةِ .
- اسْتِخْلَاصَ اسْتِنْتِجَاتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ .

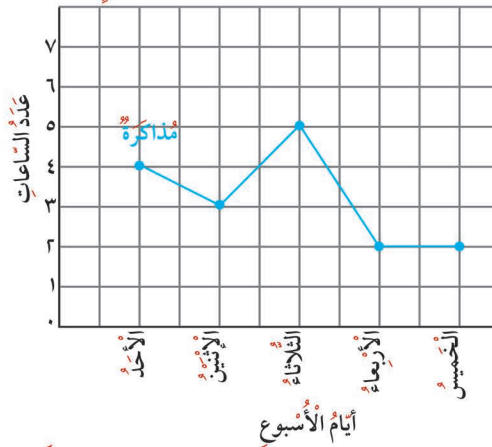


مِثْلُ مُبَارَكٍ عَدَدَ سَاعَاتِ الْمُذَاكِرَةِ وَعَدَدَ سَاعَاتِ مِمَارَسَةِ هَوَايَةِ الْقِرَاءَةِ خِلَالَ أُسْبُوعٍ بِالْتَّمَثِيلِ الْبَيَانِيِّ بِالْخُطُوطِ .

عَدَدُ السَّاعَاتِ مِمَارَسَةِ هَوَايَةِ الْقِرَاءَةِ خِلَالَ أَيَّامِ الْأُسْبُوعِ



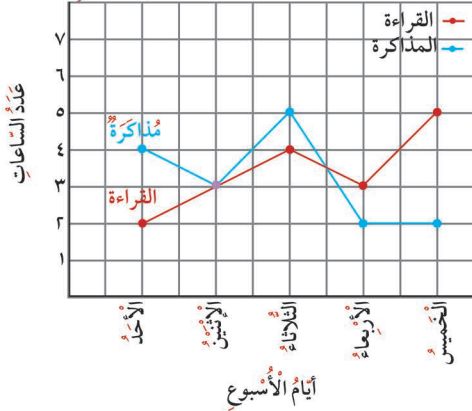
عَدَدُ السَّاعَاتِ لِلْمُذَاكِرَةِ خِلَالَ أَيَّامِ الْأُسْبُوعِ



المفردات

- التَّمَثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْخُطُوطِ الْمُزْدَوِجَةِ
- المقياس

عَدَدُ السَّاعَاتِ لِلْمُذَاكِرَةِ وَالْقِرَاءَةِ خِلَالَ أَيَّامِ الْأُسْبُوعِ



ثُمَّ فَكَّرَ فِي دَمَجِ التَّمَثِيلَيْنِ الْبَيَانِيَّيْنِ بِمَخْطُطٍ وَاحِدٍ كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ فِي الشَّكْلِ .

مَاذَا تَتَوَقَّعُ اسْمَ التَّمَثِيلِ الْبَيَانِيِّ؟ تَمَثِيلُ بَيَانِيٍّ بِالْخُطُوطِ الْمُزْدَوِجَةِ

التَّمَثِيلُ الْبَيَانِيُّ بِالْخُطُوطِ الْمُزْدَوِجَةِ هُوَ تَمَثِيلٌ بِالْخُطُوطِ يَعْزُضُ مَجْمُوعَتَيْنِ مِنَ الْبَيَانَاتِ .



اسْتَخْدِمِ التَّمَثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ الْمُزْدَوِجَةِ أَعْلَاهُ وَاجِبٌ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- ١ ما عَدَدُ سَاعَاتِ الْمُذَاكِرَةِ يَوْمَ الْأَحَدِ؟
- ٢ ما عَدَدُ سَاعَاتِ مِمَارَسَةِ هَوَايَةِ الْقِرَاءَةِ يَوْمَ الْأَرْبَعَاءِ؟
- ٣ فِي أَيِّ يَوْمٍ كَانَ عَدَدُ سَاعَاتِ الْمُذَاكِرَةِ أَكْثَرَ؟
- ٤ فِي أَيِّ يَوْمٍ كَانَ عَدَدُ سَاعَاتِ مِمَارَسَةِ هَوَايَةِ الْقِرَاءَةِ أَقَلَّ؟
- ٥ فِي أَيِّ يَوْمٍ تَسَاوَى عَدَدُ سَاعَاتِ مِمَارَسَةِ هَوَايَةِ الْقِرَاءَةِ مَعَ عَدَدِ سَاعَاتِ الْمُذَاكِرَةِ؟

اِسْتَعْمِدِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ الْمَزْدُوجَةِ لِلْإِجَابَةِ عَنْ كُلِّ مِمَّا يَلِي:

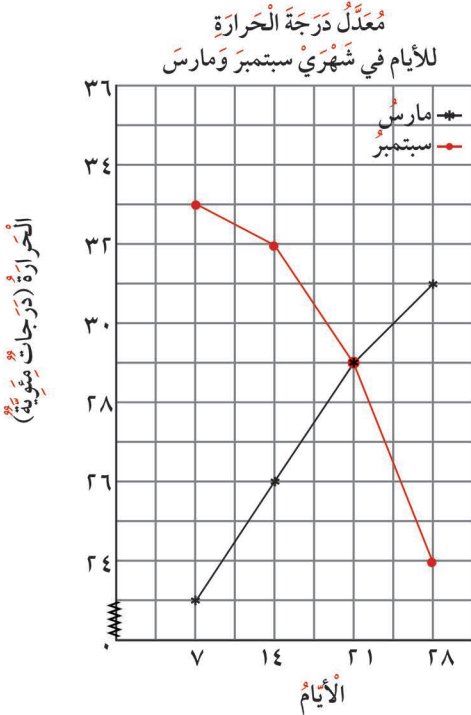
٦ ما أَدْنَى دَرَجَةِ حَرَارَةٍ فِي شَهْرِ سِبْتَمْبَرِ؟

٧ ما الْفَرْقُ بَيْنَ مُعَدَّلِ دَرَجَتَيْ الْحَرَارَةِ لِلشَّهْرَيْنِ فِي الْيَوْمِ ١٤؟

٨ فِي أَيِّ يَوْمٍ تَسَاوَتْ مُعَدَّلَاتُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ فِي الشَّهْرَيْنِ؟

٩ ماذا تَتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونَ مُعَدَّلُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ فِي يَوْمِ ١٧ سِبْتَمْبَرِ؟

الرمز (www) يعني أن بعض أعداد المقياس لم تذكر على المحور



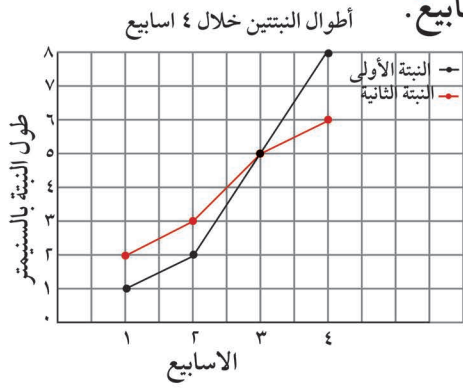
زَرَعَ مَبَارِكُ نَبْتَيْنِ فِي حَصَةِ الْعُلُومِ ثُمَّ تَابَعَ أَطْوَالَ النَّبْتَيْنِ خِلَالَ أَرْبَعَةِ أَسَابِيعَ.

اِسْتَعْمِدِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ الْمَزْدُوجَةِ لِلْإِجَابَةِ عَنْ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

١٠ كَمْ كَانَ طَوْلُ النَّبْتِ الْأَوَّلَى فِي الْأَسْبُوعِ الثَّانِي؟

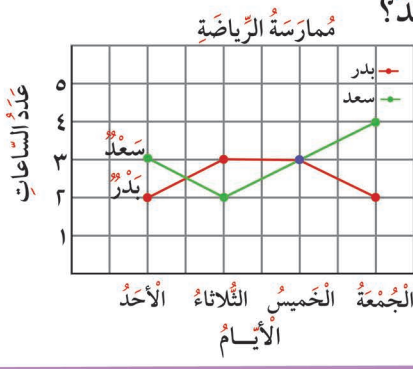
١١ فِي أَيِّ أَسْبُوعٍ تَسَاوَى أَطْوَالُ النَّبْتَيْنِ؟

١٢ ما الْفَرْقُ بَيْنَ طَوْلِي النَّبْتَيْنِ فِي الْأَسْبُوعِ الرَّابِعِ؟



تَفَكِيرٌ نَاقِدٌ

يُمَارِسُ سَعْدٌ وَبَدْرُ الرِّيَاضَةَ ٤ أَيَّامٍ فِي الْأَسْبُوعِ، قَامَ بَدْرٌ بِتَمْثِيلِ عَدَدِ سَاعَاتِ مُمَارَسَةِ الرِّيَاضَةِ بِالْخُطُوطِ الْمَزْدُوجَةِ. وَقَامَ سَعْدٌ بِالتَّمْثِيلِ بِالْأَعْمَدَةِ الْمَزْدُوجَةِ، لَكِنَّهُ أَخْطَأَ فِي تَمْثِيلِ أَحَدِ الْأَيَّامِ، مَا هُوَ الْيَوْمُ الَّذِي أَخْطَأَ فِيهِ سَعْدٌ؟



سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ :- اسْتِخْدَامُ البَيَانَاتِ الْمُنْظَمَةِ لقراءة تَمَثِيلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ بِالنَّقَاطِ الْمُجَمَّعةِ .
- اسْتِزْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنْ التَّمَثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ .

