



# الرياضيات

## الصف الخامس

الفصل الدراسي الأول - القسم الأول





# الرياضيات

## الصف الخامس

### الفصل الدراسي الأول - القسم الأول

#### تأليف

أ. دلال مبارك الحجرف (رئيساً)

أ. فاطمة إسماعيل ضيف الجدي      أ. رياسة سلطان زين الهذال

الطبعة الأولى

١٤٤٧ هـ

٢٠٢٥ - ٢٠٢٦ م

الطبعة الأولى : ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المراجعة العلمية



أ. فاطمة أسد الكندري

التصحيح اللغوي



أ. وسمية معكام العجمي

الشركة العصرية للطباعة والنشر والتوزيع ذ.م.م

أودع بمكتبة الوزارة تحت رقم (٩٤) بتاريخ ١٤ / ٩ / ٢٠٢٥ م







حضرة صاحب السمو الشيخ مشعل بن أحمد الجابر الصباح

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 مَعْهَدِ 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 وحرياته الأساسية والتمسك بمبادئ الإسلام والتسامح من جهة وغزيرة 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 مؤكدين 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 تمّ 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، تساعدهم 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 كتب الرياضيات وإعدادها لتحقيق نقلة نوعية ذات جودة عالية تلبّي 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

# دَوْلَةُ الْكُوَيْتِ



## وَطَنِي الْكُوَيْتِ سَلِّمْ لِلْجَدِّ



يَتَضَمَّنُ كِتَابُ الْمُتَعَلِّمِ أَيْقُونَاتٍ تَرْمُزُ كُلِّ مِنْهَا إِلَى غَرَضٍ مُحَدَّدٍ  
وَكَذَلِكَ يَتَضَمَّنُ شَخْصِيَّاتٍ كُوَيْتِيَّةً، مَبَارَكٍ وَمَرِيَمَ لِتَرْبِطَ بِالْبَيْئَةِ الْكُوَيْتِيَّةِ  
وَتُسَاعِدُ عَلَى إِعْطَاءِ مَعْلُومَاتٍ جَدِيدَةٍ وَطَرِيحِ أَسْئَلَةٍ وَالتَّحَاوُرِ وَوَضْعِ الْخَطِّطِ

عَبَّرَ عَنِ فَهْمِكَ

تَفَكَّرَ نَاقِدًا

تَقْيِيمَ ذَاتِي

تَدْرَبْ

$+$   $\div$   
 $-$   $\times$

تَدْرَبْ أَكْثَرَ

لِنَتَعَلَّمَ مَعًا

حَاوِلْ

ارْبِطْ

# المحتوى

## الوحدة التعليمية الأولى



١٤	معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الأولى	
١٧	الأعداد الكليّة إلى الملايين	١-١
٢٠	الأعداد الكليّة إلى المليارات	٢-١
٢٢	مُقارَنَةُ الأعداد الكليّة	٣-١
٢٤	ترتيب الأعداد الكليّة	٤-١
٢٦	تَقْرِبُ الأعداد الكليّة	٥-١
٢٨	الكسور العشريّة	٦-١
٣٠	الأعداد العشريّة	٧-١
٣٢	الأعداد العشريّة المُتكافئة	٨-١
٣٤	مُقارَنَةُ الأعداد العشريّة	٩-١
٣٦	ترتيب الأعداد العشريّة	١٠-١
٣٨	تَقْرِبُ الأعداد العشريّة	١١-١
٤٠	تَدْرِبُ أَكْثَرَ الوحدَةِ التَّعليميّةِ الأولى	
٤٤	مَشْرُوعُ الوحدَةِ التَّعليميّةِ الأولى	



## المحتوى



### الوحدة التعليمية الثانية

٤٦	معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الثانية	
٤٩	١-٢	تقدير ناتج الجمع / الطرح
٥٢	٢-٢	جمع الأعداد الكليّة
٥٤	٣-٢	طرح الأعداد الكليّة
٥٦	٤-٢	جمع الأعداد العشريّة
٥٨	٥-٢	طرح الأعداد العشريّة
٦٠	٦-٢	الأزواج المرتبة (الإحداثيات)
٦٢	٧-٢	استخدام البيانات: التمثيل البياني بالأعمدة / الأعمدة المزدوجة
٦٦	٨-٢	استخدام البيانات: التمثيل البياني بالخطوط / بالخطوط المزدوجة
٧٠	٩-٢	مخطط فن / مخطط كارول
٧٢	١٠-٢	المتوسط الحسابي
٧٤	١١-٢	المدى - الوسيط - المنوال
٧٦		تدرّب أكثر الوحدة التعليمية الثانية
٨٠		مشروع الوحدة التعليمية الثانية

# معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحة التعليمية الأولى

مؤشرات الأداء	معايير المنهج	المجال
التذكر - التعرف - القراءة - الكتابة - التمثيل - المقارنة والتمييز - التحليل - التركيب	استخدام الأعداد الكلية بطرق مختلفة (متنوعة).	
التذكر - التعرف - القراءة - الكتابة - التمثيل - المقارنة والتمييز	استخدام القيمة المكانية ليمثل الكسور العشرية والأعداد العشرية.	العد والجبر
التعليل - التحويل	تقريب الكميات والأعداد وتقدير النواتج للوصول إلى نتائج معقولة.	
الاستنتاج - حل المشكلات	استخدام الأنماط لوصف العلاقات والقيام بتوقعات	
التمثيل - العلاقات - معالجة البيانات	تمثيل الأعداد بنقاط ووصفها وتسميتها على خط الأعداد أو شبكة الأحداثيات.	الهندسة والقياس

# الوحدة التعليمية الأولى



تُعتبر دولة الكويت من الدول النفطية  
وتبلغ الإنتاجية حوالي ٢,٧ مليون برميل من النفط يومياً  
٢,٧ مليون = ٢٧٠٠٠٠٠٠  
من كم منزلية يتكون هذا العدد؟



## العلاقة مع المجتمع

عندما تمشي أو تستخدم الدراجة الهوائية بدلاً من السيارة،  
فأنت تساعد في توفير النفط وحماية البيئة







## تَدْرِبْ

اكتب رمز العدد. (الشكل النظامي)

سبعة ملايين وستمئة وسبعون ألفاً وسبعمئة واثنان

٢

تسعة عشر مليوناً واثنان وعشرون ألفاً وخمسمئة وتسعة عشر

٣

٤٠٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠ + ٦٠ + ٤

٤

٢٣٥ مليوناً و٧ آلاف و٩٨٢

٥

اكتب الاسم اللفظي.

٦٣١٢٠٠٥

٦

١٠٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠

٧

اكتب الاسم المطول.

٦٦٠٠٠٦٠

٨

أربعة وستون مليوناً وسبعمئة ألف واثنان عشر.

٩

اكتب الاسم بالشكل الموجز.

٣١٥٠٩٨

١٠

٢٥٦٣٨٠٠٩١

١١

أَكْمِلْ:

				٢٨٤ ١٧٧	٢٨٤ ١٧٦	٢٨٤ ١٧٥	١٢
٥٣ ٤٠٠ ٠٠٤	٥٣ ٤٠٠ ٠٠٣	٥٣ ٤٠٠ ٠٠٢					١٣

اكتب القيمة المكانية للرقم الملون باللون الأحمر.

٩١٤ ٠٠٩ ٣٤٠

١٦

١٢٤٠ ٨٠٦

١٥

٣٧ ٥٧٠ ٢١٨

١٤



تفكير ناقد

١٧ إذا كان عدد ما رمزُه مكوّن من ٦ أرقام، فهل تستطيع اعتباره من الملايين؟ فسّر إجابتك.

التفسير:

تقييم ذاتي ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

١٨ رمز العدد «٧٥ مليوناً و١٣» هو:

٧٥٠١٣٠٠٠

د

٧٥٠٠٠١٣٠

ج

٧٥٠٠٠٠١٣

ب

٧٥٠١٣

أ

١٩ عدد رمزُه مكوّن من ٨ أرقام وُضِع الرّقم ٩ في منزلةِ آحادِ الألوْفِ والرّقم ٤ في منزلةِ آحادِ الملايين هو:

٥٤٠١٩٦٠٠

د

١٢٥٠٩١٧٤

ج

٣٩٥١٤٠٠٠

ب

٤٥٠٩١٣٨

أ

٢٠ القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد ١٧٢٠٥٨٠٠٩ هي:

٧

د

٧٠

ج

٧٠٠٠٠٠٠٠

ب

٧٠٠٠٠

أ

- العدّ بدءاً من أيّ عدّد، والعدّ تنازلياً أيضاً حتى المليارات.
- قراءة وكتابة وتمثيل الأعداد الكليّة إلى المليارات بطرقٍ مختلفة.
- استخدام القيمة المكانية لقراءة الأعداد الكليّة وكتابتها حتى المليارات.

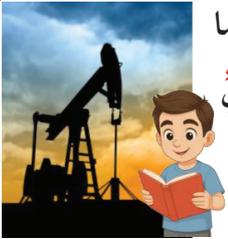
سأتعلّم في هذا الدرس:



### لنتعلّم معاً

#### المفردات

- المليارات
- رمز العدد
- الشكّل النظامي
- الاسم المطوّل
- الاسم اللفظي
- الاسم الموجز
- القيمة المكانية



يَهْوَى مَبَارِكٌ مُطَالَعَةَ الْكُتُبِ وَالْمَجَلَّاتِ الْمُتَعَلِّقَةِ بِالْعُلُومِ النَّفْطِيَّةِ، كَمَا يُتَابِعُ أَخْبَارَ أَسْعَارِ النَّفْطِ عَالَمِيًّا، وَقَدْ قَرَأَ أَنَّ إِجْمَالِيَّ إِنتَاجِ النَّفْطِ الْمَحَلِّيِّ لِلْكُوَيْتِ خِلَالَ الْعَامِ ٢٠٢٤م بَلَغَ نَحْوَ ٤٩ ١٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ دِينَارًا. تُسَاعِدُكَ الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ عَلَى إِدْرَاكِ الْعَدَدِ ٤٩ ١٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

حَلَقَةُ الْوَحَدَاتِ			حَلَقَةُ الْأُلُوفِ			حَلَقَةُ الْمِلْيَارِ		
آحاد	عَشْرَات	مِائَات	آحاد	عَشْرَات	مِائَات	آحاد	عَشْرَات	مِائَات
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤	٩	١

فيما يلي بعض الطرق للتعبير عن العدد:

	التَّمثِيلُ بِالْمَعْدَادِ
٤٩ ١٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠	رَمَزُ الْعَدَدِ (الشكّل النظامي)
٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٩٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ١٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠	الِاسْمُ الْمَطْوَّلُ
تسعة وأربعون ملياراً ومئة وأربعون مليوناً	الِاسْمُ اللَّفْظِيُّ
٤٩ ملياراً و١٤٠ مليوناً	الِاسْمُ الْمَوْجِزُ

ما القيمة المكانية لكل ٤ في العدّد ٤٩ ١٤٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ؟ فسّر إجابتك.

عبر عن فهمك

اكتب رمز العدد. (الشكّل النظامي)

تدرب

١ خمسة وثلاثون مليوناً وتسعمئة وعشرون ألفاً وسبعمئة وثمانية

٢ ستمئة مليار وستة وستون مليوناً وأثنان

٣ ١٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٩٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ١٠ ٠٠٠ + ٩

٤ ٤٠ ملياراً و٣٣ ألفاً و١٠٠



## تَدْرِبْ

اُكْتُبِ الْإِسْمَ اللَّفْظِيَّ.

٧٠٠ ٠٤٥ ٦١٠

٥

٩ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٥٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٨٠

٦

اُكْتُبِ الْإِسْمَ الْمُطَوَّلَ.

٥٠٦ ٠٠٠ ٠١٩

٧

٢ مليار و١٠٣ آلاف

٨

اُكْتُبِ الْعَدَدَ ٢٠٠ ٠٥٠ ١٢٤ ٨٠٠ بِالشَّكْلِ الْمَوْجِزِ.

٩

اُكْتُبِ الْقِيَمَةَ الْمَكَانِيَّةَ لِلرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ خَطٌ.

٦٠٠ ٨٠٠ ٦١٩ ٠٠٠

١٢

٩٤ ٠٠٠ ٠١٨ ٢٠٠

١١

١٢٤ ٠٩٠ ٣٧٥

١٠

أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ مُسْتَعِدًّا الْعَدَدَ ٤٠٨ ٠٠٠ ٥١٧ ٣٢

١٣ سَمِّ الْحَلَقَةَ الَّتِي تَضُمُّ الْأَرْقَامَ الْمَلَوَّنَةَ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرَ.

١٤ اُكْتُبِ الرَّقْمَ الْمَوْجُودَ فِي مَنْزِلَةِ عَشْرَاتِ الْمِلياراتِ.

اُكْمِلْ:

٥٣٦ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٥٣٧ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٥٣٨ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

١٥

٥٨ ٠٧١ ٠٠٠ ٠٢٢ ٥٨ ٠٧١ ٠٠٠ ٠٢١ ٥٨ ٠٧١ ٠٠٠ ٠٢٠

١٦

ظَلَّلْ دَائِرَةَ الرَّمِزِ الدَّالِّ عَلَى الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ:

١٧



تَقْيِيمُ ذَاتِي

رَمِزُ الْعَدَدِ «وَاحِدٌ وَسِتُونَ مِليارًا وَأَرْبَعُمِئَةٌ وَعِشْرُونَ أَلْفًا» هُوَ

٦١ ٤٢٠ ٠٠٠

د

٦١ ٠٠٠ ٠٠٠ ٤٢٠

ج

٦١ ٠٠٠ ٤٢٠ ٠٠٠

ب

٦ ١٤٢ ٠٠٠ ٠٠٠

أ

- اسْتِخْدَامُ القِيَمَةِ المَكَائِيَّةِ لِمُقَارَنَةِ الأَعْدَادِ الكُلِّيَّةِ.
- المُقَارَنَةُ بَيْنَ الأَعْدَادِ الكُلِّيَّةِ بِاسْتِخْدَامِ الرُّمُوزِ < أو > أو = .

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ:



## لِنَتَعَلَّمَ مَعًا

## المفردات

- قارن
- أكبر من <
- أصغر من >
- يساوي =

هناك العديد من مصانع البلاستيك في الكويت تقدم منتجات متنوعة تلبى احتياجات مختلف الصناعات.

قارن بين إنتاج المصنع لعام ١٩٨٥ وعام ١٩٨٠ م.



عام	كمية الإنتاج بالطن
١٩٨٠ م	٩٦٢٧٨٠٠٠
١٩٨٥ م	١٥٠٤٥٧٠٠٠
١٩٩٠ م	٩٦٧٤٥٠٠٠
١٩٩٥ م	١٥٠٤٥٧٠٠٠

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألاف	عشرات الألاف	مئات الألاف	آحاد الملايين	عشرات الملايين	مئات الملايين
٠	٠	٠	٧	٥	٤	٠	٥	١
٠	٠	٠	٨	٧	٢	٦	٩	

لاحظ أن رمز العدد مكون من تسعة أرقام

١٩٨٥ م

لاحظ أن رمز العدد مكون من ثمانية أرقام

١٩٨٠ م

فيكون العدد  $٩٦٢٧٨٠٠٠ < ١٥٠٤٥٧٠٠٠$ 

إذا العدد الذي يمثل إنتاج المصنع لعام ١٩٨٥ م أكبر من العدد الذي يمثل إنتاج المصنع لعام ١٩٨٠ م.

قارن بين إنتاج المصنع لعام ١٩٨٠ م وعام ١٩٩٠ م.



## اربط

آحاد	عشرات	مئات	آحاد الألاف	عشرات الألاف	مئات الألاف	آحاد الملايين	عشرات الملايين	مئات الملايين
٠	٠	٠	٨	٧	٢	٦	٩	
٠	٠	٠	٥	٤	٧	٦	٩	

١٩٨٠ م

١٩٩٠ م

ابدأ بالمقارنة من أقصى اليسار تجد أن:

لاحظ أن كلا العددين رمزه مكون من ثمانية أرقام

$$٩٠٠٠٠٠٠٠ = ٩٠٠٠٠٠٠٠٠$$

$$٦٠٠٠٠٠٠٠ = ٦٠٠٠٠٠٠٠٠$$

$$٧٠٠٠٠٠٠ > ٢٠٠٠٠٠٠$$

فيكون العدد  $٩٦٧٤٥٠٠٠ > ٩٦٢٧٨٠٠٠$ 

إذا العدد الذي يمثل إنتاج المصنع لعام ١٩٨٠ م أصغر من العدد الذي يمثل إنتاج المصنع لعام ١٩٩٠ م.

كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْقِيَمَةَ الْمَكَانِيَّةَ لِتُقَارِنَ بَيْنَ إِنتَاجِ المَصْنَعِ لَعَامِ ١٩٩٥ م وَ ١٩٨٥ م.



اُكْتُبْ رَمْزَ الْعِلَاقَةِ الْمُنَاسِبِ (< أَوْ > أو =).



٣ ٨٦٤ ٠٠٧ ١٠٥	○	٦ ٠٠٠ ٩٢٤ ١٠٠	②	٣ ٥١٨ ٠٠٠	○	٩٣٢ ٨٠٦	①
١ ٤٩٣ ٩٩٩	○	١ ٤٣٩ ٩٩٩	④	٦٤٢ ٤٣١ ٠٠٠	○	٦٤٢ ١٥١ ٠٠٠	③
٤٠ مِلْيَارًا وَ ٢٠ أَلْفًا	○	٩٩ مِلْيُونًا ٦٠ أَلْفًا	⑥	٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠ + ١٠ + ٩	○	٧٠ ٠٠٠ ٠١٩	⑤

اسْتَعِنِ بِالْجَدُولِ الْمُقَابِلِ، وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

٧ أَيُّهُمَا أَكْبَرُ، الْمَسَافَةُ بَيْنَ كَوْكَبِي عَطَارِدِ وَالزُّهُرَةِ أَمْ الْمَسَافَةُ بَيْنَ كَوْكَبِي الزُّهُرَةِ وَالْأَرْضِ؟

٨ أَيُّهُمَا أَقْرَبُ إِلَى كَوْكَبِ الْمُشْتَرِي، كَوْكَبُ زُحَلٍ أَمْ كَوْكَبُ الْمَرْيَخِ؟

الْمَسَافَةُ بَيْنَ الْكَوَاكِبِ بِالْكِلُومِتْرِ	الْكَوَاكِبُ
٤٩ ٩٥٢ ٦٧٢	عُطَارِدُ وَالزُّهُرَةُ
٤١ ٦٨٠ ٨٧٠	الزُّهُرَةُ وَالْأَرْضُ
٧٨ ٣٧٢ ٩١٠	الْمُشْتَرِي وَالْمَرْيَخُ
٦٤٨ ٧٠٨ ٨٣٠	الْمُشْتَرِي وَزُحَلُ



٩ إِذَا كَانَ عَدَدٌ مَا أَكْبَرَ مِنْ ١١٣ ٠٠٠ ٠٠٠ وَأَصْغَرَ مِنْ ١١٤ ٠٠٠ ٠٠٠، فَمَا الرَّقْمُ فِي مَنْزِلَةِ آحَادِ الْمَلَايِينِ فِي ذَلِكَ الْعَدَدِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

التفسير:

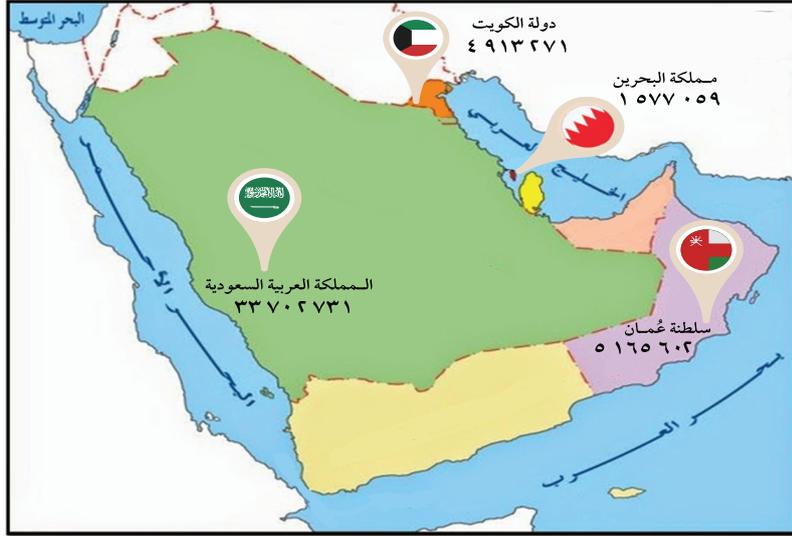
ظَلَّلَ ① إِذَا كَانَتِ الْعِبَارَةُ صَاحِحَةً، وَظَلَّلَ ② إِذَا كَانَتِ الْعِبَارَةُ خَطَأً.



①	خَمْسَةَ عَشَرَ مِلْيَارًا > ١ ٥٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠
②	٢ + ٩٠ ٠٠٠ + ١ ٠٠٠ ٠٠٠ + ٧ ٠٠٠ ٠٠٠ < سَبْعَةَ مِلْيَارَاتٍ

سأتعلّم في هذا الدرس: • استخدام القيمة المكانية لترتيب الأعداد الكليّة.

تبيّن خريطة الخليج العربي الإحصاء السكانيّ لعام ٢٠٢٣م لبعض الدول.



### المفردات

- ترتيب تصاعدي
- ترتيب تنازلي

استعين بالخريطة لترتيب الدول الموضحة بحسب عدد سكانها ترتيباً تنازلياً.

الخطوة ١: عدد الأرقام وقارن.	الخطوة ٢: قارن بين أرقام المنزلة الأكبر.	الخطوة ٣: تابع المقارنة حتى تصل إلى رقمين مختلفين.
٤ ٩١٣ ٢٧١	٤ ٩١٣ ٢٧١	٤ ٩١٣ ٢٧١ الأكبر
١ ٥٧٧ ٠٥٩	١ ٥٧٧ ٠٥٩	١ ٥٧٧ ٠٥٩
٥ ١٦٥ ٦٠٢	٥ ١٦٥ ٦٠٢ الأكبر	
٣٣ ٧٠٢ ٧٣١ الأكبر		

إذا الأعداد مرتبة تنازلياً: ٣٣ ٧٠٢ ٧٣١ ، ٥ ١٦٥ ٦٠٢ ، ٤ ٩١٣ ٢٧١ ، ١ ٥٧٧ ٠٥٩

وبالتالي، الدول مرتبة بحسب الإحصاء السكانيّ تنازلياً: السعودية، عمان، الكويت، البحرين.



رتب الأعداد تصاعدياً: ٣٨ ٠٢٥ ، ٣٧٨ ٦٧٥ ، ٣٣٩ ٢٦٤ ، ١٥٥ ٦٠٠



الخطوة ١: عدد الأرقام وقارن.	الخطوة ٢: قارن بين أرقام المنزلة الأكبر.	الخطوة ٣: تابع المقارنة حتى تصل إلى رقمين مختلفين.
١٥٥ ٦٠٠	١٥٥ ٦٠٠ الأصغر	٣٣٩ ٢٦٤ الأصغر
٣٣٩ ٢٦٤	٣٣٩ ٢٦٤	٣٧٨ ٦٧٥
٣٧٨ ٦٧٥	٣٧٨ ٦٧٥	٣٨ ٠٢٥ الأصغر

إذا الأعداد مرتبة تصاعدياً: ٣٨ ٠٢٥ ، ٣٣٩ ٢٦٤ ، ١٥٥ ٦٠٠ ، ٣٧٨ ٦٧٥

وَضَّحْ كَيْفَ قَرَّرْتَ أَنَّ الْعَدَدَ ٣٨٠٢٥ هُوَ الْعَدَدُ الْأَصْغَرُ.



عَبِّرْ عَنِ فَهْمِكَ

رَتِّبِ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ تَصَاعُدِيًّا:



تَدْرَبْ

١ ١ ٩١١ ٣٤٥ ، ٢ ٩١٠ ٤٣٥ ، ١ ٩١٠ ٤٣٥

\_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_

٢ ٦٧ ٤٠٠ ٠٠٠ ، ٦٧ ٠٠٠ ٠٠٤ ٠٠٠ ، ٦٧ ٠٠٤ ٠٠٠ ٠٠٠ ، ٦٧ ٠٠٠ ٠٠٤ ٠٠٠

\_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_

رَتِّبِ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ تَنَازُلِيًّا:

٣ ٢٣١ ٥٥٥ ٤٠٠ ، ٢١٣ ٥٥٥ ٣٨٧ ، ١٣٢ ٠٠٠ ٨٠٠ ، ٣٢١ ٤٣٩ ٩٩٩

\_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_

٤ ٣٠ مليارًا و٢٠ ألفًا ، ٨٩ مليونًا و٦٠ ألفًا ، ٤٠٠ مليارًا و٢٥ ألفًا

\_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_

يُوضِّحُ الْجَدْوَلُ الْمُقَابِلُ أَكْثَرَ ٤ لُغَاتٍ كُتِبَتْ بِهَا صَفَحَاتٌ عَلَى الشَّبَكَةِ الْعَنْكَبُوتِيَّةِ (الْإِنْتَرْنِتِ).

عَدَدُ الصَّفَحَاتِ	اللُّغَةُ
١٠٥ ٧٣٦ ٢٣٦	الصِّينِيَّةُ
٢٨٦ ٦٤٢ ٧٥٧	الْإِنْجِلِيزِيَّةُ
٦٦ ٧٦٣ ٨٣٨	الْيَابَانِيَّةُ
٥٥ ٨٨٧ ٠٦٣	الْإِسْبَانِيَّةُ

٥ ما اللُّغَةُ الَّتِي كُتِبَتْ بِهَا صَفَحَاتٌ أَكْثَرُ؟

\_\_\_\_\_

٦ أَيُّ مِنَ اللُّغَتَيْنِ كُتِبَتْ بِهَا صَفَحَاتٌ أَقَلُّ، الْإِسْبَانِيَّةُ أَمْ الْيَابَانِيَّةُ؟

\_\_\_\_\_

٧ رَتِّبِ اللُّغَاتِ بِحَسَبِ عَدَدِ الصَّفَحَاتِ الَّتِي كُتِبَتْ بِهَا تَرْتِيبًا تَصَاعُدِيًّا.

\_\_\_\_\_

٨ اكْتُبْ رَمْزًا لِعَدَدٍ مُنَاسِبٍ لِتَكُونَ الْأَعْدَادُ التَّالِيَةُ مُرْتَبَةً تَنَازُلِيًّا:

٢٧ ٨٠٢ ١٠٠ ، \_\_\_\_\_ ، ٢٧ ٨٠٢ ٣١٩ ، ٣٤ ٥٥٩ ٣١٤



تَفْكِيرٌ نَاقِدٌ

٩ رَتِّبِ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ تَصَاعُدِيًّا:

٦٥ ٢٩٤ ١٧٨ ، ٦٥٢ ٩٠١ ٠٠٠ ، ٣ ٨٤٠ ١١٧ ٠٠٢ ، ٦٥٢ ٩١٠ ٠٠٠

\_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_



تَقْيِيمٌ ذَاتِيٌّ

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: • تَقْرِيبُ الأَعْدَادِ الكُلِّيَّةِ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ حَتَّى المِلايين.



حَقَّقَتْ إِحْدَى شَرِكَاتِ البَتْرُو كِيمَاوِيَّاتِ أَرْبَاحاً صَافِيَةً لِإِحْدَى السَّنَوَاتِ قَدَّرَهَا ٧٣٨١٠٥٤ دِينَاراً كُوَيْتِيًّا. قَرَّبَ العَدَدَ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةِ أَلْفٍ.

يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ خَطِّ الأَعْدَادِ:

٧٣٨١٠٥٤



العَدَدُ ٧٣٨١٠٥٤ يَقَعُ بَيْنَ العَدَدِ ٧٣٠٠٠٠٠٠، ٧٤٠٠٠٠٠٠، وَلَكِنَّهُ أَقْرَبُ إِلَى ٧٤٠٠٠٠٠٠ مِنْهُ إِلَى ٧٣٠٠٠٠٠٠ إِذَا  $٧٤٠٠٠٠٠٠ \approx ٧٣٨١٠٥٤$

تَذَكَّرْ

خُطُواتُ التَّقْرِيبِ

- ١ حُدِّدِ الرَّقْمَ فِي المَنْزِلَةِ المُرَادِ التَّقْرِيبَ إِلَيْهَا.
- ٢ انظُرِ الرَّقْمَ إِلَى يَمِينِهِ مُبَاشَرَةً.
- ٣ إِذَا كَانَ أَصْغَرَ مِنْ ٥ يَبْقَى الرَّقْمُ المُحَدَّدُ كَمَا هُوَ، أَمَّا إِذَا كَانَ ٥ أَوْ أَكْبَرَ فَأُضِفْ ١ إِلَى الرَّقْمِ المُحَدَّدِ.
- ٤ اسْتَبْدِلْ صِفْراً مَكَانَ كُلِّ رَقْمٍ إِلَى يَمِينِ الرَّقْمِ المُحَدَّدِ.

يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ خُطُواتِ التَّقْرِيبِ:

- حُدِّدِ الرَّقْمَ فِي المَنْزِلَةِ المُرَادِ التَّقْرِيبَ إِلَيْهَا ٧٣٨١٠٥٤
  - انظُرِ الرَّقْمَ إِلَى يَمِينِهِ مُبَاشَرَةً ٧٣٨١٠٥٤
  - قارِنِ هَذَا الرَّقْمَ بـ ٥  $٥ < ٨$
  - أَضِفْ ١ إِلَى الرَّقْمِ الَّذِي حَدَّدْتَهُ، وَاسْتَبْدِلِ الأَرْقَامَ إِلَى يَمِينِهِ بِالْأَصْفَارِ.
- $٧٣٨١٠٥٤ \approx ٧٤٠٠٠٠٠٠$  دِينَاراً



المفرداتُ

• التقريبُ

•  $\approx$  يساوي تقريباً

اربط

$٥٧٠٠٠٠٠٠ \approx ٥٧٤٧٠٤٢٨$

قَرَّبَ العَدَدَ لِأَقْرَبِ مِليونٍ ٥٧٤٧٠٤٢٨

١ أكْمِلِ الجَدْوَلَ:



مُقَرَّباً إِلَى أَقْرَبِ مِليونٍ	مُقَرَّباً إِلَى أَقْرَبِ مِئَةِ	رَمْزُ العَدَدِ
		٩ ٦٢١ ٩١٥
		٧٨ ٠٥١ ٤٦٨



كَيْفَ تَقَرَّرُ مَا إِذَا كَانَ الْعَدَدُ ١٠٠ ٠٠٠ ٥٥ أَقْرَبَ إِلَى ٥٠ مِلْيُونًا أَمْ ٦٠ مِلْيُونًا؟



عَبِّرْ عَنِ فَهْمِكَ

قَرِّبْ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةِ أَلْفٍ.



تَدْرَبْ

\_\_\_\_\_  $\approx$  ٨ ١٥٣ ٩٤٦ **٣**

\_\_\_\_\_  $\approx$  ٨٧٢ ٧٦٨ **٢**

\_\_\_\_\_  $\approx$  ٤٣ ٩٧٤ ٠١٧ **٥**

\_\_\_\_\_  $\approx$  ٢٠٣٥ ٤٠٧ **٤**

قَرِّبْ إِلَى أَقْرَبِ مِلْيُونٍ.

\_\_\_\_\_  $\approx$  ١ ٧٣٤ ٣١٢ **٧**

\_\_\_\_\_  $\approx$  ٦ ٤٢٣ ٩٥٦ **٦**

\_\_\_\_\_  $\approx$  ٢٩ ٩٢٤ ١٨٥ **٩**

\_\_\_\_\_  $\approx$  ٧٥ ١٩٩ ٩٩٩ **٨**

يَبْلُغُ مَجْمُوعُ إيراداتِ أَحَدِ أفلامِ الخيالِ العِلْمِيِّ ٨٠٥ ٣٩٢ ٨١٣ دُولاراتٍ أَمْرِيكِيَّةٍ.

قَرِّبْ هَذَا الْعَدَدَ إِلَى أَقْرَبِ:

عَشْرَةَ مِلايينَ **١٢**

عَشْرَةَ آلافٍ **١١**

عَشْرَةَ **١٠**



تَفَكِيرٌ نَاقِدٌ

قَالَ جاسِرٌ: الْعَدَدُ ٧٠٠ ٩٦٥ ٧٨٣  $\approx$  ٧٨٤ ٠٠٠ ٠٠٠ عِنْدَ تَقْرِيْبِهِ إِلَى أَقْرَبِ مِئَةِ أَلْفٍ.

**١٣**

هَلْ تُوَافِقُهُ الرَّأْيُ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.



تَقْيِيمٌ ذَاتِيٌّ

١٤ صِلْ كُلَّ عَدَدٍ مِنَ الْعَمُودِ (أ) بِمَا يُنَاسِبُهُ مِنَ الْعَمُودِ (ب) بَعْدَ تَقْرِيْبِهِ إِلَى أَقْرَبِ عَشْرَةِ مِلايينَ.

العَمُودُ (ب)
٣٠ ٠٠٠ ٠٠٠
١ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠
١٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠
٩٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠
٩٠ ٠٠٠ ٠٠٠

العَمُودُ (أ)
٢٧ ٣٠٥ ٠٠٠
٩٣ ٦٦٧ ٢١٤
٩٩٩ ٩٩٩ ٩٩٩
١٦٥ ٢٧٩ ٠٥٣

Decimal Fractions

• اسْتِخْدَامُ الْقِيَمَةِ الْمَكَانِيَّةِ لِقِرَاءَةِ الْكُسُورِ حَتَّى أَجْزَاءٍ مِنْ أَلْفٍ، وَكِتَابَتَهَا.

• سَأَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: تحديد نقاط على خط الأعداد باستخدام الكسور العشرية.

تستطيع استخدام الشبكات ولوحة القيمة المكانية لتمثيل الكسور العشرية بأجزاء من عشرة، مئة، وألف.

تعلمنا أن:												
لوحة القيمة المكانية	الاسم اللفظية	الكسر العشري	الكسر الاعتيادي	التمثيل								
<table border="1"> <tr> <td>أجزاء من عشرة</td> <td>آحاد</td> </tr> <tr> <td>١</td> <td>٠</td> </tr> </table>	أجزاء من عشرة	آحاد	١	٠	واحد جزء من عشرة	٠,١	$\frac{1}{10}$	$0,1 = \frac{1}{10}$				
أجزاء من عشرة	آحاد											
١	٠											
<table border="1"> <tr> <td>أجزاء من مئة</td> <td>أجزاء من عشرة</td> <td>آحاد</td> </tr> <tr> <td>١</td> <td>٠</td> <td>٠</td> </tr> </table>	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	آحاد	١	٠	٠	واحد جزء من مئة	٠,٠١	$\frac{1}{100}$	$0,01 = \frac{1}{100}$		
أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	آحاد										
١	٠	٠										
<p>ماذا لو قسمنا كل جزء على شبكة المئة إلى عشرة أجزاء متطابقة، ما الذي يمثله الجزء الواحد؟ يمكنك استخدام الشبكات التي توضح ذلك كالتالي:</p>												
<table border="1"> <tr> <td>أجزاء من ألف</td> <td>أجزاء من مئة</td> <td>أجزاء من عشرة</td> <td>آحاد</td> </tr> <tr> <td>١</td> <td>٠</td> <td>٠</td> <td>٠</td> </tr> </table>	أجزاء من ألف	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	آحاد	١	٠	٠	٠	واحد جزء من ألف	٠,٠٠١	$\frac{1}{1000}$	$0,001 = \frac{1}{1000}$
أجزاء من ألف	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	آحاد									
١	٠	٠	٠									

لنتعلم معاً

المفردات

- الأجزاء من (عشرة، مئة، ألف)
- الصورة العشرية
- القيمة المكانية
- الاسم اللفظي
- الكسر الاعتيادي
- الكسر العشري



١ جزء من ألف

كُلُّ كَسْرٍ مَقَامُهُ ١٠ أَوْ ١٠٠ أَوْ ١٠٠٠ يُكْتَبُ عَلَى صُورَةٍ أُخْرَى تُسَمَّى الصُّورَةُ الْعَشْرِيَّةُ.



اربط

الإسم اللفظي للكسر العشري	الكسر العشري	الكسر الاعتيادي
خَمْسَةُ أَجْزَاءٍ مِنْ عَشْرَةٍ	٠,٥	$\frac{5}{10}$
	٠,٣٤	
		$\frac{6}{100}$
		$\frac{732}{1000}$
تِسْعَةُ عَشْرٍ جُزْءٍ مِنْ أَلْفٍ		

أكمل الجدول

ما القيمة المكانية للرقم ٥ في الكسر ٠,٠٥٧؟



اكتب في الصورة العشرية:



٢ اثنا عشر جزءاً من مئة

١ أربعة أجزاء من عشرة

٤ ثمانمائة وسبعة وثمانين جزءاً من ألف

٣ تسعة أجزاء من مئة

٦ خمسة أجزاء من ألف

٥ مئة وستة وأربعين جزءاً من ألف

اكتب في الصورة العشرية:

\_\_\_\_\_ =  $\frac{8}{100}$  ٩

\_\_\_\_\_ =  $\frac{85}{100}$  ٨

\_\_\_\_\_ =  $\frac{3}{10}$  ٧

\_\_\_\_\_ =  $\frac{6}{10000}$  ١٢

\_\_\_\_\_ =  $\frac{94}{10000}$  ١١

\_\_\_\_\_ =  $\frac{207}{10000}$  ١٠

اكتب في صورة كسر اعتيادي:

\_\_\_\_\_ = ٠,٠٠٩ ١٥

\_\_\_\_\_ = ٠,٥٢١ ١٤

\_\_\_\_\_ = ٠,٣٨ ١٣

اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط.

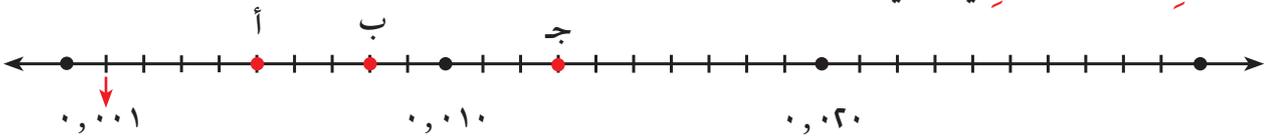
\_\_\_\_\_ = ٠,٠٤٩ ١٩

\_\_\_\_\_ = ٠,٥٤ ١٨

\_\_\_\_\_ = ٠,٣٩ ١٧

\_\_\_\_\_ = ٠,٢ ١٦

٢٠ اكتب الكسر العشري الذي تمثله كل من الحروف التالية.



الكسر العشري الذي يُمثّل: أ \_\_\_\_\_ ب \_\_\_\_\_ ج \_\_\_\_\_

٢١ أكمل على خط الأعداد الكسور العشرية المناسبة.



Decimal Numbers

- استخدام القيمة المكانية لقراءة الأعداد العشرية وكتابتها.
- تحديد النقاط على خط الأعداد باستخدام الأعداد العشرية.



سعة أنبوب الغاز المنزلي بوزن ١ كجم، تتراوح بين  $\frac{7}{10}$  لتراً،  $\frac{64}{100}$  لتراً. كيف يمكنك كتابة العددين الكسريين  $\frac{7}{10}$ ،  $\frac{64}{100}$  بالصورة العشرية؟



المفردات

- الصورة العشرية
- الأعداد العشرية
- القيمة المكانية
- الاسم اللفظي



$\frac{7}{10}$  يعني ٢ صحيح و  $\frac{7}{10}$

تعلّمنا أن  $٠,٧ = \frac{7}{10}$

إذا  $٢,٧ = ٢ \frac{7}{10}$  ويسمى عدداً عشرياً

ويقرأ «اثنان صحيح وسبعة أجزاء من عشرة»

أجزاء من عشرة	آحاد
٧	٢



$\frac{64}{100}$  يعني ٢ صحيح و  $\frac{64}{100}$

تعلّمنا أن  $٠,٦٤ = \frac{64}{100}$

إذا  $٢,٦٤ = ٢ \frac{64}{100}$  ويسمى عدداً عشرياً

ويقرأ «اثنان صحيح وأربعة وستون جزءاً من مئة»

أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	آحاد
٤	٦	٢



العدد العشري عدد رمزه يتكوّن من عدد كليّ إلى يسار الفاصلة وأجزاء عشرية إلى يمين الفاصلة.