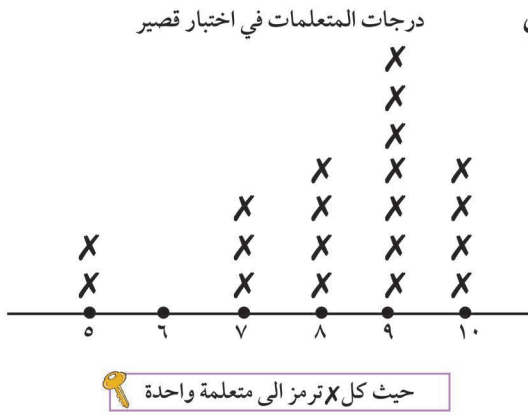


لَتَتَعَلَّمُ مَعًا



المفردات

- التَّمثِيلُ
- البَيَانِيّ بِالنَّقَاطِ
- الْمُجَمَّعةِ
- المفتاح



في اختبار قصير للصف الرابع كانت النتائج كما هي في التمثيل البياني المجاور .

وَيُسَمَّى التَّمثِيلُ الْبَيَانِيّ بِالنَّقَاطِ الْمُجَمَّعةِ .



التَّمثِيلُ الْبَيَانِيّ بِالنَّقَاطِ الْمُجَمَّعةِ يُمَثِّلُ بَيَانَاتٍ عَلَى شَكْلِ نَقَاطٍ عَلَى طُولِ خَطِ أَعْدَادٍ، وَغَالِبًا مَا يَتَجَمَّعُ عَدَدٌ مِنْ تِلْكَ النَّقَاطِ فَتَشْكَلُ تَجْمَعًا .

اسْتِخْدَامُ التَّمثِيلِ الْبَيَانِيّ وَأَكْمَلُ كُلِّ مَا يَلِي :

- عِدَدُ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي حَصَلْنَا عَلَى ٩ دَرَجَاتٍ ٧
- أَقْلُ دَرَجَةٍ حَصَلَتْ عَلَيْهَا الْمُتَعَلِّمَاتُ هِيَ ٥
- أَكْبَرُ دَرَجَةٍ حَصَلَتْ عَلَيْهَا الْمُتَعَلِّمَاتُ هِيَ ١٠
- لَا تَوْجَدُ مُتَعَلِّمَةً حَصَلَتْ عَلَى ٦ دَرَجَاتٍ فِي الْإِخْتِبَارِ .
- عِدَدُ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي حَصَلْنَ عَلَى ١٠ دَرَجَاتٍ يَسَاوِي عِدَدَ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي حَصَلْنَ عَلَى ٨ دَرَجَاتٍ فِي الْإِخْتِبَارِ .



حَاوِلْ

مُسْتَعْدِمًا التَّمثِيلَ الْبَيَانِيّ بِالنَّقَاطِ الْمُجَمَّعةِ أَعْلَاهُ: أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

- ١ ما الدَّرَجَةُ الْأَكْثَرُ تَكَرَّرًا؟
- ٢ ما الْفَرْقُ بَيْنَ أَعْلَى دَرَجَةٍ وَأَقْلَى دَرَجَةٍ حَصَلَتْ عَلَيْهَا الْمُتَعَلِّمَاتُ؟
- ٣ كَمْ عَدَدُ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي حَصَلْنَ عَلَى ٧ دَرَجَاتٍ؟

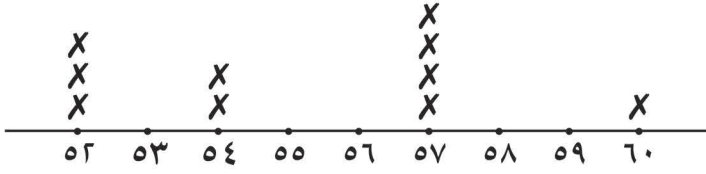


عَبَّرْ عَنْ فَهْمِكَ

كَيْفَ يُمْكِنُنَا مَعْرِفَةُ عِدَدِ الْمُتَعَلِّمَاتِ اللَّاتِي تَقْدَمْنَ لِلْإِخْتِبَارِ ؟ وَضَعْ أَجَابَتَكَ



عدّد الطّوابق في البنايات



كل X تمثّل بناية واحدة

استخدم التمثيل البياني بالنقاط المُجمّعة للإجابة عن كلِّ مما يلي:

٤ ما العدد الأكثر تكراراً من الطّوابق

الذي يبيّنه التمثيل البياني؟

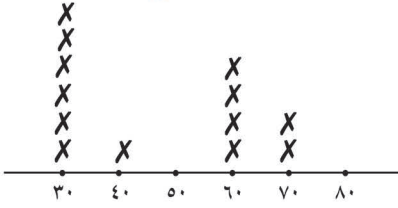
٥ كم عدّد البنايات التي لديها ٥٢ طابقاً؟

٦ ما الفرق بين أكبر وأصغر عدد من الطّوابق؟

٧ كم عدّد البنايات التي لديها ٥٩ طابقاً؟

زار خالد بعض محلات بيع التمور وسجّل كمية التمور التي باعها كل محل خلال يوم واحد

عدد الكيلو جرامات لكمية التمور التي بيعت بالمحلات



كل X تمثّل محل

باستخدام التمثيل البياني. أجب عن الأسئلة التالية:

٨ كم عدد كل المحلات؟

٩ كم محلاً باع ٦٠ كجم من التمر؟

١٠ ما الفرق بين أكبر كمية وأقل كمية بيعت؟

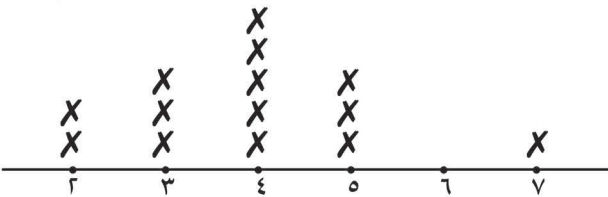
١١ ما الكمية الأكثر مبيعاً؟

١٢ إذا كان سعر الكيلو ٣ دنانير فكم ربح المحل الذي باع ٤٠ كجم؟



استخدم التمثيل البياني بالنقاط المُجمّعة وأجب عن الأسئلة التالية:

عدّد ساعات التدريب اليومي لأعضاء فريق الغوص



حيث X ترمز إلى عضو واحد

١٣ كم عدد أعضاء فريق الغوص؟

١٤ كم عضواً تدرب ٥ ساعات؟

١٥ أيهما أكثر، الأعضاء الذين تدربوا أقل من

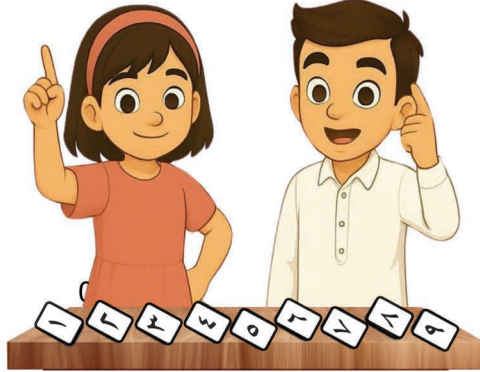
٤ ساعات أم الذين تدربوا أكثر من ٤ ساعات؟

Venn Diagrams

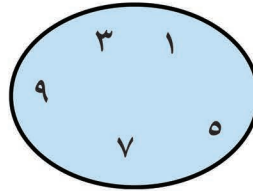
- سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - تصنيف الأشياءِ وفقَ خاصيةٍ أو أكثر.
- استخدام البياناتِ المُنظَّمةِ لِصُنْعِ تَمَثِيلَاتٍ بَيَانِيَّةٍ بِمُخَطَّطِ فَن.
- استرجاع معلوماتٍ مِنَ التَّمَثِيلَاتِ البَيَانِيَّةِ لِلإِجَابَةِ عَنِ الاسْئَلَةِ.