اكتب العدد العشري الدال على الأجزاء الملونة فيما يلي:



حاول



تستطيع استخدام لوحة القيمة المكانية في كتابة رمز العدد العشري «أربعة صحيح ومئة وخمسة وعشرون جزءاً من ألف» وإيجاد القيمة المكانية لأرقامه كما يلي:



اربط

أجزاء من ألف	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	آحاد
٥	٢	١	٤

القيمة المكانية  
 $٤$        $٠,١$        $٠,٠٢$        $٠,٠٠٥$

ما القيمة المكانية لكل من الرقمين ٤ ، ٥ في العدد ٥٤ ، ٨؟



عبر عن فهمك

اكتب رمز العدد :



تدرب

واحدًا صحيح وستين جزءاً من مئة

٣

ثمانية عشر صحيح وتسعة أجزاء من عشرة

٢

أربعة صحيح وسبعة أجزاء من ألف

٥

سبعة صحيح ومئة وثلاثة عشر جزءاً من ألف

٤

اكتب في الصورة العشرية:

$$= 24 \frac{9}{100}$$

٨

$$= 6 \frac{53}{100}$$

٧

$$= 9 \frac{2}{10}$$

٦

$$= 27 \frac{5}{1000}$$

١١

$$= 1 \frac{19}{1000}$$

١٠

$$= 2 \frac{143}{1000}$$

٩

اكتب في الصورة الاعتيادية:

$$= 3,6$$

١٤

$$= 9,008$$

١٣

$$= 4,53$$

١٢

اكتب القيمة المكانية للرقم الذي تحته خط:

١٥

٧,٠٢٩

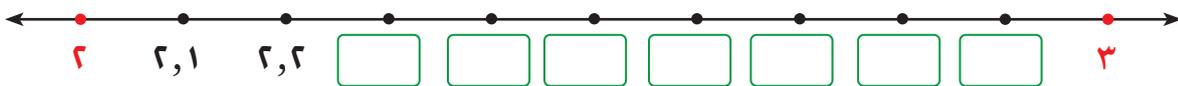
٢,٥٢

٩,٧١٦

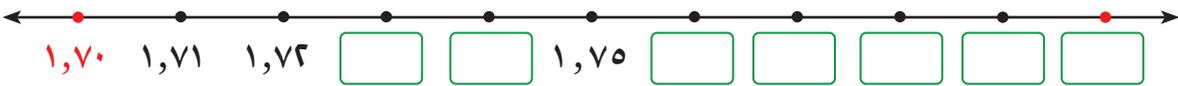
١٠,٤٣٨

أكمل رموز الأعداد العشرية على خط الأعداد:

١٦



١٧



ظل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

١٨



تقييم ذاتي

رمز العدد العشري «خمسة صحيح وأربعة أجزاء من ألف» هو:

٤٠٠٠,٥

د

٥,٤

ج

٥,٠٤

ب

٥,٠٠٤

أ

سأتعلم في هذا الدرس: • صنع كسور متكافئة مستخدماً نماذج مصورة وحسية وكتابتها.

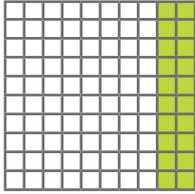


أثناء التنزه في الحديقة، قطع مبارك مسافة ٢,٠ كم، وقطع عبد الله مسافة ٢٠,٠ كم.  
قارن بين المسافتين.  
قارن لتعرف:

المفردات

- كسور عشرية متكافئة
- أعداد عشرية متكافئة

أحضِرْ شبكات كالتالي، لَوْن ما يُمثِّل ٢,٠ في الشبكة الأولى، وَلَوْن ما يُمثِّل ٢٠,٠ في الشبكة الثانية.



لاحظ أن  $٢,٠ = ٢٠,٠$

إذا قطع مبارك وعبدالله المسافة نفسها.

يسمى ٢,٠ ، ٢٠,٠ كسرين عشريين متكافئين.

الكسور العشرية التي تمثل الكمية نفسها تسمى كسوراً عشرية متكافئة.



هل ٤,٣ ، ٤٠,٣ عددان عشريان متكافئان؟



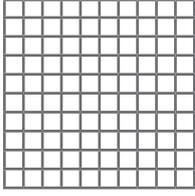
نلاحظ أن العدد الكلي هو ٣ في كلا العددين، ونعلم أن  $٤٠,٣ = ٤,٣٠$ ، فيكون  $٤٠,٣ = ٣,٤٠$  إذاً ٣,٤٠ ، ٤٠,٣ عددان عشريان متكافئان.

في ما يلي أمثلة لأعداد عشرية متكافئة وأعداد عشرية غير متكافئة.

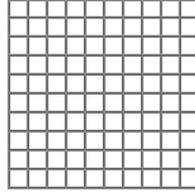
عددان عشريان غير متكافئين	عددان عشريان متكافئان
١,٠٠٩ ، ١,٩	٤,٧٠٠ ، ٤,٧



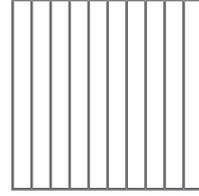
١ ظلل ما يمثل الكسر العشري لكل مما يلي، ثم حوِّط الكسرين العشريين المتكافئين.



٠,٠٥



٠,٥٠



٠,٥

اكتب (متكافئين) أو (غير متكافئين) لكل زوج من الأعداد العشرية فيما يلي:

٩,٠٨ ، ٩,٨

٤

٠,٣٠٠ ، ٠,٣٠

٣

٠,٩٠ ، ٠,٩

٢

٠,٦٠ ، ٠,٦٠٠

٧

٧,٠٠١ ، ٧,٠١

٦

١,٥٠ ، ١,٥

٥

اكتب عددًا عشريًا مكافئًا لكل مما يلي:

٥,٣

١٠

٠,٨٥

٩

٠,٤

٨

٣,٢٠٠

١٣

٦,٦

١٢

٠,٠٤٠

١١

حوِّط الأعداد العشرية المتكافئة:



تقييم ذاتي

٠,٠١٢

١٦

٠,٥٠٠

١٥

٣,١٤

١٤

٠,١٢

٠,٠١٥

٣,١٤٠

٠,١٢٠

٠,٥٠

٣,٠١٤

- اسْتِخْدَامُ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ لِمُقَارَنةِ الأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ.
- تَحْدِيدُ النُقَاطِ عَلَى مُسْتَقِيمِ (خَطِّ أَعْدَادٍ) وَيُسَمِّيهَا بِاسْتِخْدَامِ الأَعْدَادِ الكَلْبِيَّةِ وَالكُسُورِ الاعْتِيَادِيَّةِ وَالكُسُورِ العَشْرِيَّةِ.



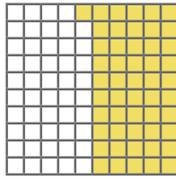
في أحدِ المشاتلِ الزراعيَّةِ في الكويتِ، يحتاجُ المزارعُ إلى شراءِ نوعينِ مِنَ الأسمدةِ النباتيَّةِ.



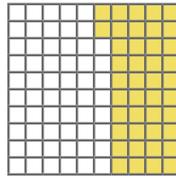
- السَّمَادُ العَضْوِيُّ سِعْرُ الكيلوجرامِ ٠,٤٢ ديناراً كويتيًّا
  - السَّمَادُ الكيميائيُّ سِعْرُ الكيلوجرامِ ٠,٥١ ديناراً كويتيًّا
- أيُّهُمَا أَقلُّ تَكَلْفَةً (الأَرْخَصُ)، السَّمَادُ العَضْوِيُّ أَمْ السَّمَادُ الكيميائيُّ؟
- لِمَعْرِفَةِ السَّمَادِ الأَقْلِّ تَكَلْفَةً (الأَرْخَصُ) نَقارنُ بَيْنَ ٠,٤٢، ٠,٥١، لِمُقَارَنةِ بَيْنَ كَسْرَيْنِ عَشْرَيْنِ نَسْتَعِدُّمُ الطَّرِيقَ التَّالِيَةَ:

أَوَّلًا: بِاسْتِخْدَامِ شَبَكَةِ المِئَةِ.

مَثَلٌ كَلَّا مِنَ الكَسْرَيْنِ العَشْرَيْنِ.



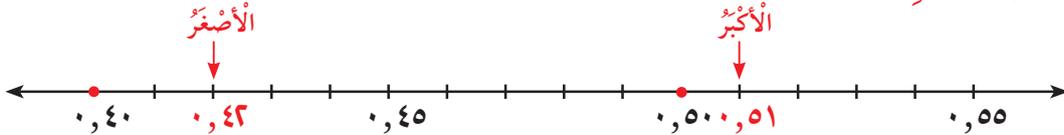
٠,٥١



٠,٤٢

لَا حِظَّ أَنْ ٠,٥١ > ٠,٤٢

ثَانِيًا: بِاسْتِخْدَامِ خَطِّ الأَعْدَادِ.



لَا حِظَّ أَنْ ٠,٥١ > ٠,٤٢

ثَالِثًا: بِاسْتِخْدَامِ لَوْحَةِ القِيَمِ المَكَانِيَّةِ.



تَذَكَّرْ

إِبْدَأْ بِالمُقَارَنةِ مِنَ أَقْصَى اليَسَارِ.

أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	آحاد
٢	٤	٠
١	٥	٠

$$\begin{array}{l} 0 = 0 \\ 5 > 4 \end{array}$$

لَا حِظَّ أَنْ ٠,٥١ > ٠,٤٢ إِذَا السَّمَادُ الأَقْلُّ تَكَلْفَةً (الأَرْخَصُ) هُوَ السَّمَادُ العَضْوِيُّ.

يَقُولُ خَالِدٌ إِنَّ ٠,٣ > ٠,١٨، هَلْ تُوافِقُهُ الرَّأْيَ؟

عَبِّرْ عَنِ فَهْمِكَ

قارن بين العددين العشريين ٢,٣٦٨ ، ٢,٣٦ ، يمكنك استخدام لوحة القيمة المكانية للمقارنة بينهما.

اربط

تذكر

ابدأ بالمقارنة من أقصى اليسار.

وضّع الأصفار إلى يمين الأجزاء العشرية لا يغير من قيمة الكسر العشري. مثلاً: ٢,٠٠ = ٢,٠ = ٢,٠٠٠

أجزاء من ألف	أجزاء من مئة	أجزاء من عشرة	آحاد
٨	٦	٣	٢
٠	٦	٣	٢

$$\begin{aligned} 2 &= 2 \\ 0,3 &= 0,3 \\ 0,06 &= 0,06 \\ 0 &< 0,08 \end{aligned}$$

إذا  $2,368 < 2,36$

ضع رمز العلاقة المناسب ( $<$  أو  $>$  أو  $=$ ).

تدرب

٠,٢٦	<input type="radio"/>	٠,٢	<input checked="" type="radio"/>	٣	٠,٧٠	<input type="radio"/>	٠,٧	<input checked="" type="radio"/>	٢	٠,٢	<input type="radio"/>	٠,٠٢	<input checked="" type="radio"/>	١
٢٢,٨	<input type="radio"/>	٣,٢٨	<input checked="" type="radio"/>	٦	١٤,٠	<input type="radio"/>	١,٤	<input checked="" type="radio"/>	٥	٠,٩٩	<input type="radio"/>	١	<input checked="" type="radio"/>	٤
٦,٠٩	<input type="radio"/>	٦,٩	<input checked="" type="radio"/>	٩	٨,٠٧٤	<input type="radio"/>	٨,٧٤	<input checked="" type="radio"/>	٨	٩,٧٢٧	<input type="radio"/>	٩,٧٢٦	<input checked="" type="radio"/>	٧
٣,٦٥٠	<input type="radio"/>	٣,٦٥	<input checked="" type="radio"/>	١٢	٢,١	<input type="radio"/>	٠,٨٩	<input checked="" type="radio"/>	١١	٥,٠٩	<input type="radio"/>	٥,١	<input checked="" type="radio"/>	١٠

١٣ في مسابقة عرض الدرجات الهوائية قطع بندر المسافة في ٧,٤٩ ثانية، بينما قطعها نواف في ٥,٤٩ ثانية. أيهما الفائز في السباق؟

تفكير ناقد

١٤ يقول عبد الهادي إن العدد ٣,٧٧ يقع بين العددين ٣,٧ ، ٣,٨ ، هل توافقه الرأي؟ فسّر إجابتك التفسير:

ظلّ دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

تقييم ذاتي

١٥ ٣,١٤ أصغر من

أ  ٠,٣١٤      ب  ٣,٠٤      ج  ٣,٤١      د  ٣

١٦ ١,٧٠ يساوي

أ  ١٧,٠      ب  ١,٧      ج  ١,٠٧      د  ١,٠٧٠

سأتعلم في هذا الدرس: • استخدام القيمة المكانية لمقارنة وترتيب الأعداد العشرية.



لنتعلم معاً

المفردات

- ترتيب الأعداد العشرية
- تصاعدياً
- تنازلياً

رصد سعر الوقود باللتر في أحد الدول الخليجية للعام ٢٠٢٥ م كالتالي:

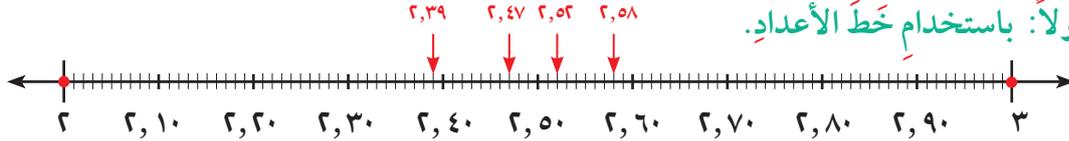
أسعار الوقود مايو ٢٠٢٥	
وقود الممتاز ٢,٥٨	وقود الخصوصي ٢,٤٧
وقود الترا ٢,٣٩	وقود الديزل ٢,٥٢

وقود الديزل ٢,٥٢ درهماً  
 وقود الخصوصي ٢,٤٧ درهماً  
 وقود الممتاز ٢,٥٨ درهماً  
 وقود الترا ٢,٣٩ درهماً

رتب الأسعار تصاعدياً من الأرخص إلى الأعلى

يمكنك استخدام خط الأعداد أو القيمة المكانية لترتيب الأعداد

أولاً: باستخدام خط الأعداد.



نلاحظ أن  $2,58 > 2,52 > 2,47 > 2,39$

ثانياً: باستخدام القيمة المكانية يمكننا اتباع الخطوات التالية:

الخطوة ٤: تابع المقارنة. قارن بين الأجزاء من مئة.

الأصغر ← ٢,٥٨  
 ٢,٥٨

الخطوة ٣: قارن بين الأجزاء من عشرة.

الأصغر ← ٢,٤٧  
 ٢,٤٧  
 ٢,٥٨

الخطوة ٢: قارن بين الأجزاء من عشرة.

الأصغر ← ٢,٣٩  
 ٢,٣٩  
 ٢,٥٨  
 ٢,٤٧

الخطوة ١: اكتب

الأعداد بحيث تكون الفواصل تحت بعضها بعضاً. إبدأ من اليسار ثم قارن بين الأحاد.

٢,٥٢  
 ٢,٤٧  
 ٢,٥٨  
 ٢,٣٩  
 الأحاد متساوية.

إذاً  $2,58 > 2,52 > 2,47 > 2,39$

وبالتالي ترتيب الأسعار تصاعدياً هو ٢,٣٩ ، ٢,٤٧ ، ٢,٥٢ ، ٢,٥٨

إذاً ترتيب أنواع الوقود من الأرخص إلى الأعلى: الترا، الخصوصي، الديزل، الممتاز

كيف يمكنك ترتيب الأسعار في بند لتعلم معاً تنازلياً؟

عبّر عن فهمك



رَتِّبْ تَصَاعِدِيًّا:

٦ ٦,٧ ، ٢ ، ٦,١٠٤ ، ١,٩٩

١ ٠,٤٢ ، ٠,٤٨ ، ٠,٣٣

رَتِّبْ تَنَازُلِيًّا:

٤ ٧,٣٦٤ ، ٧,٣٦٨ ، ٧,٣٦ ، ٧,٣٨

٣ ٠,٥ ، ٤,٠٣ ، ٠,٠٥

٥ أَكْمِلْ لِتَحْصُلَ عَلَى أَعْدَادٍ عَشْرِيَّةٍ مُرْتَبَةً تَصَاعِدِيًّا:

\_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، ٤,١٨

٦ أَكْمِلْ لِتَحْصُلَ عَلَى أَعْدَادٍ عَشْرِيَّةٍ مُرْتَبَةً تَنَازُلِيًّا:

\_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، ٨,٣

يَبِينُ الْجَدُولُ أَذْنَاهُ الْوَقْتِ الَّذِي اسْتَعْرَقَهُ مُتَبَارُونَ مِنَ الْفِرَقِ الرِّيَاضِيَّةِ الْعَرَبِيَّةِ فِي قَطْعِ مَسَافَةٍ ١٠٠ مِتْرًا سِبَاحَةً حُرَّةً.

الْوَقْتُ الَّذِي اسْتَعْرَقَهُ الْمُتَبَارُونَ بِالْدَّقَائِقِ	
أَسْمَاءُ الْمُتَبَارِينَ	الْوَقْتُ بِالْدَّقَائِقِ
أَحْمَدُ	١,٣٣٩
مُحَمَّدُ	١,٣٥٣
وَلِيدُ	١,٣٤١
مَشَارِي	١,٣٣٧

اسْتَخْدِمِ الْجَدُولَ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

٧ أَيُّ مِنَ الْمُتَبَارِينَ اسْتَعْرَقَ وَقْتًا أَطْوَلَ؟

٨ أَيُّ مِنَ الْمُتَبَارِينَ اسْتَعْرَقَ وَقْتًا أَقْصَرَ؟

٩ رَتِّبْ أَسْمَاءَ الْمُتَبَارِينَ بِحَسَبِ الْوَقْتِ الْمُسْتَعْرَقِ تَصَاعِدِيًّا.

١٠ إِذَا أُضِيفَ مُتَبَارٍ جَدِيدٌ إِلَى الْجَدُولِ وَاسْتَعْرَقَ ١,٣٤٨ دَقِيقَةً، فَأَيْنَ سَتَكْتُبُ اسْمَهُ

بَيْنَ الْمُتَبَارِينَ بَعْدَ تَرْتِيبِهِمْ تَصَاعِدِيًّا؟



سأتعلمُ في هذا الدرس: • تَقْرِيبُ الكُسُورِ العَشْرِيَّةِ والأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ.

لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

المفرداتُ

- التَقْرِيبُ إلى عددٍ كليٍّ.
- التَقْرِيبُ إلى أَقْرَبِ جزءٍ من عشرةٍ.
- التَقْرِيبُ إلى أَقْرَبِ جزءٍ من مئةٍ.
- $\approx$  يُساوي تقريباً

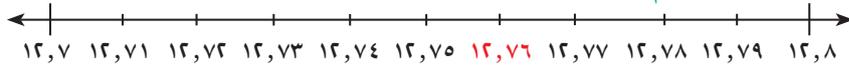
تَذَكَّرْ

$12,70 = 12,7$   
 $12,80 = 12,8$

في إحدى شركات تعبئة الوقود، يتم ملء أسطوانات غاز الطهي (المشتق من النفط) بكمية تبلغ ١٢,٧٦ لتر لكل أسطوانة. ونظراً لاعتبارات تتعلق بتصميم الغلاف والطباعة على الأسطوانات، كانت الشركة تقرب ١٢,٧٦ لتراً لأقرب عدد كلي فدونت ١٣ لتراً. ولتكون الشركة أكثر دقة قررت تقرب الكمية إلى أقرب جزء من عشرة.

فما الكمية التي ستدون على الأسطوانة بعد التقريب؟

يُمكنك استخدام خط الأعداد:



لاحظ أن ١٢,٧٦ يقع بين ١٢,٧ و ١٢,٨

ولكن ١٢,٧٦ أقرب إلى ١٢,٨

إذا  $12,76 \approx 12,8$

يُمكنك استخدام خطوات التقريب

حدّد الرقم في المنزلة التي تريد التقريب إليها ١٢,٧٦

انظر الرقم إلى يمينه مباشرةً ١٢,٧٦

قارن هذا الرقم به  $5 < 6$

إضافة ١ إلى الرقم المحدد ١٢,٨

احذف الأرقام الواقعة عن يمين الرقم الذي حدّدته. إذا  $12,76 \approx 12,8$  لتراً

إذا الكمية التي ستدون على الاسطوانة ١٢,٨ لتراً

خطوات التقريب

- ١ حدّد الرقم في المنزلة المراد التقريب إليها.
- ٢ انظر الرقم إلى يمينه مباشرةً.
- ٣ إذا كان أصغر من ٥ يبقى الرقم المحدد كما هو، أما إذا كان ٥ أو أكبر فأضف ١ إلى الرقم المحدد.
- ٤ احذف الأرقام الواقعة عن يمين الرقم الذي حدّدته.

اربط

قرب العدد ١٣٢,٦ إلى أقرب جزء من مئة.

يُمكنك استخدام خطوات التقريب:

حدّد الرقم في المنزلة التي تريد التقريب إليها. ١٣٢,٦

انظر الرقم إلى يمينه مباشرةً. ١٣٢,٦

قارن هذا الرقم به  $5 > 2$

يبقى الرقم الذي حدّدته كما هو، ثم احذف الأرقام الواقعة عن يمينه.

إذا  $132,6 \approx 133$



عَبِّرْ عَنْ فِهْمِكَ  هل العدد ٢٣,٨٥ يساوي تقريباً ٢٣ أم ٢٤ عند تقريبه إلى أقرب عددٍ كليٍّ؟

تَدْرَبْ  قَرِّبْ إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ عَشْرَةٍ:

\_\_\_\_\_ ≈ ١٥,٩٨١ **٣**

\_\_\_\_\_ ≈ ٣,٦٥ **٢**

\_\_\_\_\_ ≈ ٠,٣٧٤ **١**

قَرِّبْ إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ:

\_\_\_\_\_ ≈ ٢٩,٢٠٧ **٦**

\_\_\_\_\_ ≈ ٤,١٩٩ **٥**

\_\_\_\_\_ ≈ ٠,١٣٦ **٤**

قَرِّبْ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كَلِيٍّ:

\_\_\_\_\_ ≈ ٠,٩٨٣ **٩**

\_\_\_\_\_ ≈ ٧,١٨٩ **٨**

\_\_\_\_\_ ≈ ٣,٧ **٧**

قَرِّبْ إِلَى مَنْزِلَةِ الرَّقْمِ الَّذِي تَحْتَهُ حَظٌّ:

\_\_\_\_\_ ≈ ١٩,٩٨٥ **١١**

\_\_\_\_\_ ≈ ٦,١٥٣ **١٠**

\_\_\_\_\_ ≈ ٠,٩٦ **١٣**

\_\_\_\_\_ ≈ ١٢,٧ **١٢**

١٤ إذا كان ثَمَنُ بَدَلَةِ الرِّيَاضَةِ ٣٩,٢٤٥ دِينَارًا، قَالَ حَمَدٌ إِنَّ ثَمَنَهَا ٣٩,٢ دِينَارًا تَقْرِيْبًا، وَقَالَ خَالِدٌ إِنَّ ثَمَنَهَا ٣٩,٢٥ دِينَارًا تَقْرِيْبًا. هَلْ كِلَاهُمَا عَلَى صَوَابٍ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

التفسير:

تَفَكِّرْ نَاقِدٌ 

١٥ اُكْتُبْ عَدَدَيْنِ عَشْرِيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ عِنْدَ تَقْرِيْبِهِمَا إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ يَكُونُ النَّاتِجُ تَقْرِيْبًا ١,٣٨.

تَقْيِيْمٌ ذَاتِي  ظَلِّ دَائِرَةَ الرَّمِزِ الدَّالِ عَلَى الإِجَابَةِ الصَّحِيْحَةِ:

١٦ ٣,٧١٨ مُقْرَبًا إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ عَشْرَةٍ يُسَاوِي:

٠,٧ **د**

٣,٧ **ج**

٣,٧٢ **ب**

٣,٨ **أ**

١٧ ٠,٩٩٩ مُقْرَبًا إِلَى أَقْرَبِ جُزْءٍ مِنْ مِئَةٍ يُسَاوِي:

٠,٩٠ **د**

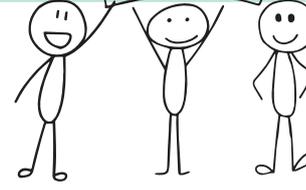
٠,٩١ **ج**

٠,٩٩ **ب**

١ **أ**

# الوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ الْأُولَى

تَدْرِبْ أَكْثَرَ



أولاً:

اكتب رمز العدد.

١ ثلاثة مليارات وستمئة مليون وثلاثون ألفاً

١

٢ سبعة ملايين وستة وسبعون ألفاً ومئتان وتسعة وثمانون

٢

٣  $80,000,000 + 9,000,000 + 200 + 60 + 5$

٣

٤ ١٣٠ ملياراً و٤٠٠ ألف و٦٠

٤

٥ مئة وخمسة وعشرون جزءاً من ألف.

٥

٦ ستة وستون صحيح وستة أجزاء من مئة.

٦

٧ ثمانية صحيح وأربعة أجزاء من عشرة.

٧

في العدد ٩٠٠ ٣٠٥ ٧٨٦ ٢٤٠ اكتب القيمة المكانية للأرقام التالية:

٨

١١

٥

١٠

٤

٩

٦

٨

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

٣ ٣٠٣ ٠٣٠



٣ ٠٣٣ ٠٣٠

١٢

٧٩ مليوناً و٥٠ ألفاً



أربعون ملياراً وعشرون ألفاً

١٣

٠,٥٠



٠,٥

١٤

واحد صحيح وأربعة وعشرون جزءاً من مئة



٠,٢٤

١٥

يُبيِّن الجدولُ الموضحُ عددَ السُّكَّانِ لِبَعْضِ الدُّوَلِ العَرَبِيَّةِ بِحَسَبِ إِحْدَى الإحصائياتِ.

الدَّوْلَةُ	عَدَدُ السُّكَّانِ
المَغْرِبُ	٣٣ ٩٨٦ ٦٥٥
مِصْرُ	٩٧ ٠٤١ ٠٧٢
تونسُ	١١ ٤٠٣ ٨٠٠
ليبيا	٦ ٦٥٣ ٢١٠

١٦ رتَّب تنازليًّا: ١٦,٣٧٤ ، ٠,٩٩٩ ، ١٦,٣٧ ، ١٦,٣٧١

\_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_

١٧ رتَّب الدولَ بحسب عدد السُّكَّانِ ترتيبًا تصاعديًّا:

\_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_ ، \_\_\_\_\_

قرب الأعداد التالية إلى منزلة الرقم الذي تحته خط.

١٨  $\approx ٧ \underline{٦٣٠} ٩٩٨ ٤٣٢$

١٩  $\approx ٨ \underline{٦٤٣} ٢٣١$

٢٠  $\approx \underline{١٦} ٠٠٠ ٠٥٨$

٢١  $\approx ٦, \underline{٧٢}$

٢٢  $\approx ٣, \underline{١٤٧}$

٢٣  $\approx ٠, \underline{٩٩٧}$

٢٤ كتبت كل من منال وخلود الكسر  $\frac{٥}{١٠٠٠}$  في الصورة العشرية.

أيهما كتبه كتابةً صحيحةً؟ فسّر إجابتك.

خلود

$$٠,٠٠٥ = \frac{٥}{١٠٠٠}$$

منال

$$٠,٠٥ = \frac{٥}{١٠٠٠}$$

التفسير:

٢٥ في أحد الجمعيات التعاونية رأت مريم عرضين لبيع النوع نفسه من المبيدات الحشرية. أيهما أفضل للشراء؟ فسّر إجابتك.



التفسير:

ثانياً:

في البنود (٢٦-٣٠) ظلّ أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّ ب إذا كانت العبارة خطأ.

ب	أ	٢٦ ثلاثة عشر ملياً = ١٣ ٠٠٠ ٠٠٠
ب	أ	٢٧ $٣٥٤\ ٣٧٠\ ١٠٢ < ٣٥٤\ ٣٧١\ ٠٠٢$
ب	أ	٢٨ $١,٧٢ < ١,٩$
ب	أ	٢٩ القيمة المكانية للرقم ٦ في العدد ٢,٥٦ هي ٦
ب	أ	٣٠ $١٤,٠٠٣ = ١٤ \frac{٣}{١٠٠٠}$

في البنود (٣١-٣٨) ظلّ دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

٣١ العدد ٠١٢ ٩٢٤ ٥٤٣ مقرباً إلى أقرب مئة ألف يساوي

- أ) ٥٤٣ ٩٠٠ ٠٠٠ ب) ٥٤٣ ٠٠٠ ٠٠٠ ج) ٥٤٤ ٠٠٠ ٠٠٠ د) ٥٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٣٢ الرقم في منزلة مئات الملايين في العدد ٩٧٤ ٠٠٥ ٣٨٦ ٢ هو

- أ) ٢ ب) ٣ ج) ٨ د) ٩

٣٣ القيمة المكانية للرقم ٧ في العدد ١٠١ ٣٥٢ ٤٧٢ هي

- أ) ٧٠ ب) ٧٠ ٠٠٠ ج) ٧ ٠٠٠ ٠٠٠ د) ٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٣٤ أي مما يلي يساوي تقريباً ٠,٥٨؟

- أ) ٠,٨٥ ب) ٠,٥٧٧ ج) ٠,٥٨٩ د) ٠,٥٧١

٣٥ رمز العدد العشري «خمسة صحيح وتسعة أجزاء من مئة» هو

- أ) ٥,٩ ب) ٥,٠٩ ج) ٥,٠٠٩ د) ٠,٩٥

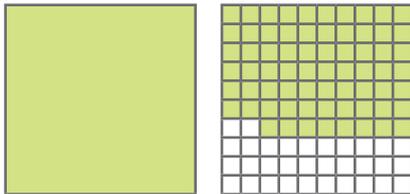
٣٦ العدد العشري ٢,١٠٠ يكافئ

- أ) ٢,٠٠١ ب) ٢,٠١ ج) ٢,١٠ د) ٢٠,١

٣٧ الكسر المختلف فيما يلي هو:

- أ)  $\frac{٤٠}{١٠٠}$  ب)  $\frac{٤}{١٠}$  ج) ٠,٤ د) ٠,٠٤

٣٨ العدد العشري الدال على الأجزاء الملونة هو



- أ) ٠,١٦٨ ب) ٠,٦٨ ج) ١,٦٨ د) ١,٣٢

# مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الْأُولَى (مِرْوَحَةُ الْأَعْدَادِ)

سَاعَدَتِ الْآثَارُ الْقَدِيمَةُ الْعُلَمَاءَ فِي فَهْمِ الْحَضَارَاتِ وَمَعْتَقَدَاتِهَا وَتَارِيخِهَا وَفَكَ رَمُوزَهَا، وَمِنْ هَذِهِ

الْآثَارِ مَا تَتَضَمَّنُ رَمُوزَ الْأَعْدَادِ قَدِيمًا كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ بِالتَّالِي:



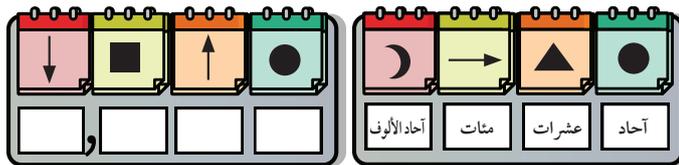
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

لِنَصْنَعِ لَنَا شَفْرَةً خَاصَّةً لِرَمُوزِ أَعْدَادِ بِلِاسْتِخْدَامِ مِرْوَحَةِ الْأَعْدَادِ.

**أدوات المشروع:** رُزْنَامَةٌ قَدِيمَةٌ - أَوْرَاقٌ لِاصْقَةٍ مَلُونَةٍ - مَقَصٌّ - أَقْلَامٌ - صَمْعٌ  
**طريقة العمل:**

الرَّمْزُ	الرَّقْمُ
●	٠
▲	١
■	٢
*	٣
→	٤
←	٥
↑	٦
↓	٧
○	٨
☾	٩

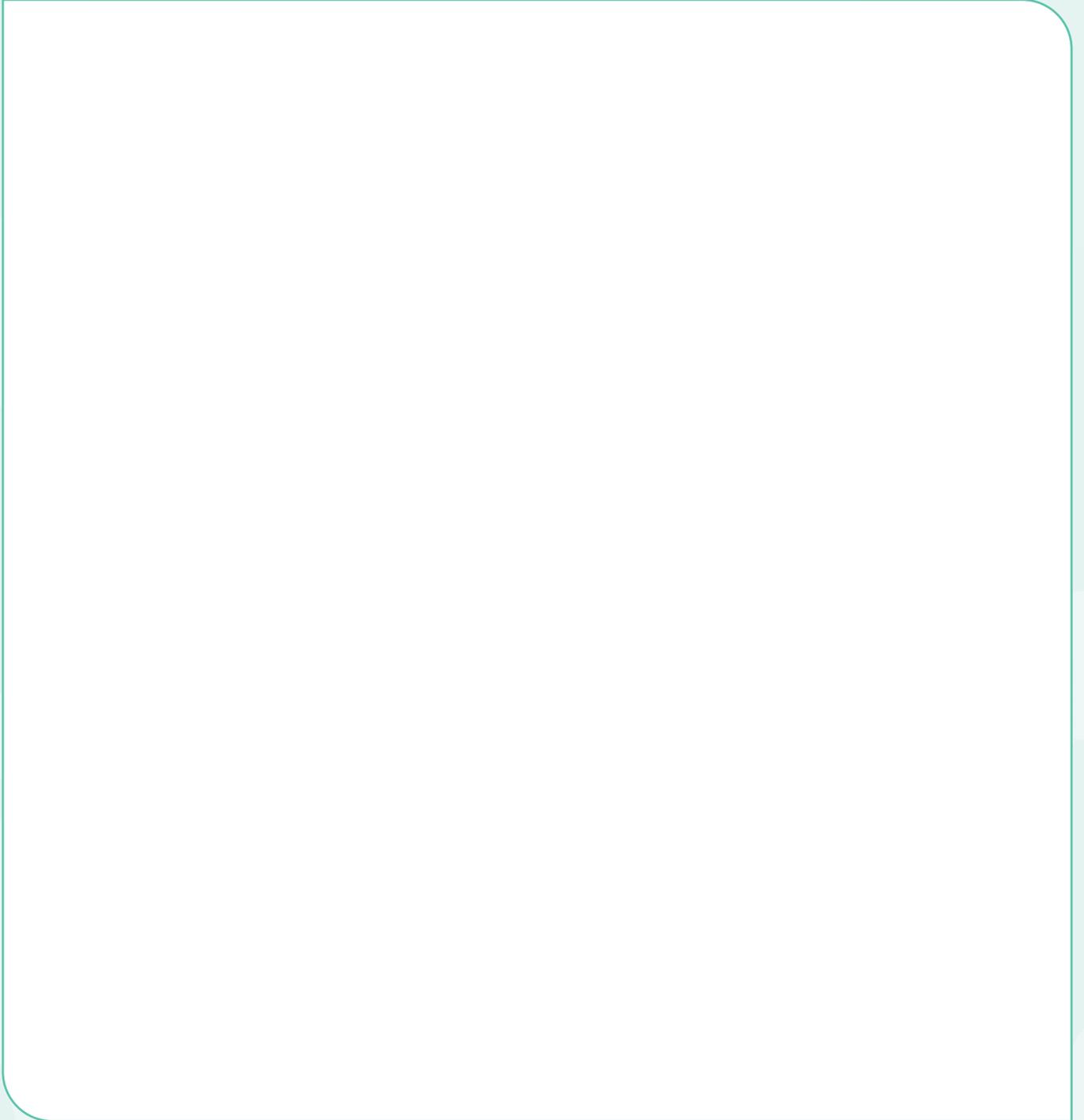
١. قَسِّمِ الْمُتَعَلِّمِينَ إِلَى فَرَقٍ.
٢. اطْلُبْ مِنْ كُلِّ فَرِيقٍ صِيَاغَةَ نِظَامِ أَعْدَادٍ خَاصٍ بِهِ (كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ فِي الْجَدْوَلِ الْمُقَابِلِ).
٣. قَصِّ صَفْحَاتِ الرُّزْنَامَةِ إِلَى ٦ أَجْزَاءٍ مُتطَابِقَةٍ أَوْ أَكْثَرَ كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ.
٤. كِتَابَةُ الرَّمُوزِ الْخَاصَّةِ بِالْفَرِيقِ مِنْ ١ إِلَى ٩ عَلَى لَوْنٍ مِنَ الْوَرَقِ اللَّاصِقِ. (مِثَالُ لَوْنٍ أَخْضَرٍ)
٥. لَصِقِ الْوَرَقَ اللَّاصِقَ (الْأَخْضَرَ) لِيُمَثِّلَ الْجِزءَ الْأَوَّلَ مِنَ الرُّزْنَامَةِ خَلْفَ بَعْضٍ.
٦. كَرِّرِ الرَّمُوزَ مِنْ ١ إِلَى ٩ عَلَى أَلْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْوَرَقِ اللَّاصِقِ لِتُمَثِّلَ كُلَّ جِزءٍ.
٧. الْآنَ الْفَرِيقُ جَاهِزٌ لِلْمُنَافَسَةِ وَفَكَ الشَّفْرَةَ.
٨. كَوِّنْ أَعْدَادًا كَلِيَّةً أَوْ عَشْرِيَّةً مِنَ الرَّمُوزِ الْخَاصَّةِ بِفَرِيقِكَ .
٩. اطْلُبْ مِنَ الْفَرِيقِ الْآخَرَ قِرَاءَتَهَا أَوْ تَرْتِيبَهَا أَوْ تَقْرِيبَهَا .
١٠. أَنْتُمْ فَرِيقٌ مُمِيزٌ ..... وَالْكُوَيْتُ تَفْخَرُ بِكُمْ .





هذا

مشروعني.....



# معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحة التعليمية الثانية

مؤشرات الأداء	معايير المنهج	المجال
الفهم - حل المشكلات	إجراء عمليات جمع وطرح على الأعداد بإستراتيجيات مختلفة	
التعليل - التحويل	تقريب الكميات والأعداد وتقدير النواتج للوصول إلى نتائج معقولة	العد والجبر
التحويل - الاستنتاج	استخدام التعبيرات الجبرية والرياضية	
الاستنتاج - حل المشكلات	استخدام الأنماط لوصف العلاقات والقيام بتوقعات	
الاستنتاج - العلاقات - حل المشكلات - التخيل والتصور	التعرف على الأنماط في الأعداد والعمليات	
التمثيل - العلاقات - معالجة البيانات	تمثيل الأعداد بنقاط ووصفها وتسميتها على خط الأعداد أو شبكة الأحداثيات	الهندسة والقياس
معالجة البيانات - التحويل	جمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتحليلها وتفسيرها باستخدام تمثيلات ومقاييس وإجراءات إحصائية.	الإحصاء والاحتمال





سأتعلم في هذا الدرس: • تقدير نواتج الجمع / الطرح.



لنتعلم معاً

المفردات

- التقريب
- التقدير
- الناتج الدقيق
- الناتج التقديري

كرة القدم من الرياضات الأكثر شعبيةً بالكويت. رغب في حضور المباراة مجموعتان من المشجعين، عدد أفراد المجموعة الأولى ١٩٢٨ مشجعاً، وعدد أفراد المجموعة الثانية ٢٤٩٩ مشجعاً، مع العلم أن الملعب يتسع لـ ٥٠٠٠ مشجعاً فقط، فهل يمكنهم ذلك؟ قدر عدد كل المشجعين، ثم أجب عن السؤال.



نستطيع استخدام التقريب لتقدير ناتج الجمع.  
قرب كلًّا من العددين إلى المنزلة نفسها، ثم اجمع

$$\begin{array}{r} 2 \ 0 \ 0 \ 0 \leftarrow 1 \ 9 \ 2 \ 8 \\ 2 \ 0 \ 0 \ 0 \leftarrow 2 \ 4 \ 9 \ 9 \\ \hline 4 \ 0 \ 0 \ 0 \end{array}$$

$$4 \ 0 \ 0 \ 0 \approx 2 \ 4 \ 9 \ 9 + 1 \ 9 \ 2 \ 8$$

بما أن  $5 \ 0 \ 0 \ 0 > 4 \ 0 \ 0 \ 0$  إذاً يمكن أن يتسع الملعب لجميع المشجعين.



تذكّر

≈ يساوي تقريباً

هل الناتج التقديري الذي حصلت عليه أكبر أم أصغر من الناتج الدقيق؟



عبّر عن فهمك



حاول

أوجد الناتج التقديري.

١

$$\leftarrow 4 \ 8 \ 5 \ 1 \ 8$$

$$- \leftarrow 2 \ 3 \ 0 \ 5 \ 1 -$$

$$\approx 2 \ 3 \ 0 \ 5 \ 1 - 4 \ 8 \ 5 \ 1 \ 8$$





تقدير مبارك

$$\begin{array}{r} 17300 \\ 9400 + \\ \hline 26700 \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 17293 \\ 9426 + \\ \hline 26719 \end{array}$$

$$26700 \approx 9426 + 17293$$

تقدير مريم

$$\begin{array}{r} 17000 \\ 9000 + \\ \hline 26000 \end{array} \quad \leftarrow \quad \begin{array}{r} 17293 \\ 9426 + \\ \hline 26719 \end{array}$$

$$26000 \approx 9426 + 17293$$

ملاحظة: تقدير ناتج الجمع اختلف باختلاف المنزلة التي يتم التقريب إليها.

أي التقديرين أقرب إلى الناتج الدقيق؟

تذكر



عند إيجاد الناتج التقديري لجمع أو طرح عددين يُقرب كل منهما إلى المنزلة نفسها.

أوجد الناتج التقديري:



تدرب

$$\begin{array}{r} 231914 \\ 15078 + \\ \hline \end{array}$$

٣

$$\approx \quad + \quad$$

$$\begin{array}{r} 2851 \\ 3291 + \\ \hline \end{array}$$

٢

$$\approx \quad + \quad$$

$$\begin{array}{r} 593521 \\ 31009 - \\ \hline \end{array}$$

٥

$$\approx \quad - \quad$$

$$\begin{array}{r} 93047 \\ 46012 - \\ \hline \end{array}$$

٤

$$\approx \quad - \quad$$

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

$$15000 \quad \bigcirc \quad 18003 - 39615$$

٧

$$7000 \quad \bigcirc \quad 3961 + 2350$$

٦

$$342561 - 476985 \quad \bigcirc$$

$$130000 \quad \bigcirc$$

٩

$$4100 \quad \bigcirc \quad 351 + 1749$$

٨

اليوم	عدد الخطوات
الأحد	٧٥٩٠
الاثنين	٩٣٨٨
الثلاثاء	١٠٥٠٠
الأربعاء	١٢٦٠٩
الخميس	٥٣٧١

استخدم الجدول الذي يُبين عدد خطوات مشي عبدالله في الأيام الموضحة في الجدول المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية:

١٠ حوالي بكم يزيد عدد خطوات المشي يوم الإثنين عن يوم الأحد؟

١١ قدر الفرق بين عدد خطوات المشي يوم الأربعاء ويوم الخميس؟

١٢ أيهما أقرب إلى الناتج الدقيق، التقدير باستخدام التقريب إلى أقرب مئة أم التقدير باستخدام التقريب إلى أقرب ألف لإيجاد ناتج ٨٧١٥ - ٣٤٠٥؟ فسّر إجابتك.