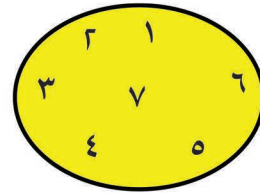
لدى مريم و مبارك بطاقاتٍ مرقمة من ١ ← ٩ تم تصنيفها وفق التالي :



* أعداد فردية

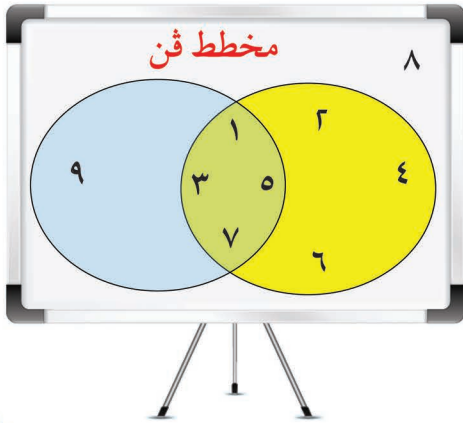


* أعداد أصغر من ٨



المفردات
• مخطط فَن

نلاحظ أن هناك أعدادًا مشتركة بين المجموعتين فحصلوا على التمثيل التالي ويسمى **مخطط فَن**



استعن بمخطط فَن و أجب عن الاسئلة التالية :

أعداد أصغر من ٨ ؟ ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧

أعداد فردية ؟ ١، ٣، ٥، ٧، ٩

ما الأعداد التي سُجِّلَتْ في المَرتين ؟ ١، ٣، ٥، ٧

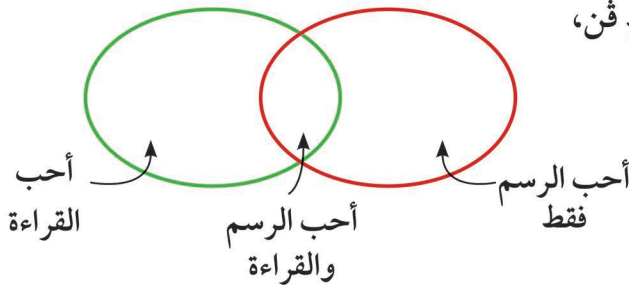
ما الأعداد التي ليست أصغر من ٨ وليست فردية ؟ ٨



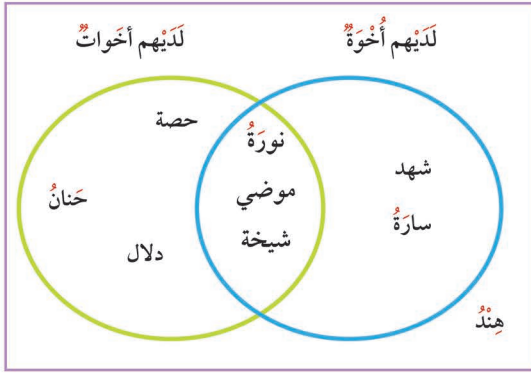
١ اكتب اسمَكَ في المَكانِ المُناسبِ في مُخَطَّطِ فَن،

ثم اطلب من خمسة من زملائك أن يكتب

كلٌّ منهم اسمَهُ في المَكانِ المُناسبِ أيضًا.



اسْتَعِينِ بِمُخَطَّطِ ثَنٍ الَّذِي يُوَضِّحُ تَصْنِيفَ بَعْضِ الْمُتَعَلِّمَاتِ، وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:



٢ كم عدد المتعلّقات اللواتي عندهنَّ أخوةٌ فقط؟

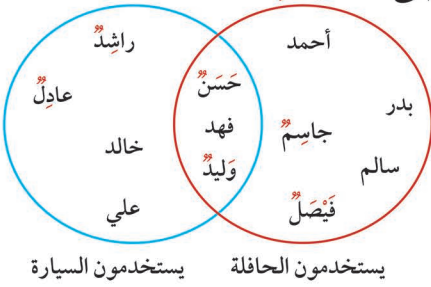
٣ كم عدد المتعلّقات اللواتي عندهنَّ أخوات؟

٤ كم عدد اللواتي لديهنَّ أخوةٌ وأخواتٌ معاً؟

٥ من من المتعلّقات ليس لديها أخوةٌ أو أخوات؟

٦ ضع اسمك في المكان المناسب في هذا المخطّط؟

التمثيل البياني يوضح طرق المواصلات التي يفضلها المتعلمون للذهاب إلى المدرسة .



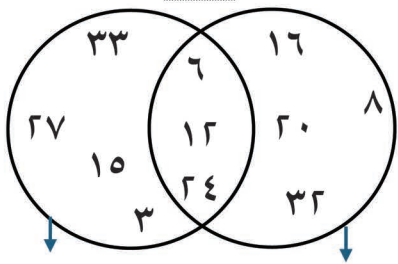
٧ كم عدد الذين يفضلون استخدام الحافلة؟

٨ كم عدد الذين يفضلون استخدام الحافلة والسيارة معاً؟

٩ كم عدد الذين يفضلون استخدام السيارة، ولا يفضلون استخدام

الحافلة؟

١٠ كم عدد الذين يفضلون استخدام الحافلة ولا يفضلون استخدام السيارة؟

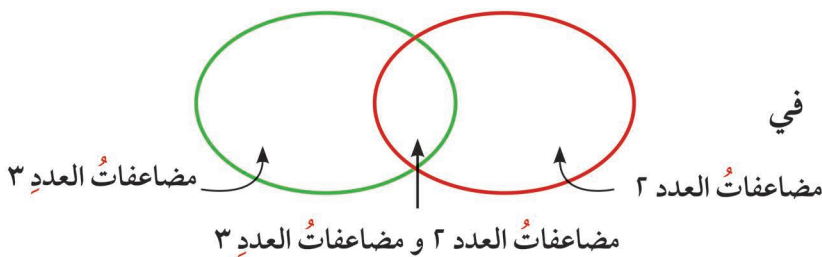


١٢ اذكر صفةً مشتركةً تحقّقها جميع أعداد الدائرة اليمنى وصفةً مشتركةً تحقّقها جميع أعداد الدائرة اليسرى لتحصل على شكل ثَنٍ المعطى.

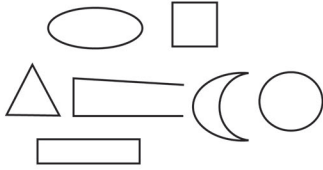


١١ اكتب الأعداد ٩، ٨، ٦، ٤، ٣، ٢ في

المكان المناسب في مخطّط ثَنٍ التالي:



- سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - تصنيف الأشياءِ وَفَقَ خاصيةٍ أَوْ أَكْثَرَ.
- اسْتِخْدَامُ البَياناتِ المُنظَّمةِ لِصُنْعِ تَمَثِيلاتٍ بَيانيَّةٍ بِمَخَطَّ كارول.
- اسْتِرجاعُ مَعْلوماتٍ مِنَ التَّمَثيلاتِ البَيانيَّةِ لِلإِجابةِ عَنِ الأَسْئَلَةِ.



ليس مضلع	مضلع

صنفت مريم مجموعة من الأشكال الهندسية إلى مضلعات وليست مضلعات كما هو مبين بالجدول.

- ما عدد المضلعات في هذا المخطط؟ ٣
- إذا كان لديك شكل خماسي، فأين تضعه في المخطط؟ مع المضلعات

في الجدول تم تصنيف مجموعة البيانات وفق خاصية واحدة



المفردات

- مَخَطَّاتُ كارول
- وفق خاصية واحد
- وفق أكثر من خاصية

اربط

ليس مضلع	مضلع	
		له زاوية قائمة
		ليس له زاوية قائمة

يقول مبارك يمكن تصنيف مجموعة البيانات السابقة وفق أكثر من خاصية كما هو مبين بالجدول:

- مضلع - ليس مضلع
- له زاوية قائمة - ليس له زاوية قائمة

تصنيف البيانات في جداول وفق خاصية واحدة أو أكثر من خاصية تسمى «مَخَطَّاتُ كارول».



ما الذي تستفيد منه من تصنيف مجموعة من البيانات باستخدام مخطط كارول؟



عبّر عن فهمك

تَدْرَبْ  استخدم مخطط كارول الذي يصنف مجموعة من الأصناف الغذائية ، وأجب عن الأسئلة التالية :

أصناف غذائية غير صحية	أصناف غذائية سليمة
بطاطس مقلية ، حلوى ، مشروبات غازية	تفاح ، سمك بيض ، جزر

١ كم عدد الأصناف الغذائية السليمة ؟

٢ ما الخاصية التي تتحقق عند الحلوى ؟

٣ كم عدد جميع الأصناف الغذائية ؟

٤ صنف الأعداد التالية في مخطط كارول المقابل :

٢٤ ، ١٨ ، ١٥ ، ١٠ ، ٩ ، ٧ ، ٣

عدد فردي	ليس عددًا فرديًا

٥ صنف الأشياء التالية بمخطط كارول وفق خاصيتين

• قابل للأكل / غير قابل للأكل

• صلب / سائل

قابل للأكل	غير قابل للأكل	
		صلب
		سائل

تفاح	قلم	عطر
شاي	خبز	سجادة

استخدم مخطط كارول وأجب عن الأسئلة التالية :

العمر ٩ سنوات	يلعب كرة القدم	لا يلعب كرة القدم
العمر أكبر ٩ سنوات	يوسف سلمان	ناصر جاسم
سنوات	حمد جمال	مشعل

٦ من المتعلم الذي يلعب كرة القدم وعمره ٩ سنوات ؟

٧ من المتعلم الذي لا يلعب كرة القدم وعمره ٩ سنوات ؟

٨ ما الخاصية التي تجمع كلاً من يوسف وحمد ؟

٩ إذا كان عمر عدنان أكبر من ٩ سنوات ولا يلعب كرة القدم. فأكتب اسمه في المخطط

إِسْتِكْشَافُ الْمُنَوَالِ ، الْوَسِيطِ ، الْمَدَى

Exploring Mode, Median and Range

١١-٤

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - إِسْتِكْشَافُ الْمُنَوَالِ - الْوَسِيطِ - الْمَدَى لَوْصِفِ الْبَيِّنَاتِ.
- حَسَابُ الْمُنَوَالِ وَالْوَسِيطِ وَالْمَدَى وَيَسْتَخْدِمُهَا لَوْصِفِ الْبَيِّنَاتِ.