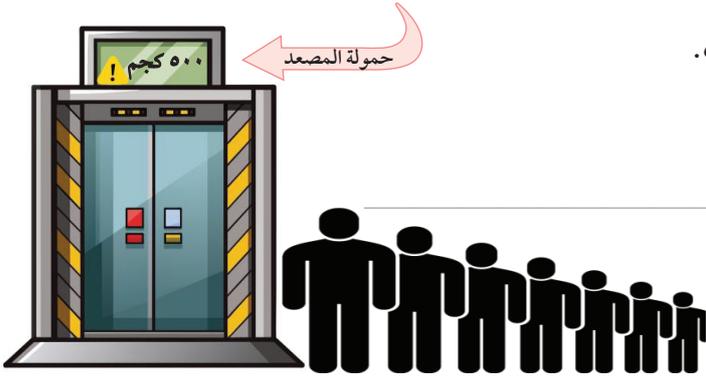
التفسير:

١٣ حسب المعلومة المعطاة عن أقصى حمولة للمصعد؛ أجب عن السؤال التالي:



أراد ٧ أشخاص راشدین الدخول للمصعد بذات الوقت. قدر أوزانهم بالحدود التي يتحملها المصعد؟

التفسير:



الشهر	قيمة الأرباح
أكتوبر	٤٨٧٠
نوفمبر	٧٢٩٠

١٤ يوضح الجدول المقابل قيمة أرباح اشتراكات النادي الرياضي لشهري أكتوبر ونوفمبر. كم أرباح النادي الرياضي بالدينار الكويتي في الشهرين معاً تقريباً؟



سأتعلم في هذا الدرس:

- إجراء عملية الجمع للأعداد الكليّة.
- حلّ مسائل تقوم على جمع الأعداد.
- حلّ مسائل يمثل فيها □ أو ؟ عدداً مجهولاً مؤظفاً العمليات الحسابية.



حصدت شركة لبيع مستلزمات الرياضة البحرية في أحد الأعوام إجمالي أرباح بقيمة ٥٩ ٣٢٣ ٣٦٨ دينار، وفي العام السابق حصدت ٥٤ ٢٧١ ٩٢١ ديناراً. ما أرباح الشركة في العامين؟

أرباح الشركة في العامين = ٥٩ ٣٢٣ ٣٦٨ + ٥٤ ٢٧١ ٩٢١ = ؟ ديناراً



يُمكنك أن تجمّع باتّباع  
الخطوات التالية:

١ اجمع الآحاد.

٢ اجمع العشرات.

٣ اجمع المئات ... وهكذا.

أعد التسمية عند الحاجة

آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
٨	٦	٣	٣	٢	٣	١		
١+	٢	٩	١	٧	٢			
٩	٨	٢	٥	٩	٥			

$$١١٣ ٥٩٥ ٢٨٩ = ٥٤ ٢٧١ ٩٢١ + ٥٩ ٣٢٣ ٣٦٨$$

• أوجد الناتج التقديرى لتتحقق من معقولية إجابتك:

$$\begin{array}{r} ٦٠٠٠٠٠٠٠ \leftarrow ٥٩٣٢٣٣٦٨ \\ ٥٠٠٠٠٠٠٠٠ + \leftarrow ٥٤٢٧١٩٢١ \\ \hline ١١٠٠٠٠٠٠٠٠ \end{array}$$

لاحظ أن العدد ١١٣ ٥٩٥ ٢٨٩ قريب من العدد ١١٠ ٠٠٠ ٠٠٠، وبالتالي الإجابة معقولة.

إذا بلغت أرباح الشركة في العامين ١١٣ ٥٩٥ ٢٨٩ ديناراً.

المفردات

- جمع
- إعادة التسمية
- تحقق
- معقولة الناتج

تذكّر

قد تحتاج في بعض الأحيان إلى إعادة التسمية في أكثر من منزلة.



## اربط

ولإيجاد قيمة ؟ تَسْتَخْدمُ الجَمْعَ

$$٤٧٠ = ٤١٧ + ٥٣$$

إذا العَدَدُ المَجْهُولُ هُوَ ٤٧٠

يُمْكِنُكَ التَّعْبِيرُ عَنِ التَّمْثِيلِ السَّابِقِ

بِاسْتِخْدامِ الجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ.

$$؟ = ٤١٧ + ٥٣$$

$$٤١٧ = ٥٣ - ؟$$

$$٥٣ = ٤١٧ - ؟$$

$$؟ = ٤١٧ + ٥٣$$

؟	
٤١٧	٥٣



أَوْجِدِ النَّاتِجَ، يُمْكِنُكَ إِجْبادُ النَّاتِجِ التَّقْدِيرِيِّ لِتَتَحَقَّقَ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ إِجابَتِكَ.



## تَدْرِبْ

$$\begin{array}{r} ٨٨٤٠٠٥ \\ ١٣٩٢ \\ \hline ١٧٠٣٦٥ + \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} ٦٥٠٤٩٢ \\ ٦٨٧٧٢١ + \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} ٧٤١٢٣ \\ ١٩٠١٧ + \end{array}$$

١

أَوْجِدِ العَدَدَ المَجْهُولَ.

٤

؟	
٢٥٤٩٠	٤١٣٢٣

قامت إحدى الجَمْعِيَّاتِ الخَيْرِيَّةِ بِجَمْعِ التَّبَرُّعاتِ لِعَمَلِ مَشْرُوعِ خَيْرِيٍّ فِي إِحدى الدُّوَلِ الفَقِيرَةِ، وَكانَ مِقْدارُ التَّبَرُّعاتِ فِي اليَوْمِ الأَوَّلِ ١٤٢٩٨٢ دينارًا، وَفِي اليَوْمِ الثَّانِي ١٦٠٥١٢ دينارًا. ما مَجْمُوعُ التَّبَرُّعاتِ لِهَذَا المَشْرُوعِ فِي اليَوْمَيْنِ؟

٥



	٦٢	٥٣
٩٣		٤٧
		٥٠

أَوْجِدِ الأَعْدادَ المَجْهُولَةَ فِي المَصْفُوفَةِ التَّالِيَةِ بِحَيْثُ يَكُونُ النَّاتِجُ لِكُلِّ صَفِّ أَوْ عَمُودٍ مُتساوياً.

٦



## تَفْكيرِ ناقِد

- إجراء عمليّة الطرح للأعداد الكليّة.
- حلّ مسائل تقوم على طرح الأعداد.
- حلّ مسائل يمثل فيها □ أو ؟ عدداً مجهولاً مؤظفاً العمليات الحسابيّة .



لنتعلم معاً

المفردات

- عمليّة الطرح
- المَطْرُوحُ
- المَطْرُوحُ مِنْهُ
- ناتج الطرح
- إعادة التسمية
- التَحَقُّقُ مِنْ صِحَّةِ الإجابة



وزارة الكهرباء والماء  
والطاقة المتجددة  
Ministry of Electricity & Water  
& Renewable Energy

في عام ٢٠٢٤م انخفض معدّل استهلاك المياه في الكويت إلى ٨٠٠ ٩٦٥ ٠٠٠ جالوناً خلال أيام الأعياد الوطنيّة عن المعدل في نفس الفترة من العام الماضي والذي بلغ ٨١٧ ٧٢٤ ٧٠٠ جالوناً.

ما مقدار التوفير في معدّل استهلاك المياه بين العامين؟

مقدار التوفير في معدّل استهلاك المياه = ٨٠٠ ٩٦٥ ٠٠٠ - ٨١٧ ٧٢٤ ٧٠٠ = ؟ جالوناً

حلقة الملايين			حلقة الألوف			حلقة الوحدات		
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات
			١٦	١١				
	٦		<del>٦</del>	<del>١١</del>	١٤			
٨	١	<del>٨</del>	<del>٨</del>	<del>١</del>	<del>٨</del>	٧	٠	٠
٨	٠	٠	٩	٦	٥	٠	٠	٠
٠	١	٦	٧	٥	٩	٧	٠	٠

يُمكنك أن تطرح باتباع

الخطوات التالية:

- ١ اطرح الآحاد.
- ٢ اطرح العشرات.
- ٣ اطرح المئات ... وهكذا.

تذكّر

كلمات تدلّ على عمليّة الطرح: اطرح، ما الفرق، كم الباقي، بكم يزيد، ما زيادته، بكم ينقص.

أعد التسمية عند الحاجة

١٦٧٥٩٧٠٠ = ٨٠٠ ٩٦٥ ٠٠٠ - ٨١٧ ٧٢٤ ٧٠٠

يُمكنك استخدام الجمع لتتحقق من صحّة الإجابة:

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 1 \\ 1 \quad 6 \quad 7 \quad 5 \quad 9 \quad 7 \quad 0 \quad 0 \\ + 8 \quad 0 \quad 0 \quad 9 \quad 6 \quad 5 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\ \hline 8 \quad 1 \quad 7 \quad 7 \quad 2 \quad 4 \quad 7 \quad 0 \quad 0 \end{array}$$

وبالتالي، بلغ مقدار التوفير في معدّل استهلاك المياه ١٦٧٥٩٧٠٠ جالوناً.



تذكّر

قد تحتاج في بعض الأحيان إلى إعادة التسمية في أكثر من منزلة.



أخطأ مبارك بحلّ المسألة. اكتشف الخطأ الذي وقع فيه، ثم صحّحه.

١



$$\begin{array}{r} 5 \quad 4 \quad 5 \quad 3 \quad 2 \quad 9 \\ - 6 \quad 3 \quad 2 \quad 5 \quad 1 \\ \hline 5 \quad 2 \quad 2 \quad 0 \quad 7 \quad 8 \end{array}$$



## اربط



ولإيجاد قيمة ؟ تستخدم الطرح

$$301 = 904 - 1205$$

إذا العدد المجهول هو 301

يمكنك التعبير عن التمثيل السابق

باستخدام الجمع أو الطرح.

$$1205 = ? + 904$$

$$? = 904 - 1205$$

$$904 = \boxed{?} - 1205$$

1205

1205	
904	?



أوجد الناتج، ثم تحقق من صحته:



## تدرب

$$\begin{array}{r} 389258 \\ - 50742 \\ \hline \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} 76059 \\ - 62141 \\ \hline \end{array}$$

2

أوجد الناتج:

$$\begin{array}{r} 43277905 \\ - 12031105 \\ \hline \end{array}$$

5

$$\begin{array}{r} 7692685 \\ - 2033412 \\ \hline \end{array}$$

4

6 اطرخ 902 143 من 500 000

أوجد العدد المجهول.

31841

8

31841	
?	1350

2340

7

2340	
?	1220

بدأ أحد متسلقي الجبال تسلق جبل ماكينلي من منطقة ارتفاعها 3364 مترًا

فوق سطح البحر مسافة 1830 مترًا. إذا علمت أن ارتفاع جبل ماكينلي

6194 مترًا فوق سطح البحر، فكم مترًا بقي ليصل إلى القمة؟

9



## تفكير ناقد



- سأتعلمُ في هذا الدرسِ: جَمْعُ الأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ.
- اسْتِخْدَامُ الجَمْعِ لِحَلِّ مَسَائِلَ تَتَعَلَّقُ بالأَعْدَادِ العَشْرِيَّةِ.
- حَلِّ مَسَائِلَ يُمَثِّلُ فِيهَا □ أَوْ؟ عَدَدًا مَجْهُولًا مُوظَّفًا لِمُوظَّفَاتِ الحِسَابِيَّةِ.



يَتَّبِعُ جاسمٌ حميةً غذائيةً مع ممارسة الرياضة للوصول إلى الوزن المناسب. إذا فقدَ ١٣, ٧ كيلوجراماً في الشهر الأول، وفي الشهر الثاني فقدَ ٩, ١ كيلوجراماً. كم كيلوجراماً فقدَ في الشهرين معاً؟

فقدَ في الشهرين معاً = ٩, ١ + ٧, ١٣ = ؟ كيلوجراماً

### لنتعلم معاً

#### المفردات

- جمع الأعداد العشرية
- الفاصلة العشرية

قَدِّرْ لِتَتَحَقَّقَ مِنْ مَعْقُولِيَّةِ إجابَتِكَ.

- قَرِّبْ كِلَا العَدَدَيْنِ إِلَى أَقْرَبِ عَدَدٍ كَلِّيٍّ.

$$١٦ = ٩ + ٧$$

العَدَدُ ٢٣, ١٦ قَرِيبٌ مِنَ العَدَدِ

١٦، وَبِالتَّالِيِ الإِجَابَةُ مَعْقُولَةٌ.

الخطوة ٢:

- اِجْمَعْ الأَعْدَادَ العَشْرِيَّةَ كَمَا كُنْتَ تَجْمَعُ الأَعْدَادَ الكَلِّيَّةَ.

- ضَعِ الفاصلة العشرية في الناتج في مكانها الصحيح.

$$\begin{array}{r} ٧, ١٣ \\ ٩, ١٠ + \\ \hline ١٦, ٢٣ \end{array}$$

الخطوة ١:

- اَكْتُبِ الأَعْدَادَ وَرَتِّبِ الفواصل العشرية تَحْتَ بَعْضِهَا بَعْضًا.

- اَكْتُبِ أَصْفَارًا إِضَافِيَّةً لِتُسَاعِدَكَ عَلَى تَوْضِيحِ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ عِنْدَ الحَاجَةِ:

$$\begin{array}{r} ٧, ١٣ \\ ٩, ١٠ + \\ \hline \end{array}$$

فَيَكُونُ ١٣, ٧ + ٩, ١ = ٢٣, ١٦ كيلوجراماً

إذا فقدَ جاسمٌ في الشهرين معاً ٢٣, ١٦ كيلوجراماً.

الحمية الغذائية يلتزم بها الشخص بهدف إنقاص الوزن أو علاج حالة صحية.

لماذا تُرَتَّبُ الفواصل العشرية تَحْتَ بَعْضِهَا بَعْضًا عِنْدَمَا تَجْمَعُ الأَعْدَادَ العَشْرِيَّةَ؟

عَبِّرْ عَنِ فَهْمِكَ



تَدَكَّرْ

$$٤, ٩٠ = ٤, ٩$$

$$٧, ٠٠ = ٧$$

①

$$٤, ٩٠$$

$$٧, ٠٠$$

$$٠, ١٣ +$$

$$\hline ١٢, ٠٣$$

أَوْجَدَ نَاتِجَ ٩, ٤ + ٧ + ١٣, ٠

اَكْتُبِ الأَعْدَادَ رَأْسِيًّا وَأَضِفْ فاصلةً عَشْرِيَّةً وَأَصْفَارًا عِنْدَ الحَاجَةِ، لِكَيْ تُسَاعِدَكَ عَلَى تَوْضِيحِ القِيَمَةِ المَكَانِيَّةِ.



اربط

## تَدْرَبْ أَوْجِدِ النَّاتِجَ:

$$\begin{array}{r} 7,35 \\ 2 \\ \hline 0,742 + \end{array}$$

٤

$$\begin{array}{r} 6,119 \\ 3,4 \\ \hline 2,98 + \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} 30,8 \\ \hline 9,55 + \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} 3,72 \\ \hline 9,08 + \end{array}$$

١

## أَوْجِدِ النَّاتِجَ:

$$= 9,35 + 41,1 + 2,13$$

٦

$$= 8,01 + 5,51$$

٥

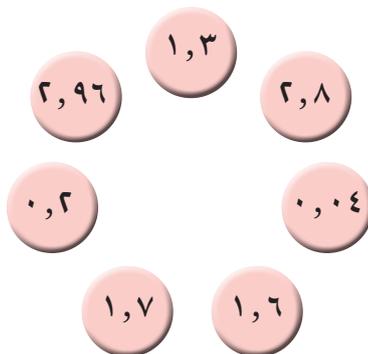
٧ مع سوسن ٣٠ ديناراً أرادت شراء حقيبة بسعر ١٤,٥٠٠ ديناراً وحذاءً بسعر ١٥,٢٥٠ ديناراً. فهل تكفي نقودها؟



## ٨ أَوْجِدِ الْعَدَدَ الْمَجْهُولَ.

؟

٤	٤,٥	٥,٥
---	-----	-----



٩ صل بين كل عددين لتكون العدد ٣.



$$\begin{array}{r} 9,42 \\ 8 + \\ \hline 9,50 \end{array}$$

١٠ جمع حسن العددين ٩,٤٢ ، ٨ كالتالي: اكتشف الخطأ الذي وقع فيه حسن، ثم صححه.

- سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: طرح الأعداد العشرية.
- استخدام الطرح لحل مسائل تتعلق بالكسور العشرية والأعداد العشرية.



في مسابقة الرماية أصاب اللاعب الهدف من مسافة ٥٩,٤ متراً في المحاولة الأولى، وفي المحاولة الثانية كانت المسافة ٤٩,٦ متراً فقط. فكم الفرق بين المسافتين التي أصابهما اللاعب؟

٥٩,٤ - ٤٩,٦ = ؟ متراً

يُمْكِنُكَ أَنْ تَطْرَحَ بِاتِّبَاعِ الخُطُواتِ التَّالِيَةِ:



- لنتعلم معاً**
- المفردات
  - عملية الطرح
  - المطروح
  - المطروح منه
  - ناتج الطرح
  - التحقق من
  - صحة الناتج

للتحقق من صحة الناتج:

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \boxed{1} \\ ٤٩,٦ \\ + ٩,٨ \\ \hline ٥٩,٤ \end{array}$$

تحقق من صحة الناتج بإيجاد ناتج (المطروح + ناتج الطرح).

الخطوة ٢:

- اِطْرَحِ الأعداد العشرية كما كُنْتَ تَطْرَحُ الأعداد الكليّة.
- ضَعِ الفاصلة العشرية في الناتج في مكانها الصحيح.

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \boxed{8} \\ \boxed{4} \boxed{9} \boxed{6} \\ - \quad \quad \quad \boxed{9} \boxed{8} \\ \hline ٤٩,٦ - ٩,٨ \\ \hline ٩,٨ \end{array}$$

الخطوة ١:

- اُكْتُبِ الأعداد ورتب الفواصل العشرية تحت بعضها بعضاً.
- اُكْتُبِ أصفاراً إضافية لتساعدك على توضيح القيمة المكانية عند الحاجة:

$$\begin{array}{r} ٥٩,٤ \\ - ٤٩,٦ \\ \hline \end{array}$$

فَيَكُونُ ٥٩,٤ - ٤٩,٦ = ٩,٨  
إذا الفرق بين المسافتين ٩,٨ متراً.

لماذا ترتب الفواصل العشرية تحت بعضها بعضاً عندما تطرح الأعداد العشرية؟



## تَدْرَبْ أوجد الناتج:

$$\begin{array}{r} ١,٣٥ \\ - ٠,٢٠ \\ \hline \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} ٠,٩ \\ - ٠,٣٦ \\ \hline \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} ٩,٣٧ \\ - ٦,٤٧ \\ \hline \end{array}$$

١

$$\underline{\hspace{2cm}} = ٠,١١٦ - ١٢$$

٦

$$\underline{\hspace{2cm}} = ٣,٠٧٥ - ٨,١٢$$

٥

$$\underline{\hspace{2cm}} = ٧,٥ - ٩,٨$$

٤

٧ أوجد ناتج طرح ٦٤، ٣ من ٧. ثم تحقق من صحة الناتج.

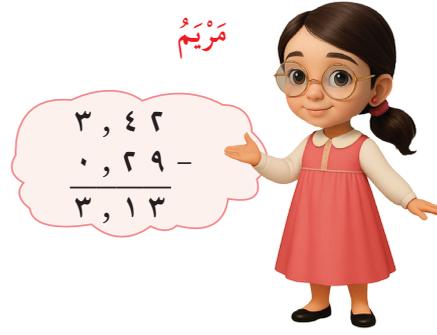
٨ مارس أحمد هواية السباحة وقطع مسافة ٣، ٩٧ متراً في اليوم الأول. وفي اليوم الثاني قطع ٨، ٧٩ متراً. بكم تزيد مسافة اليوم الأول عن اليوم الثاني؟

٩ أراد عبدالرحمن شراء زوج من مضارب التنس بمبلغ ٢٥٠، ٣٥ ديناراً. فإذا أعطى البائع ٤ أوراق نقدية من فئة ١٠ دنانير، فكم ديناراً يعيد له البائع؟

١٠ أوجدت كل من مريم وزهرة ناتج ٤٢، ٣ - ٢٩، ٠، أيهما إجابتها صحيحة؟ فسّر إجابتك.



$$\begin{array}{r} ٣,٤٢ \\ - ٠,٢٩ \\ \hline ٣,٢٧ \end{array}$$



$$\begin{array}{r} ٣,٤٢ \\ - ٠,٢٩ \\ \hline ٣,١٣ \end{array}$$

التفسير:

١١ لديك أربع بطاقات ٦ ٥ ٨ ٢

استخدم كل بطاقة مرة واحدة فقط لتحصل على عبارة صحيحة.

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline ٢ & , & ٣ & ٤ & = & ٧ & , & \square & \square & - & ٩ & , & \square & \square \\ \hline \end{array}$$



• تمثيل الأعداد بنقاط وتحديد العلاقات بينها على سطح مستوي (شبكة الإحداثيات)

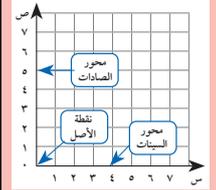
• إيجاد موقع النقاط وتسميتها على شبكة الإحداثيات المُستَويَّة مُستَخدِماً الأزواج المُرْتَبَّةُ للأعداد الكليَّة.



لنتعلم معاً

المفردات

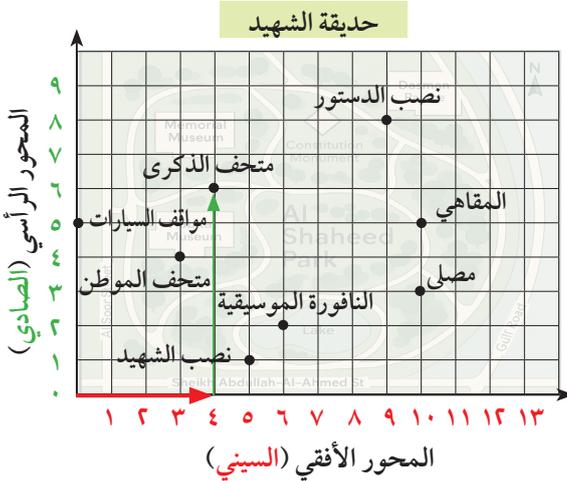
- الزوج المُرْتَبُّ
- شبكة الإحداثيات
- المحور الأفقي
- المحور الرأسي
- الإحداثي السيني
- الإحداثي الصادي



الزوج المُرْتَبُّ

وهو زوج من الأعداد يُستعمل لتسمية نقطة على شبكة الإحداثيات.

حديقة الشهيد مكان مثالي لممارسة رياضة المشي حيث توفر بيئة طبيعية خضراء وهادئة، تحوي العديد من المرافق الترفيهية.



يمكنك استخدام الخريطة للوصول إليها. للوصول إلى متحف الذكرى، اتبع الخطوات التالية:

- ١ ابدأ بالصفر.
- ٢ تحرك على المحور الأفقي (السيني) لتصل إلى أسفل نقطة متحف الذكرى، أي إلى العدد ٤.
- ٣ تحرك من العدد ٤ إلى الأعلى لتصل إلى نقطة متحف الذكرى، فنكون قد ارتفعنا ٦ وحدات.
- ٤ أنت تقف الآن عند متحف الذكرى الممثل بالنقطة (٤، ٦).



تذكر

تقاطع الخطوط الأفقية والرأسيَّة على الخريطة يكون شبكة الإحداثيات، وهو تمثيل بياني يُستخدم لتحديد موضع النقاط.

الإحداثي السيني ← → الإحداثي الصادي

يسمى (٤، ٦) زوج مرتب

ما الموقع الذي تمثله النقطة (٤، ٣) على شبكة الإحداثيات؟

لتحدد موقع (٤، ٣) نتبع الخطوات التالية:

- ١ تحرك من الصفر إلى العدد ٣ على المحور الأفقي (السيني)، أي ٣ وحدات.
- ٢ تحرك من العدد ٣ إلى الأعلى لترتفع ٤ وحدات.
- ٣ إذا الموقع الذي تحدده النقطة (٤، ٣) هو متحف متحف المواطن.

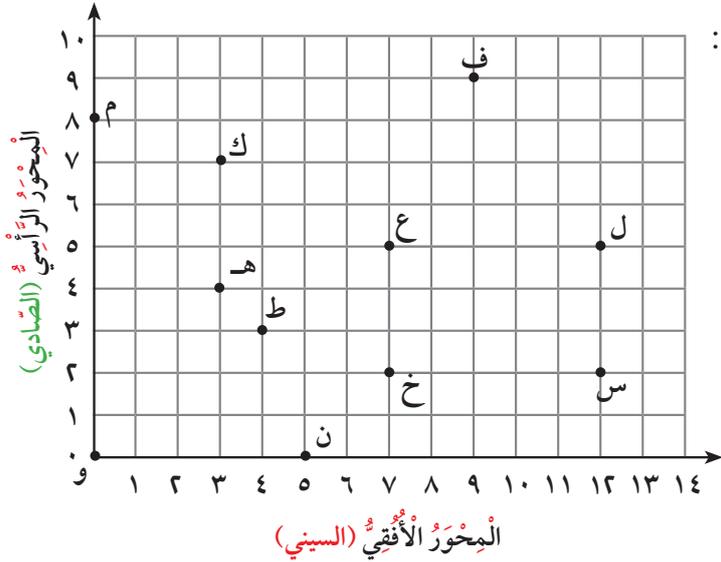
استخدم الشبكة، وأجب عن الأسئلة التالية:

- ١ أي متحف تحدده النقطة (٧، ٨)؟
- ٢ اكتب الزوج المُرْتَبُّ الذي يمثل موقع نصب الشهيد؟
- ٣ إذا أنشئت قاعة معارض عند النقطة (٢، ٠)، حدد النقطة على الشبكة.

هَلْ يَحَدِّدُ الزَّوْجَانِ الْمَرْتَبَانِ (٤، ٣)، (٣، ٤) النِّقْطَةَ نَفْسَهَا عَلَى الشَّبَكَةِ؟ وَصِّحْ ذَلِكَ.

عَبِّرْ عَنِ فَهْمِكَ

تَدْرَبْ



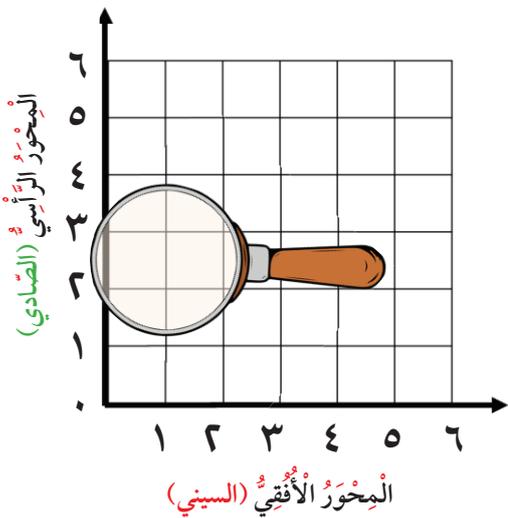
اسْتَخْدِمِ شَبَكَةَ الْإِحْدَائِيَّاتِ التَّالِيَةِ، وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

٤ اكتب الزوج المرتب الذي يمثل كل نقطة مما يلي:

- \_\_\_\_\_ ف
- \_\_\_\_\_ ع
- \_\_\_\_\_ م
- \_\_\_\_\_ و

٥ سمِّ النقطة التي يمثلها الزوج المرتب مما يلي:

- \_\_\_\_\_ (٧، ٣)
- \_\_\_\_\_ (٠، ٥)
- \_\_\_\_\_ (٢، ١٢)
- \_\_\_\_\_ (٣، ٣)



تفكير ناقد

٦ اكتب الأزواج المرتبة لنقاط التقاطع الظاهرة تحت العدسة.

- (\_\_\_\_، \_\_\_\_)
- (\_\_\_\_، \_\_\_\_)
- (\_\_\_\_، \_\_\_\_)
- (\_\_\_\_، \_\_\_\_)

(مُستخدماً شبكة الإحداثيات تدرَّب رقم ٤)

تقييم ذاتي

٧ اكتب النقطة التي يمثلها الزوج المرتب للنقطة (خ).

## استخدام البيانات: التمثيل البياني بالأعمدة / الأعمدة المزدوجة

## Using Data: Bar Graph / Double Bar Graph

• استخدام البيانات المنظمة لصنع تمثيلات بيانية بالأعمدة / الأعمدة المزدوجة.

• استرجاع معلومات التمثيلات البيانية للإجابة عن الأسئلة.

• استخدام جداول أزواج الأعداد ذات صلة لصنع تمثيلات بيانية بالأعمدة.

(١)

## لنتعلم معاً

## المفردات

- تمثيل بياني
- شبكة المربعات
- المحور الأفقي
- المحور الرأسي
- المقياس
- أعمدة رأسية
- أعمدة أفقية
- الأعمدة المزدوجة

يوضح الجدول التالي عدد الكتب التي يقرأها بعض الأصدقاء عن الرياضة.  
اصنع تمثيلاً بيانياً بالأعمدة لوصف هذه البيانات.

تذكر

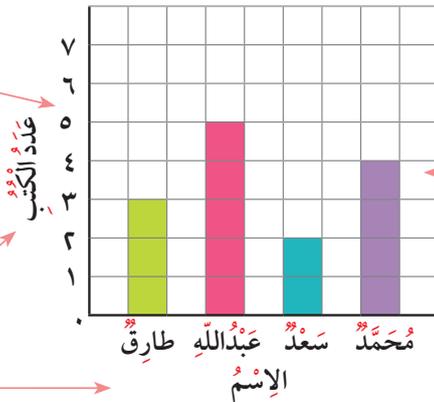


«المقياس» هو أعداد متتالية في نمط محدد. يمكنك أن تستخدم أي مقياس للتمثيل البياني.

الإسم	طارق	عبدالله	سعد	محمد
عدد الكتب	٣	٥	٢	٤

استخدم شبكة مربعات، واتبع الخطوات التالية لصنع التمثيل البياني بالأعمدة الرأسية.

عدد الكتب التي يقرأها بعض الأصدقاء عن الكواكب سنوياً



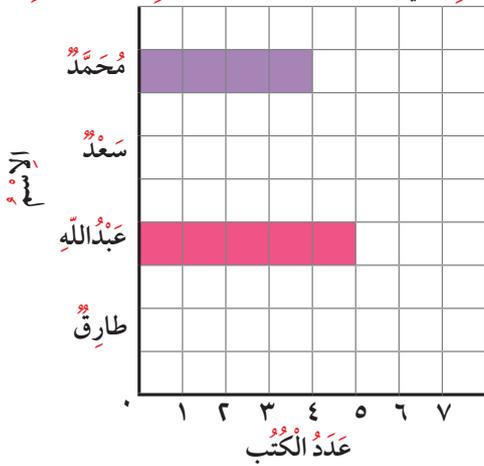
١ اكتب عنواناً للتمثيل البياني.

٤ استخدم المقياس لتحديد الطول الصحيح لكل عمود، ثم لون الأعمدة.

٣ ابدأ بالصفر على المحور الرأسي، وحدد المقياس المناسب بحيث يشمل أكبر قيمة في البيانات.

٢ ارسم المحورين، ثم سم المحور الأفقي (الإسم)، والمحور الرأسي (عدد الكتب).

عدد الكتب التي يقرأها بعض الأصدقاء عن الرياضة سنوياً



## حاول

أكمل صنع التمثيل البياني بالأعمدة الأفقية عن عدد الكتب التي قرأها الأصدقاء من الجدول السابق، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

١ من الذي قرأ أكبر عدد من الكتب؟

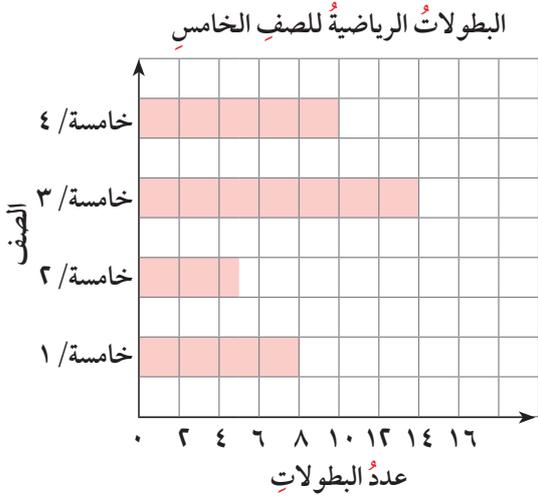
٢ ما الفرق بين عدد الكتب التي قرأها طارق وعدد الكتب التي

قرأها محمد؟

ما مجموع الكتب المضافة ليطساوي جميع الأصدقاء مع كتب عبدالله؟

عبّر عن فهمك

استخدم التمثيل البياني بالأعمدة للإجابة عن الأسئلة التالية:



٣ ما الصف الذي حصل على أكبر عدد من البطولات الرياضية؟

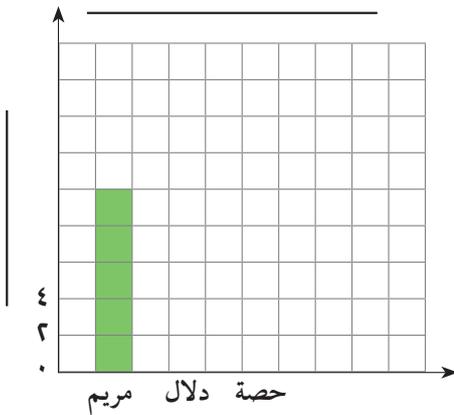
٤ ما الصف الذي حصل على ٥ بطولات؟

٥ كم يزيد عدد بطولات الصف الخامسة / ٣ على عدد بطولات صف الخامسة / ٤؟

٦ كم بطولة حصل عليها الصفان الخامسة / ١ وخامسة / ٢ معاً؟

يوضح الجدول التالي عدد الأفلام التاريخية التي شاهدها بعض الصديقات سنوياً.

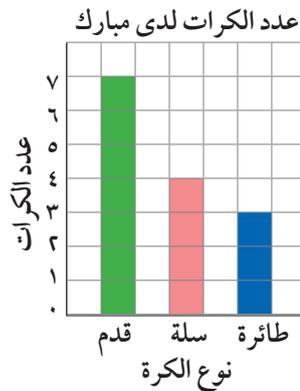
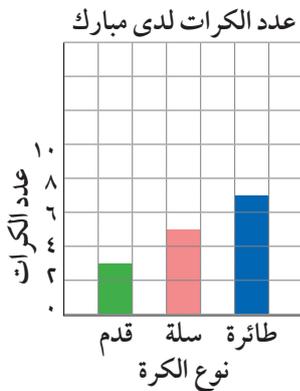
٧ استخدم الجدول أدناه لاستكمال التمثيل البياني بالأعمدة:



الاسم	مريم	دلالة	حصة	فاطمة	عبير
عدد الأفلام	٨	١٢	٤	٧	١٠

٨ يوضح الجدول التالي عدد الكرات الموجودة في غرفة ألعاب مبارك.

حوط التمثيل البياني بالأعمدة المناسب لتمثيل البيانات المذكورة.



نوع الكرة	قدم	سلة	طائرة
علامات عدد الكرات			

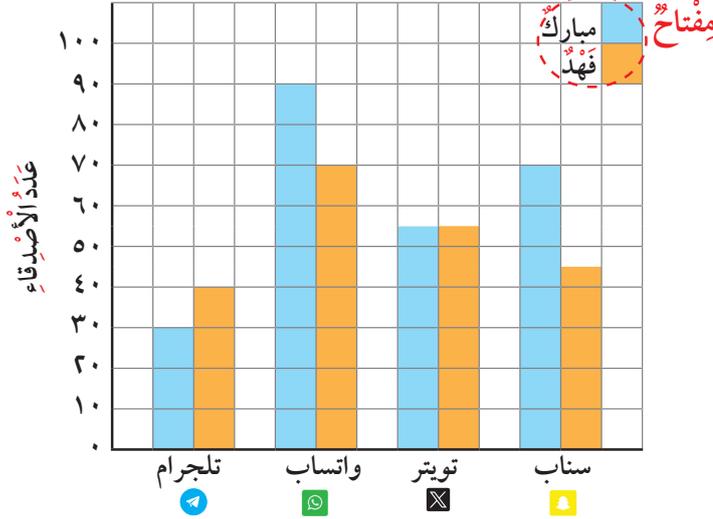
التفسير:

## التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة.

(٢)

لنتعلم معاً

عدد أصدقاء مبارك وفهد على بعض وسائل التواصل الاجتماعي



وسيلة التواصل الاجتماعي

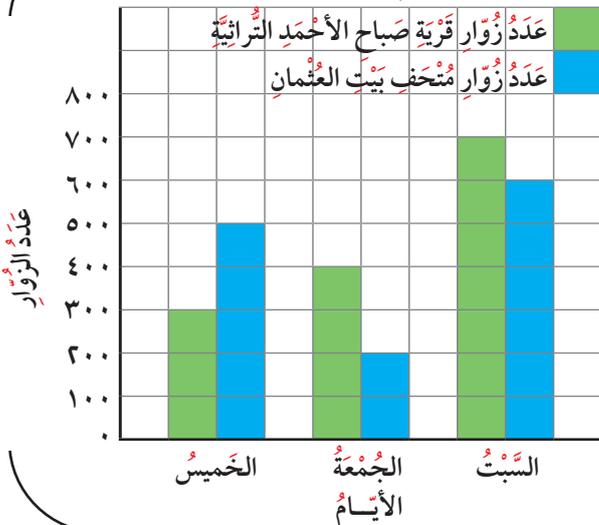
يوضح التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة عدد أصدقاء مبارك وفهد على بعض وسائل التواصل الاجتماعي. استخدم التمثيل البياني، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

- ١ ما هي وسيلة التواصل الاجتماعي الأكثر استخداماً؟ الواتس اب
- ٢ ما هي وسيلة التواصل الاجتماعي التي تساوى فيها عدد أصدقاء مبارك وفهد؟ تويتر
- ٣ ما عدد أصدقاء فيصل على «السناب شات»؟ ٤٥ صديقاً
- ٤ ما الفرق بين عدد أصدقاء فهد وعدد أصدقاء مبارك على «التلجرام»؟ ١٠ أصدقاء

عدد زوار كل من قرية صباح الأحمد التراثية ومتحف بيت العثمان

استخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة،

ثم أجب عن الأسئلة التالية:



٩ أي الأماكن أكثر زيارة يوم الجمعة؟

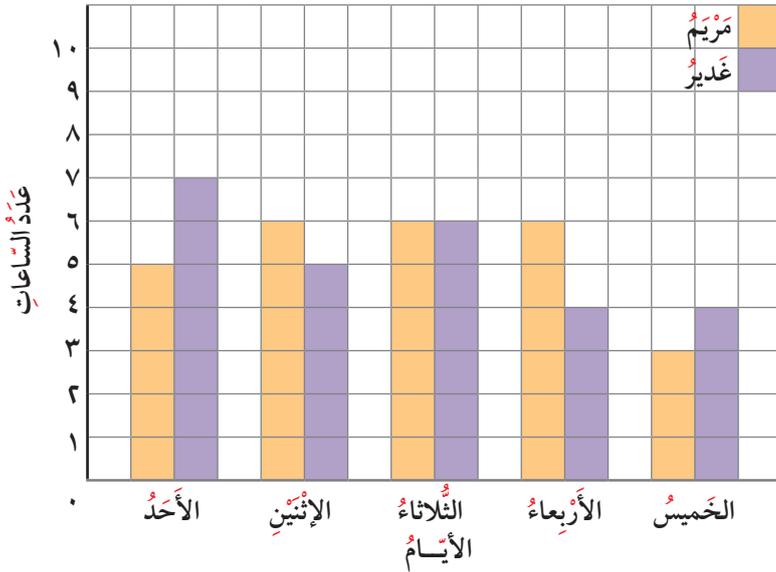
١٠ أي الأماكن أقل زيارة في الأيام الثلاثة؟

١١ في أي يوم كان عدد زوار قرية صباح الأحمد التراثية

٤٠٠ زائر؟

استخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

عدّد ساعات عمل مريم وغدير في أحد مكاتب البريد



١٢ كم عدد ساعات عمل مريم في يوم الأربعاء؟

١٣ في أي يوم كان عدد ساعات عمل غدير ٦ ساعات؟

١٤ في أي من الأيام كان مجموع عدد ساعات عمل مريم وغدير الأقل؟

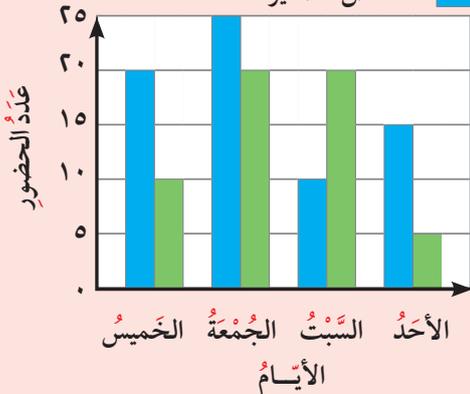
١٥ ما عدد ساعات عمل مريم خلال ٥ أيام عمل؟

١٦ ما عدد ساعات عمل غدير خلال ٥ أيام عمل؟

١٧ ماذا تلاحظ على عدد ساعات عمل كل من مريم وغدير؟

التذاكر المباعة لحضور فعالية

الشخص الكبير  
الشخص الصغير



يوضح التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة عدد

التذاكر المباعة لحضور فعالية.