تَابِعْ مُبَارَكُ النُّشْرَةِ الْجَوِيَّةِ وَسَجِّلْ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ خِلَالَ أُسْبُوعٍ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ بِدَوْلَةِ الْكُوَيْتِ.



السَّبْتُ	الأَحَدُ	الاثْنَيْنِ	الثَّلَاثَاءُ	الأَرْبَعَاءُ	الْخَمِيسُ	الْجُمُعَةُ
١٣°س	١١°س	١٦°س	١٥°س	١٧°س	١٣°س	١٩°س



اُكْتُبْ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ عَلَى بَطَاقَاتٍ.

لَا حِظَّ أَيِّ الْأَعْدَادِ تَكَرَّرَ ظُهُورُهُ أَكْثَرَ مِنْ مَرَّةٍ.

الْعَدَدُ ١٣ أَكْثَرَ الْأَعْدَادِ تَكَرَّرًا،

إِذَا الْمُنَوَالُ لِدَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ هُوَ ١٣.

المفردات

- الْمُنَوَالُ
- الْوَسِيطُ
- الْمَدَى
- النِّقَاطُ الْمَجْمُوعَةُ

١٩ ١٣ ١٧ ١٥ ١٦ ١١ ١٣



الْمُنَوَالُ هُوَ الْقِيَمَةُ الْأَكْثَرُ تَكَرَّرًا فِي مَجْمُوعَةِ الْبَيِّنَاتِ

قُمْ بِتَرْتِيبِ الْأَعْدَادِ.

١٩ ١٧ ١٦ ١٥ ١٣ ١٣ ١١

لَا حِظَّ: عَدَدُ الْقِيَمِ فَرْدِي.

اِقْلِبْ بَطَاقَةً وَاحِدَةً مِنْ كُلِّ طَرَفٍ مُتَّحِهَا إِلَى الْوَسِيطِ حَتَّى يَبْقَى لَدَيْكَ بَطَاقَةٌ وَاحِدَةً.

١٥ ١٣ ١١

ذَلِكَ الْعَدَدُ هُوَ الْوَسِيطُ.

الْعَدَدُ ١٥ يَأْتِي وَسْطَ الْأَعْدَادِ،

إِذَا الْوَسِيطُ لِدَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ هُوَ ١٥°س.



الْوَسِيطُ هُوَ الْعَدَدُ الَّذِي يَأْتِي فِي الْوَسْطِ عِنْدَ تَرْتِيبِ الْبَيِّنَاتِ تَصَاعُدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا.

أَيُّ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ هِيَ الْأَكْبَرُ؟ وَأَيُّ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ هِيَ الْأَصْغَرُ؟ أَوْجِدِ الْفَرْقَ بَيْنَهُمَا.

أَكْبَرُ دَرَجَةِ حَرَارَةٍ = ١٩°س أصْغَرُ دَرَجَةِ حَرَارَةٍ = ١١°س

الْفَرْقُ بَيْنَهُمَا = ١٩ - ١١ = ٨

إِذَا الْمَدَى لِدَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ هُوَ ٨°س



الْمَدَى هُوَ الْفَرْقُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ الْأَكْبَرِ وَالْأَصْغَرِ فِي الْبَيِّنَاتِ.



اربط

لمجموعة القيم: ٣، ٤، ٤، ٦، ٩، ٩ أوجد المنوال والوسيط والمدى.
يوجد منوالان هما ٤، ٩

لاحظ: القيم مرتبة تصاعدياً وعدد القيم زوجي؛ لذلك العددين ٤، ٦ يأتيان في الوسط فيكون
الوسيط = $\frac{4 + 6}{2} = 5$
المدى = $9 - 3 = 6$

عبّر عن فهمك هل يوجد منوال للقيم: ١٢، ١٤، ١٩، ١٥؟ وضح ذلك.



تدرب

أعمار بعض المشاركين في النادي الصيفي كانت كما يلي: ٩، ٨، ١٠، ٩، ٧، ٩، ١٠، ٩
أوجد المنوال والوسيط والمدى لأعمار المشتركين.

- ١ الترتيب: _____
- ٢ المنوال هو: _____
- ٣ الوسيط = _____
- ٤ المدى = _____

أسعار برامج الحاسوب (بالدينار)

X		X	X	
X		X	X	X
١٢	١٣	١٤	١٥	١٦



الرمز X يمثل برنامج واحد

مستخدماً التمثيل البياني بالنقاط المجموعة، أوجد:

- ٥ المدى = _____
- ٦ الوسيط = _____
- ٧ المنوال هو: _____

لمجموعة القيم: ٦، ١١، ٩، ١٨، ١٥، ١٣ أوجد الوسيط.

- ٨ الترتيب: _____
- ٩ الوسيط = _____

١٠ ظلّل إذا كانت العبارة صحيحة، وظللّ × إذا كانت العبارة خطأ.



المدى للقيم ٢، ٧، ٧، ٨، ١٠ هو ٧.

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: - اِسْتِكْشَافُ الْمُتَوَسِّطِ الْحِسَابِيِّ لِمَجْمُوعَةٍ مِنَ الْبَيِّنَاتِ الْإِحْصَائِيَّةِ.



لِنَتَعَلَّمَ مَعًا وَفَرَّ مَبَارَكٌ مِنْ مَصْرُوفِهِ خِلَالَ ٤ أُسَابِيعٍ كَمَا هُوَ مَبِينٌ



الْأُسْبُوعُ الْأَوَّلُ



الْأُسْبُوعُ الثَّانِي



الْأُسْبُوعُ الثَّالِثُ



الْأُسْبُوعُ الرَّابِعُ



المفردات

- مجموع القيم
- عدد القيم
- المتوسط الحسابي

قَامَ بِإِعَادَةِ تَوْزِيعِ النُّقُودِ لِیَصْبِحَ عَدَدُ النُّقُودِ مُتَسَاوِيٍّ فِي كُلِّ الْأُسْبُوعِ



الْأُسْبُوعُ الْأَوَّلُ



الْأُسْبُوعُ الثَّانِي



الْأُسْبُوعُ الثَّالِثُ



الْأُسْبُوعُ الرَّابِعُ

عَدَدُ الدَّنَانِيرِ فِي الْأُسْبُوعِ الْوَاحِدِ ٦ دَنَانِيرٍ يُسَمَّى **الْمُتَوَسِّطُ الْحِسَابِيُّ** لِمَا وَفَّرَهُ مَبَارَكٌ خِلَالَ ٤ أُسَابِيعٍ
لَا حَظَّ عَدَدُ كُلِّ الدَّنَانِيرِ = ٢٤ دِينَارًا.

عَدَدُ الْأُسَابِيعِ = ٤ أُسَابِيعٍ.

الْمُتَوَسِّطُ الْحِسَابِيُّ لِمَا وَفَّرَهُ مَبَارَكٌ مِنَ النُّقُودِ = $٢٤ \div ٤ = ٦$ دَنَانِيرٍ



المتوسط الحسابي = مجموع القيم ÷ عدد القيم

عَدَدُ صَفَحَاتِ الْقُرْآنِ الْكَرِيمِ الَّتِي قَرَأَتْهَا مَرِيَمٌ فِي ٥ أَيَّامٍ مُتَتَالِيَةٍ هِيَ ٦، ٥، ٣، ٤، ٢

أَوْجَدَ الْمُتَوَسِّطُ الْحِسَابِيُّ لِعَدَدِ صَفَحَاتِ الْقُرْآنِ الَّتِي تَقْرَأُهَا يَوْمِيًّا؟

لِإِجَادِ الْمُتَوَسِّطِ الْحِسَابِيِّ اتَّبِعِ الْخُطُواتِ التَّالِيَةَ:

$$\text{مجموع القيم} = ٦ + ٥ + ٣ + ٤ + ٢ = ٢٠$$

عَدَدُ الْقِيَمِ = ٥

$$\text{المتوسط الحسابي} = ٢٠ \div ٥ = ٤$$



ارْبُطْ



١ أوجد المتوسط الحسابي للقيم

٤ ، ٨ ، ١٥

مجموع القيم =

عدد القيم =

المتوسط الحسابي =

٢ أوجد المتوسط الحسابي للقيم

٦ ، ٨ ، ٧ ، ٥ ، ٤ ، ١٢

مجموع القيم =

عدد القيم =

المتوسط الحسابي =

٣ أوجد المتوسط الحسابي لمجموعة القيم ١٠ ، ١١ ، ١٢ ؟

٤ إذا كان مجموع ٨ أعداد يساوي ٥٦ فما هو المتوسط الحسابي لهذه الأعداد؟



٥ اجتمع ٣ فرق رياضية في معسكر، الفريق الأحمر، الأزرق، الأخضر. فإذا كان الفريق الأحمر يضم

٩ أعضاء، والفريق الأزرق يضم ٤ أعضاء، وكان المتوسط لعدد أعضاء كل فريق هو ٦ فكم عدد

أعضاء الفريق الأخضر.



اختر الإجابة الصحيحة بوضع ✓.

٦ لدي ٤ أعداد مجموعها ٤٤ متوسطها يساوي :

١٣



١٢



١١

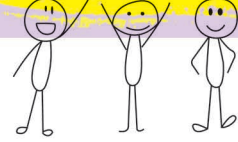


١٠



الوحدة التعليمية الرابعة

تدرب أكثر



أولاً:

أجب عما يلي مستخدماً الخريطة.

١ حدّد موقع كل من:

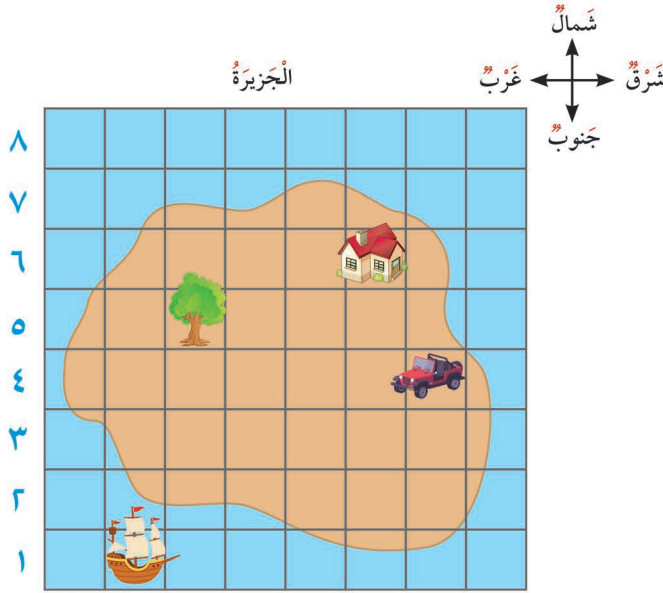
• الشجرة

• السيارة

٢ سم ما يحدّده كل موقع مما يلي:

• ح ٦

• ب ١

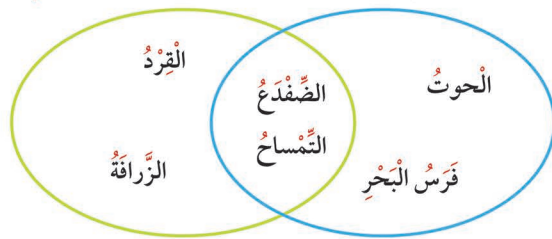


د خ ح ج ث ت ب أ

٣ ليصل عالم الآثار إلى الكنز، عليه أن يبدأ عند الشجرة، يتجه مربعين إلى الشرق ثم يتجه ٣ مربعات إلى الجنوب وسيعثّر على الكنز. في أي مربع يقع الكنز؟

حيوانات تعيش على اليابسة

حيوانات تعيش في الماء



استخدم مخطط فن الذي يوضح تصنيف

بعض الحيوانات، وأجب عن الأسئلة التالية:

٤ أي من الحيوانات تعيش على اليابسة فقط؟

٥ أي من الحيوانات تعيش في الماء فقط؟

٦ أي من الحيوانات يمكنها العيش في الماء وعلى اليابسة معاً؟

٧ استخدم مخطط كارول لتنظيم الأعداد التالية:

١٥ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ١١ ، ٢١ ،

٤٨ ، ٣٦ ، ٥١ ، ٣١ ، ٤٧ ،

مضاعف للعَدَد ٣	ليس مضاعفاً للعَدَد ٣	
		رقم الآحاد ١
		رقم الآحاد ليس ١

اِسْتَحْدِمِ التَّمثِيلَ الْبَيَانِيَّ الْمَجَاوِرَ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

٨ ما عَدَدُ الصَّلَوَاتِ الَّتِي صَلَّاهَا نَبِيلٌ فِي شَهْرِ شَعْبَانَ فِي الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى؟

٩ ما عَدَدُ الصَّلَوَاتِ الَّتِي صَلَّاهَا طَارِقٌ خِلَالَ شَهْرِ رَمَضَانَ فِي الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى؟

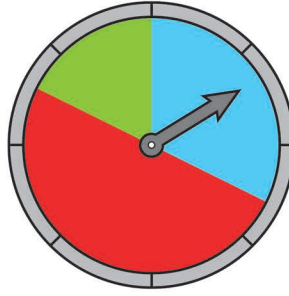
١٠ أَيُّهُمَا أَكْثَرُ ذَهَابًا لِلصَّلَاةِ فِي الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى خِلَالَ الْأَشْهُرِ الثَّلَاثَةِ؟

١١ ما الشَّهْرُ الَّذِي صَلَّى فِيهِ نَبِيلٌ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الصَّلَوَاتِ فِي الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى؟

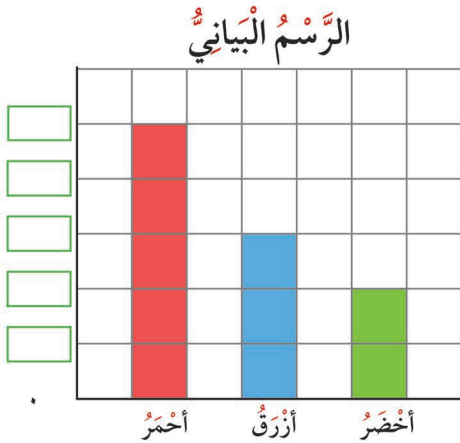
١٢ فِي شَهْرِ رَمَضَانَ، بِكَمْ يَزِيدُ عَدَدُ صَلَوَاتِ نَبِيلٍ عَنْ عَدَدِ صَلَوَاتِ طَارِقٍ فِي الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى؟

١٣ يُمَكِّنُ لِهَذَا الْمُؤَشِّرِ أَنْ يَتَوَقَّفَ عَلَى ٣ أَلْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ. فِي مَا يَلِي النَّتَائِجُ بَعْدَ ١٠٠ دَوْرَةٍ.

نَتَائِجُ الْمُؤَشِّرِ	
٥٠	أَحْمَرُ
٣٠	أَزْرَقُ
٢٠	أَخْضَرُ



شَرَعْتُ أَرِيحُ بَوَاضِعَ هَذَا الرَّسْمِ الْبَيَانِيِّ لِتَمَثِيلِ النَّتَائِجِ. سَاعِدْ أَرِيحَ عَلَى إِضَافَةِ الْأَعْدَادِ إِلَى الْخَانَاتِ لِإِتْمَامِ سُلْمِ الْقِيَاسِ.



١٤ لمجموعة القيم ٨ ، ٩ ، ٤ ، ٩ ، ٦ ، ٩ ، ٤ أوجد :

المَدَى = _____

الْوَسِيطُ = _____

الْمُنْوَالُ هُوَ : _____

المتوسط الحسابي = _____

١٥ كان هناك ٥ أطفال في الحديقة. بعضهم كان يرتدي قبعة وبعضهم لم يكن يرتدي قبعة

الفتيات	الفتيان
كانت ملاك ترتدي قبعة لم تكن ثريا ترتدي قبعة لم تكن سارة ترتدي قبعة	كان بلال يرتدي قبعة لم يكن صالح يرتدي قبعة

أكمل الجدول مشيراً إلى عدد الفتيان والفتيات الذي كانوا يرتدون القبعات وعدد الذين لم يكونوا يرتدونها

الفتيات	قبعة	دون قبعة
الفتيان		

ثانيًا:

ظلل ✓ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل ✗ إذا كانت العبارة خطأ.

١٦ استخدم مخطط كارول الذي يصنف عدد القمصان في محل.