تفكير ناقد

١٨ إذا كان ثمن تذكرة الشخص الكبير ٣ دنانير، وثمان تذكرة

الشخص الصغير دينارين، فكم كان مجموع مبيعات التذاكر

يوم الأحد؟ فسّر إجابتك.

التفسير:

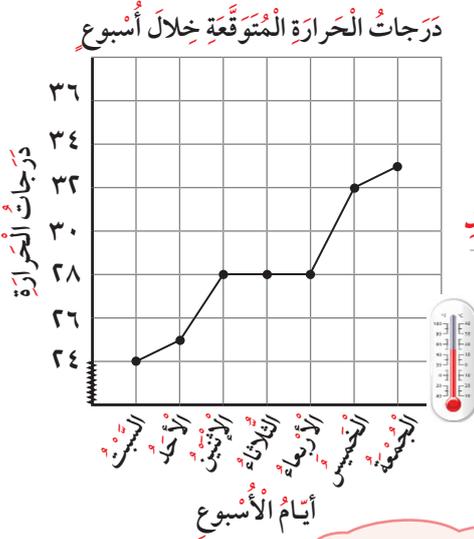
- استرجاع البيانات المنظمة ليقراً تمثيلات بيانية بالخطوط / الخطوط المزدوجة.
- استخدام جداول أزواج الأعداد ذات صلة لصنع تمثيلات بيانية بالخطوط.
- استرجاع معلومات من التمثيلات البيانية للإجابة عن الأسئلة.

لنتعلم معاً (١)

المفردات

- التمثيل البياني بالخطوط
- التمثيل البياني بالخطوط المزدوجة
- المقياس
- المحور الرأسي
- المحور الأفقي

تتغير درجة الحرارة بالزيادة أو النقصان من يوم إلى آخر. تابع مبارك التغير في درجة الحرارة حيث يرغب في ممارسة رياضة الدراجات الهوائية مع أصدقائه خلال الأسبوع. يبين التمثيل البياني بالخطوط درجات الحرارة المتوقعة خلال الأسبوع.



أجب عن الأسئلة التالية مستخدماً التمثيل البياني بالخطوط:

- ١ ما أعلى درجة حرارة متوقعة؟ ٣٣ س
- ٢ في أي يوم متوقع أن تكون درجة الحرارة ٢٥ س؟ يوم الأحد
- ٣ ما التغير المتوقع لدرجة الحرارة بين يومي الأربعاء والخميس؟ زيادة في درجة الحرارة



تذكر: «التمثيل البياني بالخطوط» هو تمثيل بياني يصل بين نقاط ليبين كيفية تغير البيانات واتجاهها خلال فترة زمنية.

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



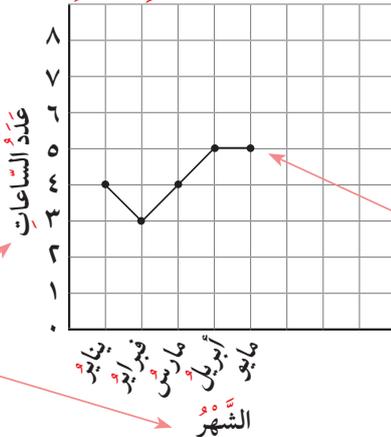
يوضح الجدول التالي عدد ساعات العمل التطوعي في ماثون الدراجات الهوائية لمجموعة من الأصدقاء خلال بعض الأشهر. اصنع تمثيلاً بيانياً بالخطوط لوصف هذه البيانات.



اربط

عدد ساعات العمل التطوعي لمجموعة من الأصدقاء خلال بعض الأشهر

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو
عدد الساعات	4	3	4	5	5



١ اكتب عنواناً للتمثيل البياني.

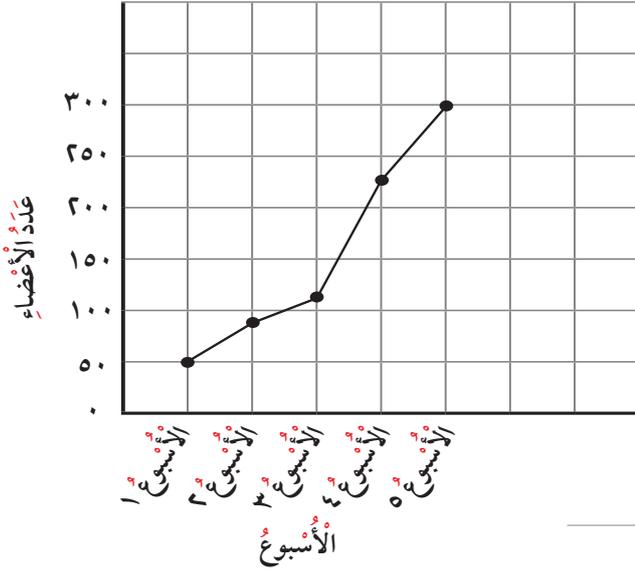
٤ حدّد النقاط وصل بينها لتحصّل على الخط البياني الذي يمثّل البيانات.

٣ استخدم مقياساً مناسباً، وسجّل أعداداً متتالية في نمط محدد على المحور الرأسي بحيث تشمل أكبر قيمة من البيانات.

٢ ارسم المحورين، ثم سمّ المحور الأفقي (الشهر)، والمحور الرأسي (عدد الساعات).

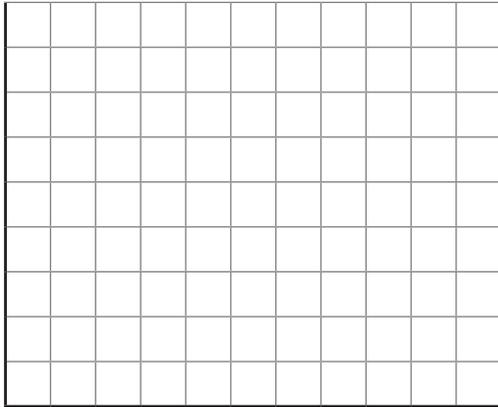
يَبِينُ التَّمْثِيلُ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ عَدَدَ الْأَعْضَاءِ الْمُشْتَرِكِينَ فِي نَادِي السَّبَاحَةِ خِلَالَ خَمْسَةِ أَسَابِيعٍ .  
اسْتُخْدِمِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ، وَأَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

عَدَدُ الْأَعْضَاءِ الْمُشْتَرِكِينَ فِي النَّادِي



- ١ ماذا تُمَثِّلُ الأَعْدَادُ عَلَى المِحْوَرِ الرَّأْسِيِّ؟
- ٢ كَمْ عَدَدُ الْأَعْضَاءِ الْمُشْتَرِكِينَ فِي الأُسْبُوعِ الثَّانِي تَقْرِيْبًا؟
- ٣ فِي أَيِّ أُسْبُوعٍ يَبْلُغُ عَدَدُ الْأَعْضَاءِ الْمُشْتَرِكِينَ ٢٢٠ عُضْوًا تَقْرِيْبًا؟
- ٤ هَلْ يُوَضِّحُ التَّمْثِيلُ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ أَنَّ هُنَاكَ وَعِيًا بِأَهْمِيَّةِ الرِّيَاضَةِ؟ وَضِّحْ ذَلِكَ.

٥ تَمَارَسُ مَرِيْمُ رِيَاضَةَ المَشْيِ بَعْدَ المَدْرَسَةِ يَوْمِيًّا. قَرَّرَتْ أَنْ تَسَجِّلَ عَدَدَ الخُطُواتِ الَّتِي تَمْشِيهَا كُلَّ يَوْمٍ لِمُدَّةِ خَمْسَةِ أَيَّامٍ. اصْنَعِ تَمْثِيلًا بَيَانِيًّا بِالْخُطُوطِ لوصفِ هَذِهِ البَيَانَاتِ.



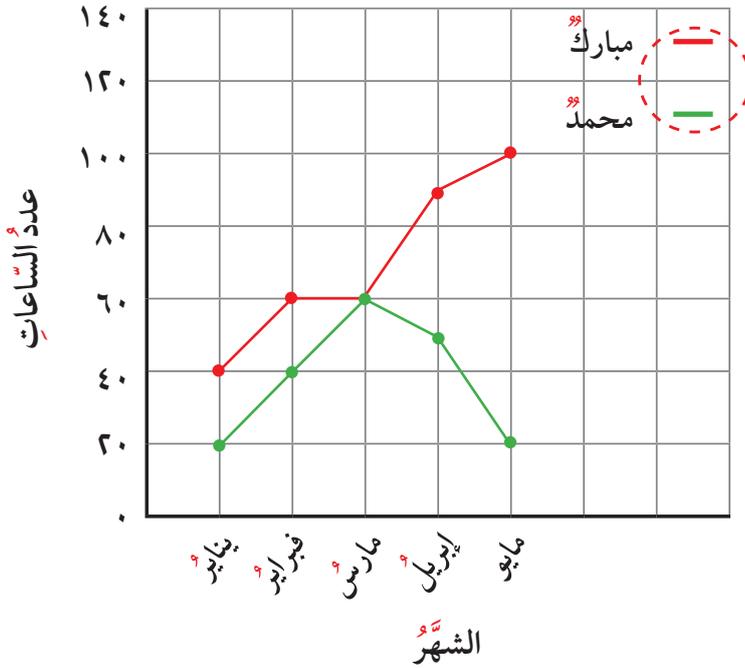
اليوم	عدد الخطوات بالألف
الأحد	٣
الاثنين	٤
الثلاثاء	٢
الأربعاء	٥
الخميس	٤



التمثيل البياني بالخطوط المزدوجة.

يتدرب كل من مبارك ومحمد عدداً من الساعات شهرياً في نادي الشطرنج للاستعداد للتصفيات النهائية.

عدد ساعات تدريب مبارك ومحمد  
في نادي الشطرنج شهرياً



١ ما عدد الساعات التي يتدرب فيها محمد خلال شهر يناير؟

٢٠ ساعة

٢ في أي شهر تساوى عدد ساعات التدريب بين مبارك ومحمد؟

شهر مارس

٣ كم يزيد عدد ساعات تدريب مبارك عن عدد ساعات تدريب محمد في شهر مايو؟

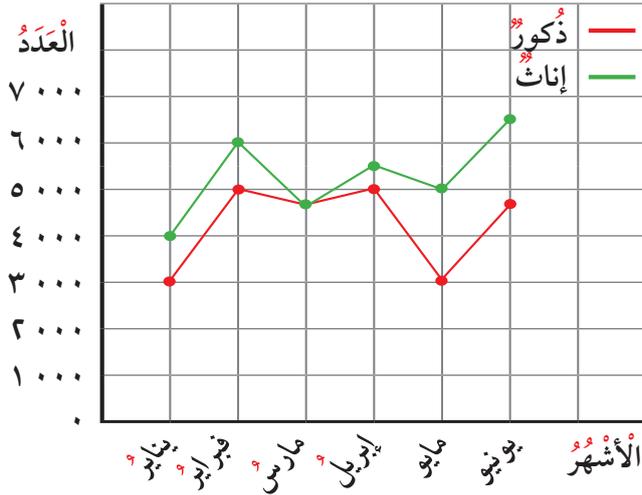
٨٠ ساعة

كم عدد الساعات التي يتدرب فيها محمد خلال خمس شهور؟



اِسْتَحْدِمِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ الْمَزْدُوجَةِ الَّذِي يُوضِّحُ عَدَدَ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ فِي اِحْدَى الشَّرِكَاتِ الْكُبْرَى مِنْ الذُّكُورِ وَالْاِنَاثِ خِلَالَ سِتَّةِ اَشْهُرٍ، ثَمَّ اجِبْ عَنِ الْاَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

عَدَدُ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ مِنَ الذُّكُورِ وَالْاِنَاثِ خِلَالَ سِتَّةِ اَشْهُرٍ



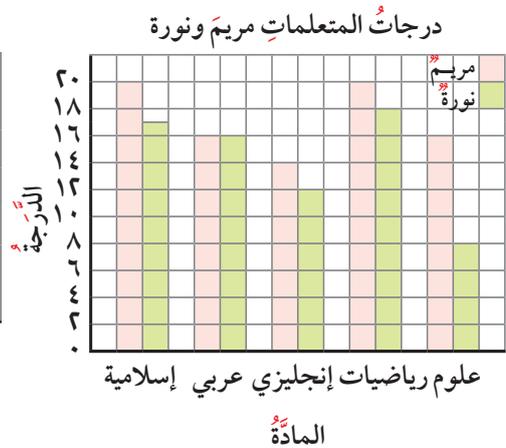
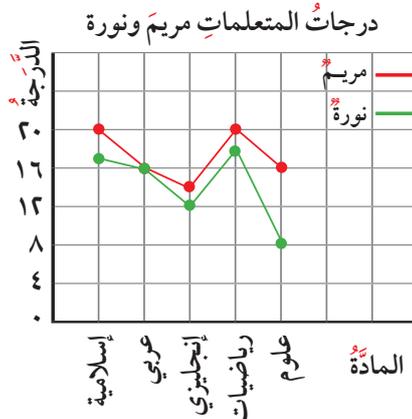
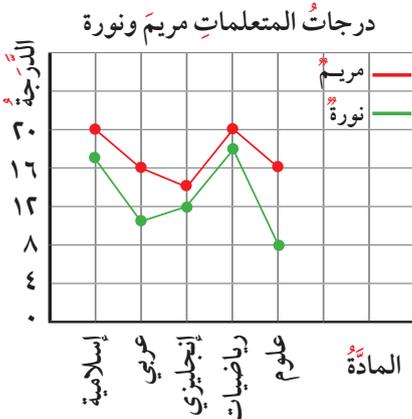
- ٦ ما عَدَدُ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ مِنَ الذُّكُورِ فِي شَهْرِ يَنَايِرٍ؟
- ٧ فِي أَيِّ شَهْرِ بَلَغَ عَدَدُ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ ٥٠٠٠ مِنَ الْاِنَاثِ؟
- ٨ فِي أَيِّ شَهْرِ تَسَاوَى عَدَدُ مُسْتَحْدِمِي بَرْنَامِجِ الْاِنْسْتِجْرَامِ مِنَ الذُّكُورِ وَالْاِنَاثِ؟
- ٩ مَا الْفَرْقُ بَيْنَ عَدَدِ مُسْتَحْدِمِي الْبَرْنَامِجِ مِنَ الذُّكُورِ وَالْاِنَاثِ فِي شَهْرِ اِبْرَيْلٍ؟
- ١٠ مَنِ الْاَكْثَرُ اسْتِحْدَامًا لِلْبَرْنَامِجِ، الذُّكُورُ ام الْاِنَاثُ؟

يُوضِّحُ التَّمْثِيلُ الْبَيَانِيَّ بِالْاَعْمَدَةِ الْمَزْدُوجَةِ دَرَجَاتِ مَرِيَمَ وَنُورَةَ.

اخْتَرِ التَّمْثِيلَ الْبَيَانِيَّ بِالْخُطُوطِ الْمَزْدُوجَةِ الْمُنَاسِبَ لِتَمْثِيلِ الْبَيَانَاتِ الْمَذْكُورَةِ.



تَفْكِيرٌ نَاقِدٌ



Venn Diagrams / Carrol Diagrams

- اسْتِخْدَامُ الْبَيَانَاتِ الْمُنْظَّمَةِ وَقِرَاءَةُ التَّمْثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ (مُحَطِّطُ فَنِّ / مُحَطِّطُ كَارُول)
- اسْتِرْجَاعُ مَعْلُومَاتٍ مِنَ التَّمْثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ.
- اسْتِخْلَاصُ اسْتِنْتِجَاتٍ مِنَ التَّمْثِيلَاتِ الْبَيَانِيَّةِ.

(١)

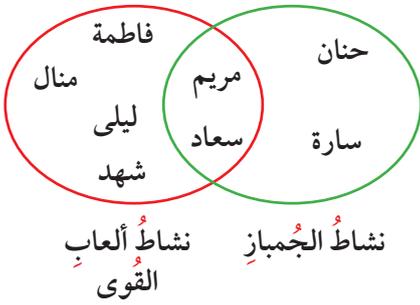
لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

المفردات

- التمثيلات البيانية
- مخطط فن
- مخطط كارول
- التصنيف

الأنشطة المدرسية وخاصة البدنية منها تُساعد على تنمية المهارات الجسدية والعقلية والاجتماعية. استخدم مخطط فن الذي يبين المتعلّقات المشاركات ببعض الأنشطة البدنية للإجابة عن الأسئلة التالية:

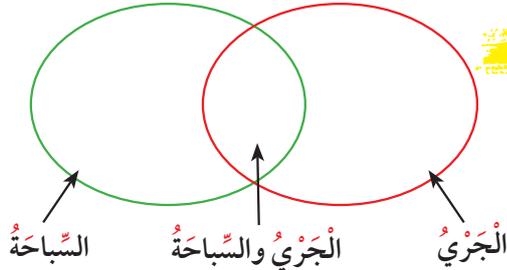
المتعلّقات المشاركات ببعض الأنشطة البدنية



- ١ أي المتعلّقات شاركت في نشاط الجُمباز؟  
حنان، سارة مريم، سعاد
- ٢ ما عدد المتعلّقات المشاركات في نشاط ألعاب القوى؟  
٦ متعلّقات
- ٣ أي من المتعلّقات شاركت في نشاط الجُمباز وألعاب القوى؟  
مريم، سعاد
- ٤ أي من المتعلّقات شاركت في نشاط ألعاب القوى فقط؟  
فاطمة، منال، ليلى، شهد
- ٥ ما عدد المتعلّقات المشاركات في نشاط الجُمباز أو نشاط ألعاب القوى؟  
٨ متعلّقات

اسْتَعِنَ بِالْجَدْوَلِ الْمُجَاوِرِ، وَاكْتُبِ اسْمَ كُلِّ مُتَعَلِّمٍ فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ فِي مُحَطِّطِ فَنِّ التَّالِي:

الرِّيَاضَةُ الْمُفَضَّلَةُ لَدَى بَعْضِ الْمُتَعَلِّمِينَ	
رِيَاضَةُ السَّبَاحَةِ	رِيَاضَةُ الْجَرِيِّ
بَشَايِرُ	مُرَيَّمُ
سُعَادُ	فَوْزُ
هِنَاءُ	بَشَايِرُ

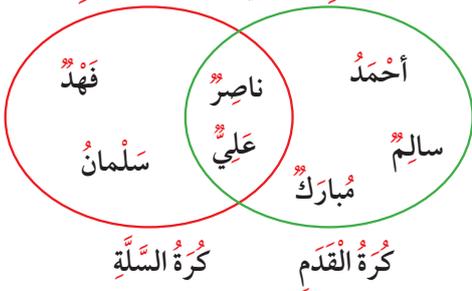


اربط

يَبِينُ مُحَطِّطُ فَنِّ التَّالِي الرِّيَاضَةَ الْمُفَضَّلَةَ لَدَى بَعْضِ مُتَعَلِّمِي الصَّفِّ الْخَامِسِ.

انظُرْ إِلَى الْمُحَطِّطِ، ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

الرِّيَاضَةُ الْمُفَضَّلَةُ لَدَى بَعْضِ مُتَعَلِّمِي الصَّفِّ الْخَامِسِ



- ١ أي المتعلّمين يُفضّل كُرَةَ السَّلَّةِ فَقَطْ؟
- ٢ أي المتعلّمين يُفضّل رِيَاضَةَ كُرَةِ الْقَدَمِ وَكُرَةَ السَّلَّةِ مَعًا؟
- ٣ كم متعلّمًا يُفضّل رِيَاضَةَ كُرَةِ الْقَدَمِ أَوْ كُرَةَ السَّلَّةِ؟
- ٤ إذا كان خالد لا يُفضّل كُرَةَ الْقَدَمِ أَوْ كُرَةَ السَّلَّةِ أَيْنَ نَضَعُ اسْمَهُ فِي شَكْلِ فَنِّ؟



تدرب

استخدم مخطط كارول الذي يصنف مجموعة من الأشكال الهندسية، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

تصنيف الأشكال الهندسية

ثنائي الأبعاد	ليس ثنائي الأبعاد
له حروف أو أضلاع	مثلث، مربع، مستطيل
ليس له حروف أو أضلاع	دائرة
	مخروط، كرة

- ١ كم عدد الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد ولها حروف أو أضلاع؟ ٣
- ٢ كم عدد الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد وليس لها حروف أو أضلاع؟ ١
- ٣ كم عدد الأشكال الهندسية التي ليست ثنائية الأبعاد ولها حروف أو أضلاع؟ ١
- ٤ ما الأشكال الهندسية التي ليست ثنائية الأبعاد وليس لها حروف أو أضلاع؟ مخروط، كرة

استخدم مخطط كارول للإجابة عن الأسئلة التالية:



تدرب

عدد القمصان في المحل

قطنية	ليست قطنية	
٢٧	٧٤	بيضاء
٥٦	٩٠	ليست بيضاء

- ٥ ما عدد القمصان البيضاء القطنية في المحل؟
- ٦ ما عدد القمصان البيضاء في المحل؟
- ٧ ما عدد القمصان غير القطنية في المحل؟
- ٨ كم قميصًا في المحل؟

استخدم مخطط كارول التالي لتصنيف الأعداد التالية:

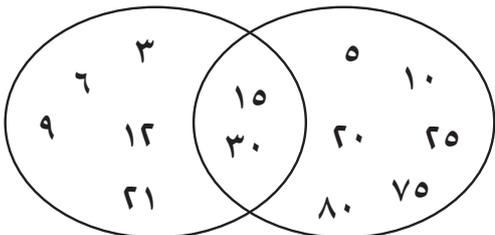
مضاعف للعدد ٢	ليس مضاعفًا للعدد ٢	
		مضاعف للعدد ٣
		ليس مضاعفًا للعدد ٣

(١٥، ١١، ٢، ٩، ٦، ٤، ١٢، ٧)

اكتب عنوانًا للمخطط.