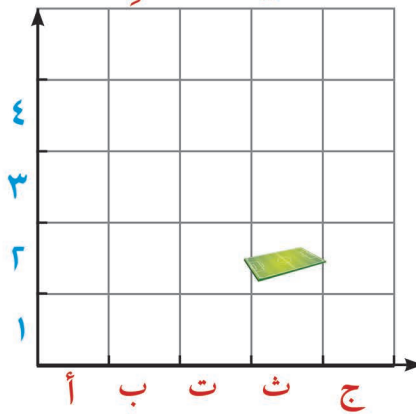
✗ ✓

قُطْنِيَّة	لَيْسَتْ قُطْنِيَّة
٣٦	٨٥
٩٢	١١٤
بَيْضَاء	لَيْسَتْ بَيْضَاء

عدد القمصان البيضاء القطنية في المحل يساوي ٣٦

١٧ الموقع الذي يحدد مكان ملعب كرة القدم هو ث ٢

✗ ✓



✗ ✓

١٨ على شبكة الإحداثيات تقع (٣، ٠) على المحور الأفقي.

١٩ التمثيلان البيانيان بالصور يمثلان نفس المعطيات

✗ ✓

طعامنا المفضل	
المصورات	الطعام
○○○○○○○○○○○○	بيتزا
○○○○○○○○	دجاج
○○○○	سمك
○○	بازلاء

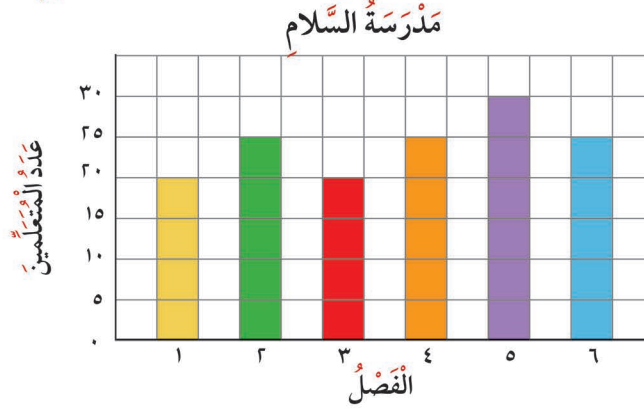
طعامنا المفضل	
المصورات	الطعام
✖✖✖✖✖	بيتزا
✖✖✖	دجاج
✖✖	سمك
✖	بازلاء

كل ○ تمثل ٥ أصوات

كل ✖ تمثل ١٠ أصوات

اختر الإجابة الصحيحة بوضع (✓).

٢٠ يوضح الشكل البياني عدد المتعلمين في كل فصل من فصول الصف الرابع في مدرسة السلام.



في مدرسة السلام، كل فصل يسع ٣٠ متعلماً. كم عدد المتعلمين الإضافيين الذين يمكن أن يلتحقوا بالمدرسة ليكتمل العدد في كل فصل؟

٣٥



٣٠



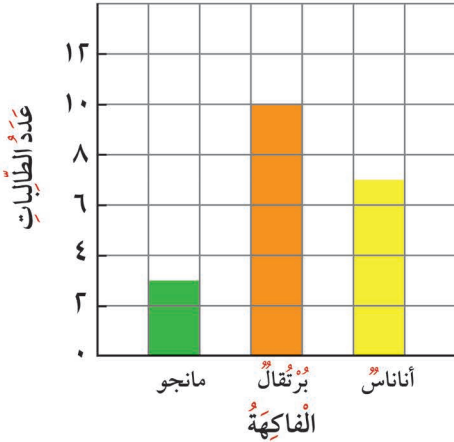
٢٥



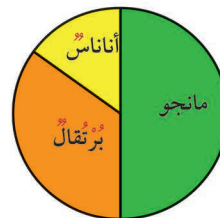
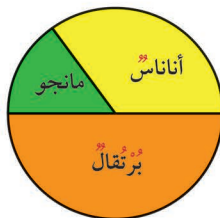
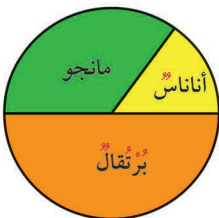
٢٠



عصير الفاكهة المفضل

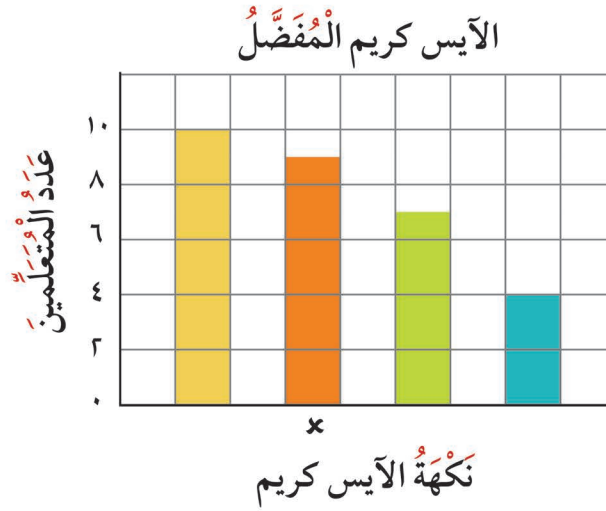


٢١ سألت ليلي ٢٠ من زميلاتها في الفصل أي عصير يفضلونه بين عصير البرتقال والمانجو والأناناس. وأظهرت ليلي المعطيات التي توصلت إليها في الرسم. كما وضعت ليلي رسماً دائرياً اعتماداً على المعطيات ذاتها. أي مما يلي هو الرسم الدائري الذي يمثل تلك المعطيات؟



٢٢ سَأَلَتْ مُعَلِّمَةٌ ٣٠ مُتَعَلِّمًا عَنْ نَكْهَةِ الْآيسِ كَرِيمِ الْمُفَضَّلَةِ لَدَيْهِمْ. يُبَيِّنُ الْجَدْوَلُ أَدْنَاهُ كَيْفَ سَجَلَتْ الْمُعَلِّمَةُ إجاباتِ الْمُتَعَلِّمِينَ.

علامات العد	الآيس كريم المُفَضَّلُ
////	حَلْوَى بِنَكْهَةِ الزُّبْدَةِ
//// //	شوكولا
//// //	فَرَاوَلَةٌ
// //	فَانِيلِيَا



أي نكهة آيس كريم يُقابِلُها x في التَّمثِيلِ البَيَانِيِّ بِالْأَعْمَدَةِ الْمَوْضَحِ فِي الشَّكْلِ؟

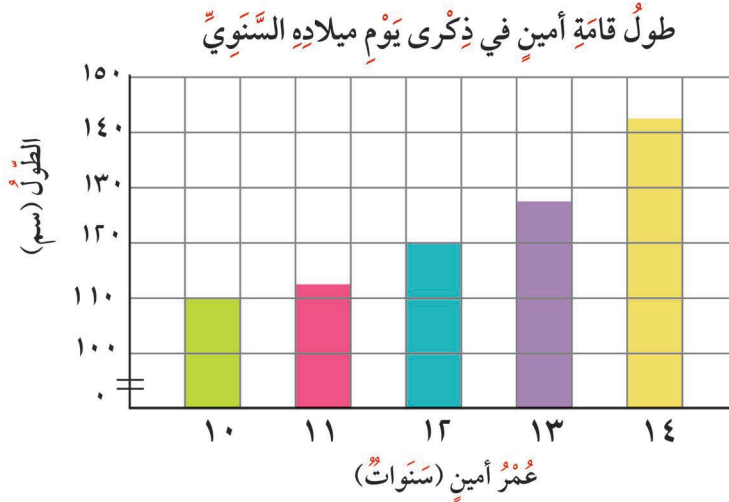
- حَلْوَى بِنَكْهَةِ الزُّبْدَةِ شوكولا فَرَاوَلَةٌ فَانِيلِيَا
- ☐ ☐ ☐ ☐

الشارع	عدد البيوت
المحبة	    
العز	 
النصر	  
السلام	

٢٣ توضع ليلي جدولاً لإظهار عدد البيوت الموجودة في بعض الشوارع كل  يمثل خمسة بيوت .
هناك ٢٠ بيتاً في شارع السلام .
كم  على ليلي رسمها في الجدول إلى جانب شارع السلام ؟

- ٢٠ ١٥ ٥ ٤
- ☐ ☐ ☐ ☐

٢٤ يوضح التمثيل بالأعمدة طول قامة أمين بالسنتيمترات في ذكرى يوم ميلاده السنوي .
بين أي عمري كان مقدار الزيادة في طول قامة أمين أكبر ؟



- ١٤ و ١٣ ١٣ و ١٢ ١٢ و ١١ ١١ و ١٠
- ☐ ☐ ☐ ☐



٢٥ شربت شيماء خلال ٤ أيام كميات من الماء كتالي:

٢ لتر ، ١ لتر ، ٢ لتر ، ٣ لترات

ما المتوسط الحسابي لكمية الماء التي شربتها في اليوم الواحد؟

٨ لترات



٣ لترات



٢ لتر



١ لتر



٢٦ يوضح الجدول التالي قراءات درجات الحرارة بأوقات مختلفة في أربعة أيام.

درجات الحرارة					
٦ صباحاً	٩ صباحاً	الظهر	٣ مساءً	٨ مساءً	
١٥°	١٧°	٢٠°	٢١°	١٩°	الاثنين
١٥°	١٥°	١٥°	١٠°	٩°	الثلاثاء
٨°	١٠°	١٤°	١٣°	١٥°	الأربعاء
٨°	١١°	١٤°	١٧°	٢٠°	الخميس

متى سجلت أعلى درجة حرارة؟

الساعة الثالثة مساءً يوم الأربعاء



ظهر يوم الثلاثاء



الساعة الثالثة مساءً يوم الإثنين



ظهر يوم الإثنين





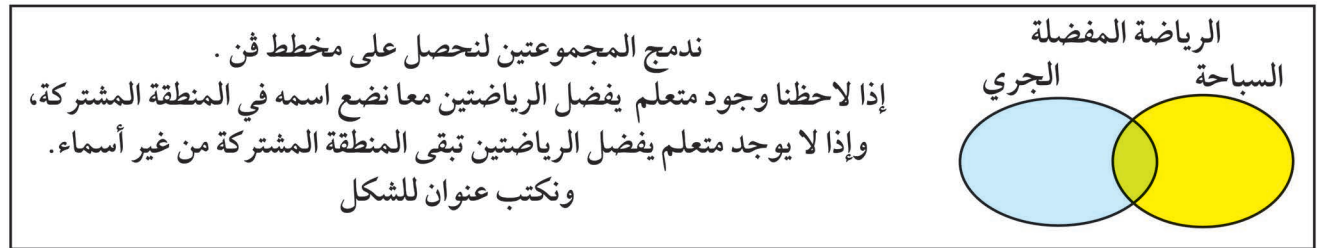
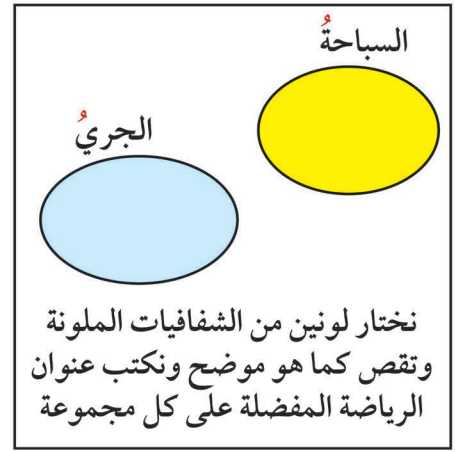
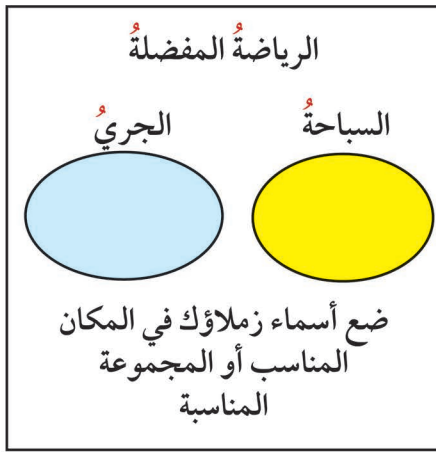
مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الرَّابِعَةِ (فن التصنيف)

نُعَدُّ أَشْكَالَ فَنٍّ وَسِيلَةً بَصَرِيَّةً تُسَاعِدُنَا عَلَى تَنْظِيمِ الْمَعْلُومَاتِ وَمُقَارَنَةِ الْأَشْيَاءِ بِطَرِيقَةٍ سَهْلَةٍ وَوَاضِحَةٍ ، وَتَكْسِبُنَا مَهَارَةَ الْفَرْزِ وَالتَّصْنِيفِ وَعَرْضِ الْمَعْلُومَاتِ بِشَكْلِ وَاضِحٍ .

الأدواتُ المُطلوبةُ : شفافيات ملونة ، قلم ، مقص ، أوراق .

طَرِيقَةُ الْعَمَلِ : اخْتَرِ مَوْضُوعًا يَصُوتُ عَلَيْهِ زَمَلَاؤُكَ فِي الْمَجْمُوعَةِ .

(مثلاً الرياضةُ المفضلةُ لَدَيْهِمُ السَّباحةُ أَوِ الْجَرِيُّ)



أَنْشِطَةُ الْمَشْرُوعِ :

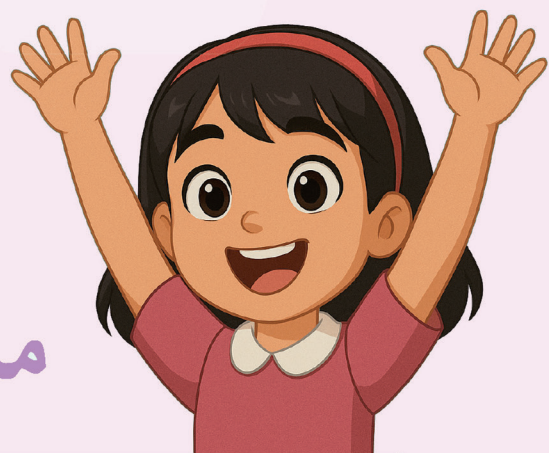
- ١- كَمْ عَدَدُ الْمُتَعَلِّمِينَ فِي مَجْمُوعَتِكَ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ السَّباحةَ ؟
- ٢- كَمْ عَدَدُ الْمُتَعَلِّمِينَ فِي مَجْمُوعَتِكَ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ الْجَرِيَّ ؟
- ٣- كَمْ عَدَدُ الْمُتَعَلِّمِينَ فِي مَجْمُوعَتِكَ الَّذِينَ يُفَضِّلُونَ السَّباحةَ وَالْجَرِيَّ مَعًا ؟
- ٤- إِذَا كَانَ فِي الْمَجْمُوعَةِ مُتَعَلِّمٌ لَا يُفَضِّلُ السَّباحةَ وَلَا الْجَرِيَّ أَيْنَ نَكْتُبُ اسْمَهُ ؟

هل يمكنكُ صنعُ تمثيلٍ بيانيٍّ بشكل فن للحيوانات التي تعيش في الماء والحيوانات التي تعيش على اليابس للحيوانات التالية :

سمكة ، فيل ، ضفدع ، أسد ، دلفين



هذا
مشروعى.....

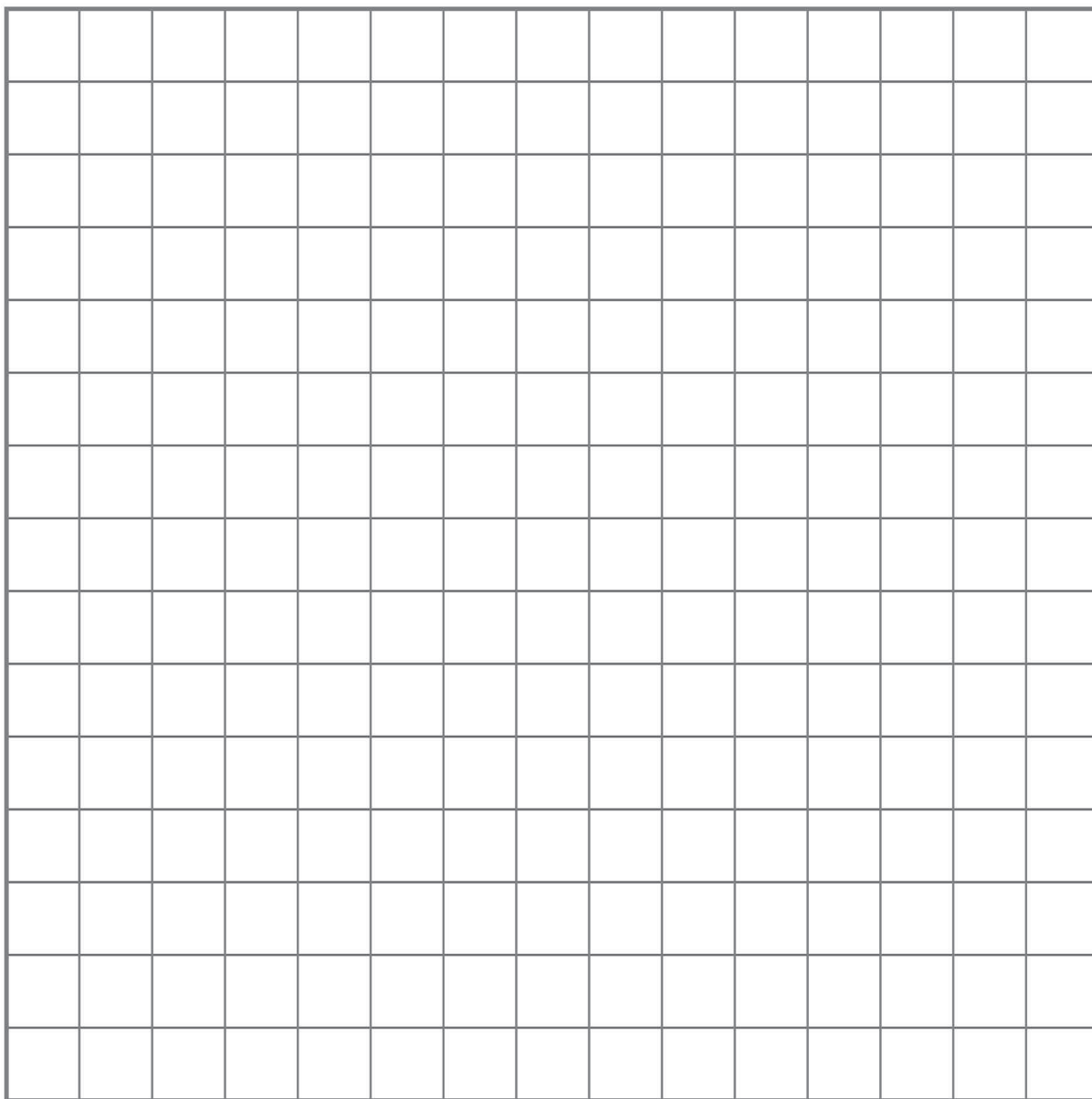


A large, empty white rectangular box with rounded corners and a thin purple border, intended for writing or drawing.

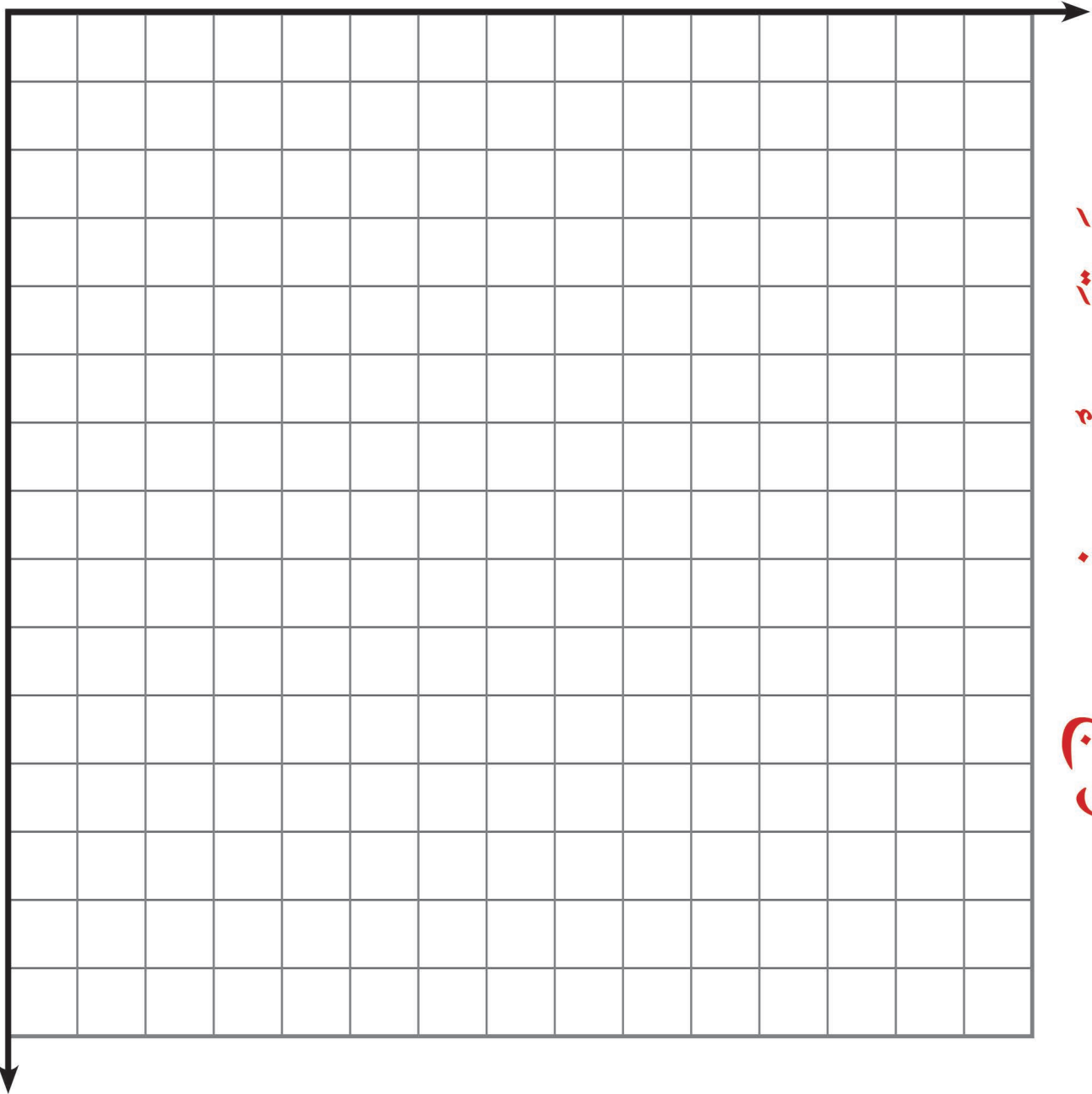


نماذج رُقْعِ الْعَمَلِ

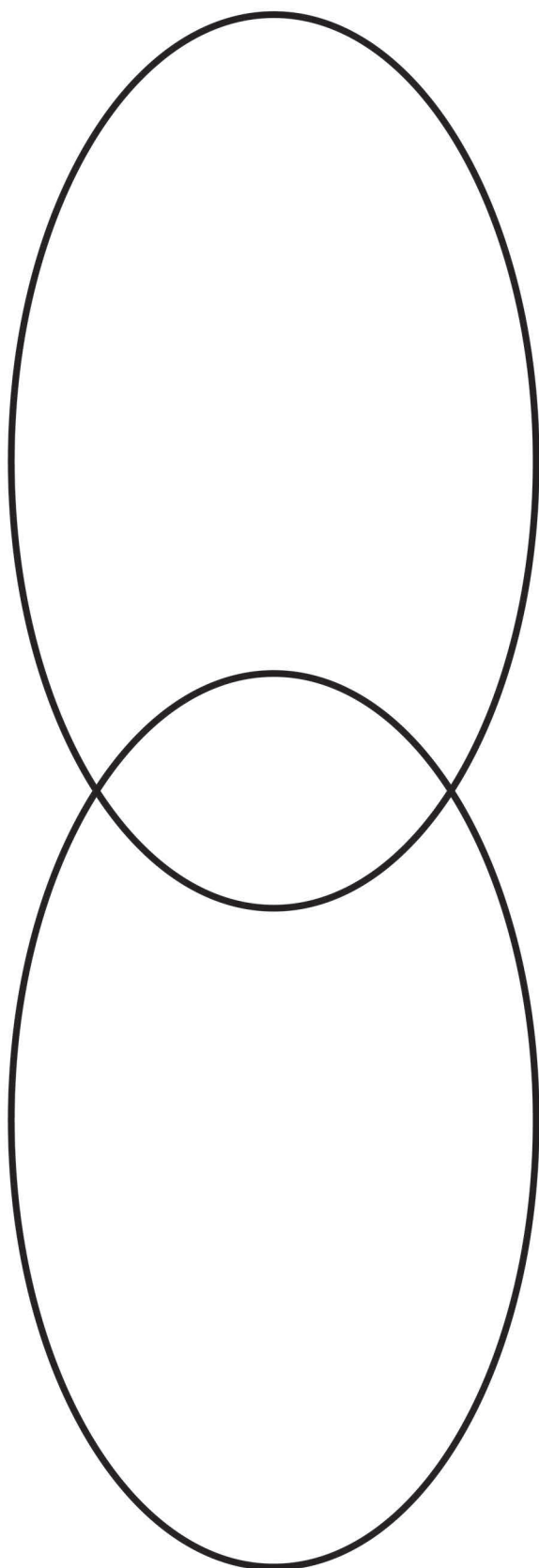
نموذج ١ : شبكة المربعات



نموذج ٢: شبكة الأخذاثات



موردج ٤ : شكل فن



نموذج ٤: مخطط كارول

المراجع

الصف الرابع

- الرياضيات ، الصف الرابع ، الطبعة الثالثة ٢٠١٧ - ٢٠١٨ م ، وزارة التربية ، قطاع البحوث التربوية والمناهج .
- الرياضيات ، الصف الرابع ، الطبعة الخامسة ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م ، وزارة التربية ، قطاع البحوث التربوية والمناهج .
- الرياضيات ، الصف الرابع ، الطبعة التجريبية ، ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م ، وزارة التربية ، قطاع البحوث التربوية والمناهج .

رسالة إلى ولي الأمر

[illegible]

سبورتی



قیّم مناهجنا



الكتاب كاملاً