تفكير ناقد



اكتب اسمًا مناسبًا للمجموعتين الموضحتين بالشكل.

إذا أردت إضافة العدد ٤٥، أين ستضعه بشكلٍ فن؟

سأتعلّم في هذا الدرس: • حساب مقاييس النزعة المركزية (المتوسط الحسابي) واستخدامها لوصف البيانات.

لنتعلّم معاً

- المفردات
- المتوسط الحسابي
- عدد القيم
- مجموع القيم
- التمثيل البياني
- بالصور
- التمثيل البياني
- بالنقاط المجمعة

قامت معلّمة بقياس أطوال ٥ لاعبات لفريق الجمباز المدرسي، وسجّلت القياسات كالتالي:

١٣٤ سم ، ١٢٥ سم ، ١٣٠ سم ، ١٣٤ سم ، ١٣٧ سم .

أوجد المتوسط الحسابي لأطوال اللاعبات.



تذكّر

$$\text{المتوسط الحسابي} = \frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد القيم}}$$

يمكنك إيجاد المتوسط الحسابي باتباع الخطوات التالية:

الخطوة ٢:

اقسم مجموع القيم على عدد القيم.

$$١٣٢ = ٥ \div ٦٦٠$$

الخطوة ١:

اجمع القيم.

$$٦٦٠ = ١٣٧ + ١٣٤ + ١٣٠ + ١٢٥ + ١٣٤$$

إذاً المتوسط الحسابي لأطوال اللاعبات ١٣٢ سم.

يبين التمثيل البياني بالمصوّرات عدد أصدقاء خالد عبر مواقع التواصل الاجتماعي في بعض قارات العالم.



اربط



اسم القارة	المصوّرات
أفريقيا	○ ○ ○
أوروبا	○ ○ ○ ○ ○
أستراليا	○ ○

حيث الرمز ○ يمثّل ٤ أصدقاء

أوجد المتوسط الحسابي لعدد أصدقاء خالد.

يمكنك إيجاد المتوسط الحسابي باتباع الخطوات التالية:

١) مجموع القيم (عدد الأصدقاء) =  $٣٦ = ٦ + ١٨ + ١٢$

٢) عدد القيم (عدد القارات) =  $٣$

٣) المتوسط الحسابي =  $١٢ = ٣ \div ٣٦$

إذاً المتوسط الحسابي لعدد أصدقاء خالد ١٢ صديقاً

في البيانات التالية ٤، ٥، ٣، هل من الممكن أن يكون المتوسط الحسابي لها ٥؟ وضح ذلك.



عبّر عن فهمك

أوجد المتوسط الحسابي لكل من البيانات التالية



تدرب

١٩، ٢٩، ١٥، ٢١

٢

٣٨، ١٢، ٤٠

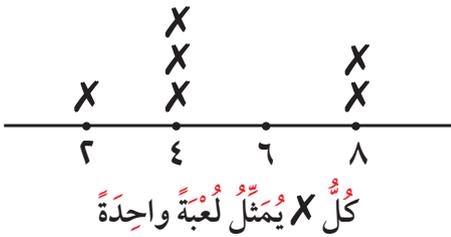
١

٣ بيّن الجدول التالي درجات الحرارة خلال أسبوع.

اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
درجة الحرارة	١١°س	١٢°س	١٠°س	٩°س	١٢°س	١٠°س	١٣°س

أحسب المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة لليوم الواحد.

أسعار بعض الألعاب التربوية



٤ بيّن التمثيل البياني بالنقاط المُجمعة المقابل أسعار بعض الألعاب التربوية بالدينار الكويتي. أوجد المتوسط الحسابي لسعر اللعبة الواحدة.

٥ لنفترض أنك أردت أن تجد المتوسط الحسابي لـ ١٢، ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠. كيف تستطيع أن تجدها ذهنيًا؟



٦ المتوسط الحسابي لخمسة أعداد هو ٦٠، والمتوسط الحسابي لأربعة منها هو ٥٠، فما هو العدد الخامس؟



تفكير ناقد

التفسير:

٧ ظلّ دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.



تقييم ذاتي

المتوسط الحسابي للأعداد: ٦٠، ٣٠، ٧٠، ٩٠، ٤٠، ١٠ يساوي

٣٠٠

د

٩٠

ج

٥٠

ب

٦

أ

سَاتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: • حسابَ مقاييسِ النِّزَعَةِ المركزيَّةِ (الوسيط، المَنوَالِ، المَدَى) واستخدامِها لوصفِ البياناتِ.

لِنَتَعَلَّمُ مَعًا

المفرداتُ

- المَدَى
- الوَسِيطُ
- المِنْوَالُ
- ترتيبُ البياناتِ
- مجموعةُ البياناتِ
- القيمُ



يُعتَبَرُ رُكُوبُ الدَّرَاجَاتِ الهَوَائِيَّةِ مِنَ الرِّيَاضَاتِ المُحِبَّبَةِ لَدَى مَجْمُوعَةٍ مِنَ الأَصْدِقَاءِ. إِذَا كَانَتْ أَسْعَارُ ٩ دَرَّاجَاتٍ هَوَائِيَّةٍ كالتَّالِي:

٣١ ، ٣٢ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٤٤ ، ٦٥ ، ٧٠ ، ٧٥ ، ٧٦

أَوْجِدِ المَدَى، المِنْوَالِ، الوَسِيطَ لِأَسْعَارِ الدَّرَاجَاتِ الهَوَائِيَّةِ.

تَذَكَّرْ

الْوَسِيطُ هُوَ العَدَدُ الَّذِي يَأْتِي فِي الوَسَطِ بَعْدَ تَرْتِيبِ البَيَانَاتِ.

الْوَسِيطُ = ٤٤

تَذَكَّرْ

المِنْوَالُ هُوَ القِيَمَةُ الأَكْثَرُ تَكَرَّرًا فِي مَجْمُوعَةِ البَيَانَاتِ.

المِنْوَالُ = ٣٢

تَذَكَّرْ

المَدَى هُوَ الفَرْقُ بَيْنَ العَدَدَيْنِ الأَكْبَرِ والأَصْغَرِ فِي البَيَانَاتِ.

المَدَى = ٣١ - ٧٦ = ٤٥

تَذَكَّرْ

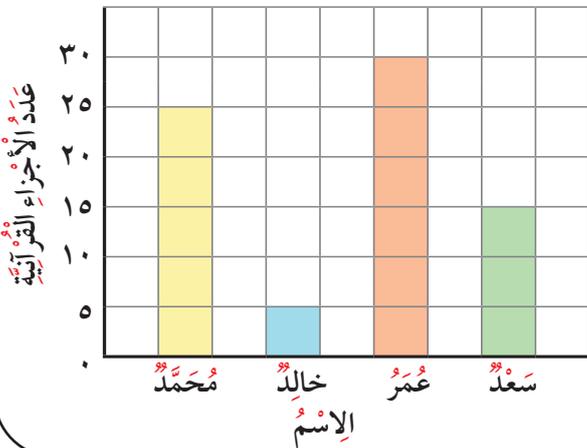
يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ هُنَاكَ أَكْثَرُ مِنْ مَنْوَالٍ. وَمِنَ المُمْكِنِ أَنْ لَا يَكُونَ هُنَاكَ مَنْوَالٌ.

يُوضِّحُ التَّمثِيلُ البَيَانِي بِالْأَعْمَدَةِ عَدَدَ الأجزاءِ القُرْآنِيَّةِ الَّتِي حَفِظَهَا مَجْمُوعَةٌ مِنَ الأَصْدِقَاءِ فِي أَحَدِ مَرَاكِزِ تَحْفِيزِ القُرْآنِ الكَرِيمِ فِي دَوْلَةِ الكُوَيْتِ. اسْتَخْدِمِ التَّمثِيلَ البَيَانِيَّ، ثُمَّ أَوْجِدِ الوَسِيطَ، المَدَى، المِنْوَالِ.



اربط

عَدَدُ الأجزاءِ القُرْآنِيَّةِ الَّتِي حَفِظَهَا مَجْمُوعَةٌ مِنَ الأَصْدِقَاءِ



• لِإِيجَادِ الوَسِيطِ، أَوَّلًا رَتِّبِ القِيَمَ كالتَّالِي: ٥ ، ١٥ ، ٢٥ ، ٣٠

لَا حِظَّ أَنْ عَدَدَ القِيَمِ زَوْجِيٌّ وَالْعَدَدَيْنِ ١٥ ، ٢٥ فِي الوَسَطِ.

الْوَسِيطُ =  $(١٥ + ٢٥) \div ٢ = ٢٠$

• المَدَى =  $٥ - ٣٠ = ٢٥$

• لَا حِظَّ عَدَمِ تَكَرَّرِ أَيِّ مِنَ القِيَمِ، إِذَا لَا يَوْجَدُ مَنْوَالٌ.

هَلْ سَيَكُونُ لِمَجْمُوعَةٍ مِنَ البَيَانَاتِ مَدَى وَمَنْوَالٌ وَوَسِيطٌ دَائِمًا؟ وَضِّحْ ذَلِكَ.



عَبِّرْ عَن فَهْمِكَ

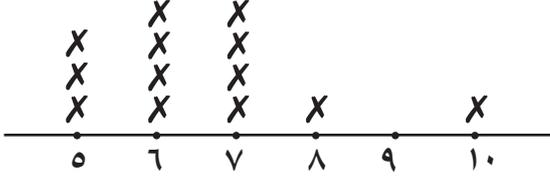
يُوضِّح التَّمثِيلُ البَيَانِيَّ بالنِّقَاطِ المُجَمَّعَةِ أَذْناهُ المَصْرُوفِ الأُسْبُوعِيَّ لِعَدَدٍ مِنَ المُتَعَلِّمِينَ.



حَاوِلْ

اسْتَخْدِمِ التَّمثِيلَ البَيَانِيَّ، ثُمَّ أَوْجِدْ:

المَصْرُوفُ الأُسْبُوعِيَّ لِعَدَدٍ مِنَ المُتَعَلِّمِينَ بِالدِّينَارِ الكُوَيْتِيِّ



حَيْثُ X يُمَثِّلُ مُتَعَلِّمًا وَاحِدًا

الترتيب

١

الوسيط

٢

المدى

٣

المنوال

٤

هَلْ غَالِبِيَّةُ المَصْرُوفِ الأُسْبُوعِيَّ أَكْثَرَ مِنْ ٧؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

٥

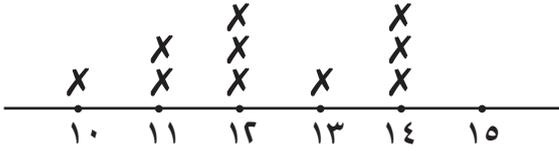
يُوضِّح التَّمثِيلُ البَيَانِيَّ بالنِّقَاطِ المُجَمَّعَةِ أَعْمَارَ المُتَعَلِّمِينَ المُشَارِكِينَ فِي إِحْدَى المُسَابَقَاتِ.



تَدْرَبْ

اسْتَخْدِمِ التَّمثِيلَ البَيَانِيَّ وَأَوْجِدْ:

أَعْمَارَ المُتَعَلِّمِينَ المُشَارِكِينَ فِي المُسَابَقَةِ



حَيْثُ X يُمَثِّلُ مُتَعَلِّمًا وَاحِدًا

المدى

٦

الوسيط

٧

المنوال

٨

لَوْ أَضَفْتَ X لِتَمثِيلِ عَمْرِكَ هَلْ يُوَثِّرُ ذَلِكَ عَلَى المَدَى،

٩

أَوْ الوَسِيطِ، أَوْ المَنَوَالِ؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

أَوْجِدِ المَدَى وَ الوَسِيطَ وَ المَنَوَالِ لِمَجْمُوعَةِ البَيَانَاتِ: ١٣٥، ١٤٣، ١٣٠، ١٢٥، ١٤٥

الوسيط

١٠

المنوال

١٢

المدى

١١

أَوْجَدَ مُبَارَكٌ وَ حَمَدٌ الوَسِيطَ لِلبَيَانَاتِ:

١٣

٣٣، ٢٧، ٤٩، ٥١، ٣٤ كالتالي:

أَيُّهُمَا كَانَتْ إِجَابَتُهُ صَحِيحَةً؟ فَسِّرْ إِجَابَتَكَ.

التفسير:



حمد

٣٣، ٢٧، ٤٩، ٥١، ٣٤

الوسيط

مبارك

٥١، ٤٩، ٣٤، ٣٣، ٢٧

الوسيط

اكَتُبْ مَجْمُوعَةَ بَيَانَاتِ وَسِيطِهَا ١٤ وَمِنَوَالِهَا ٢

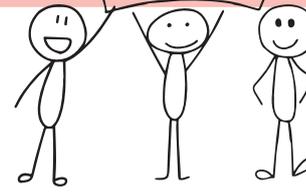
١٤



تَفَكِيرٌ نَاقِدٌ

# الوحدة التعليمية الثانية

تدرب أكثر



أولاً:

أوجد الناتج التقديري لكل مما يلي:

$$\begin{array}{r} \leftarrow 332750 \\ \leftarrow \underline{193249} - \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} \leftarrow 18194 \\ \leftarrow \underline{9507} + \end{array}$$

١

أوجد الناتج:

$$\begin{array}{r} 56,3 \\ \underline{32,18} - \end{array}$$

٦

$$\begin{array}{r} 264513 \\ \underline{73602} - \end{array}$$

٥

$$\begin{array}{r} 14,79 \\ \underline{65,24} + \end{array}$$

٤

$$\begin{array}{r} 409123 \\ \underline{512417} + \end{array}$$

٣

أوجد العدد المجهول:

$$\begin{array}{r} \boxed{\phantom{0000}} \\ \underline{1623} + \\ 5000 \end{array}$$

٨

$$\begin{array}{r} 7,19 \\ \hline \begin{array}{|c|c|} \hline 4,5 & ? \\ \hline \end{array} \end{array}$$

٧

أوجد ناتج طرح ١٨ من ٦

١٠

أوجد ناتج ٣،٩ + ٣،٠٩ + ٣،٩

٩

الهوايات المفضلة لمتعلمات أحد الفصول



يوضح التمثيل البياني بالأعمدة الهوايات المفضلة لمتعلمي أحد الفصول. استخدم التمثيل البياني، وأجب عن الأسئلة التالية:

١١ أي الهوايات أكثر تفضيلاً؟

١١

١٢ أي الهوايات يفضلها العدد نفسه من المتعلمات؟

١٢

١٣ كم متعلمة تفضل هواية التصوير؟

١٣

١٤ رتب الهوايات تنازلياً بحسب عدد المتعلمات.

١٤

استخدم مخطط كارول المقابل، وأجب عن الأسئلة التالية: امتلاك بعض المتعلمين دراجة هوائية

لا يملك دراجة	يملك دراجة	
٧	١٥	في الصف الخامس
٨	١٠	ليس في الصف الخامس

١٥ ما عدد من يملك دراجات هوائية وليسوا في الصف الخامس؟

١٦ ما عدد من لا يملك دراجة هوائية؟

١٧ ما عدد متعلمي الصف الخامس؟

١٨ يتدرب سعد على مسائل الجمع والطرح. ما العدد الذي يجب أن يضيفه إلى العدد ٧, ١٩ ليحصل على العدد ٢٠؟

١٩ دفع فهد ١٢٧٠٠ ديناراً لشراء سيارة جديدة، أما صديقه راشد فقد دفع مبلغاً يزيد ٣٠٠ ديناراً عما دفعه صديقه فهد ثمناً لسيارة أخرى جديدة. ما مجموع ما دفعه فهد وراشد لشراء السيارتين؟

لمجموعة القيم ٩، ١٤، ٩، ٨، ١٠ أوجد:

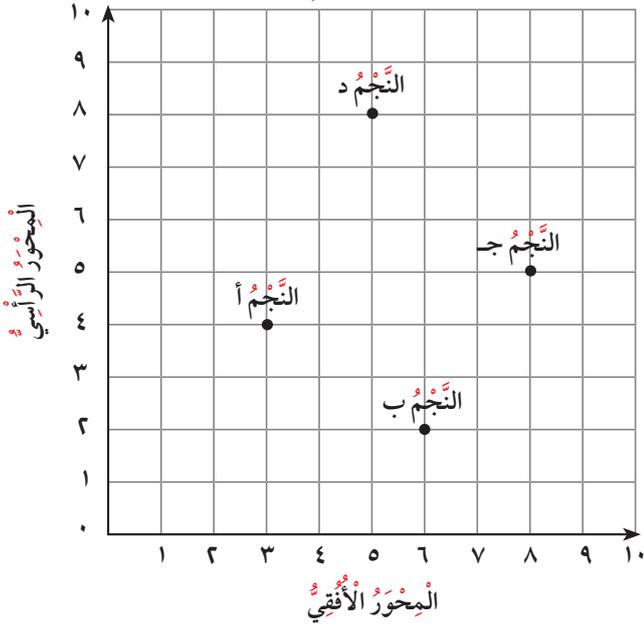
٢١ الوسيط

٢٠ المدى

٢٣ المتوسط الحسابي

٢٢ المنوال

تمَّ رَصْدُ مَوَاقِعِ النُّجُومِ وَتَسْجِيلُ الْإِحْدَائِيَّاتِ لِكُلِّ نَجْمٍ فِي الشَّبَكَةِ الْمَرْسُومَةِ أَمَامَكَ.  
أَجِبْ عَمَّا يَلِي:



٢٤ سَمِّ النَجْمَ الَّذِي يُحَدِّدُهُ كُلٌّ مِنَ الْأَزْوَاجِ الْمُرْتَبَةِ:

\_\_\_\_\_ (٤، ٣) | \_\_\_\_\_ (٢، ٦)

٢٥ أَكْتُبِ الزَّوْجَ الْمُرْتَبَّ لِلنَّجْمِ د

\_\_\_\_\_

٢٦ حَدِّدْ عَلَى الشَّبَكَةِ مَوْقِعَ النَّجْمِ هـ الَّذِي تُمَثِّلُهُ

النَّقْطَةُ (٠، ٣)

ثَانِيًا:

فِي الْبُنُودِ (٢٧-٣٠) ظَلَّلْ أ إِذَا كَانَتِ الْعِبَارَةُ صَّحِيحَةً، وَظَلَّلْ ب إِذَا كَانَتِ الْعِبَارَةُ خَطَأً.

ب	أ	٢٧ $٠ = ١٢٣ - ٣٢١$
ب	أ	٢٨ الْعَدَدُ الْمَجْهُولُ فِي النَّمُودَجِ $\frac{\boxed{6,75} \quad \boxed{3,25}}{?}$ هُوَ ١٠
ب	أ	٢٩ الْمَتَوَسِّطُ الْحِسَابِيُّ لِمَجْمُوعَةِ الْقِيَمِ ٢٢ ، ٨ ، ٣٣ هُوَ ٨
ب	أ	٣٠ مِنْ مَخْطَطِ ثِنِ الْمُقَابِلِ الْعَوَامِلِ الْمَشْتَرَكَةِ لِلْعَدَدَيْنِ ٩ ، ٦ هِيَ ٣ ، ١ عَوَامِلُ الْعَدَدَيْنِ ٩ ، ٦ عَوَامِلُ الْعَدَدِ ٩ عَوَامِلُ الْعَدَدِ ٦

في البنود (٣١-٣٤) ظلّ دائرة الرّمز الدالّ على الإجابة الصحيحة.

٣١ على متن سفينة لنقل معدّات الصيد، هناك ٢٩١٣ صنّارة و١٣٥٧ شبكة.

ما عدد معدّات الصيد الموجودة على متن السفينة؟

- أ ١٥٥٦      ب ٤٢٦٠      ج ٤٢٧٠      د ٤٢٦١٠

٣٢  $9000 = ? + 8125$

- أ ٨٧٥      ب ١١٢٥      ج ١٨٧٥      د ١٧١٢٥

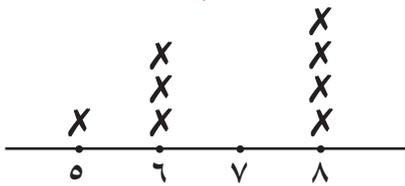
٣٣ من مخطّط كارول الموضّح عدد المتعلّمين الذين يمتلكون هواتف ذكيّة هو

امتلاك بعض المتعلّمين للهاتف الذكي

ليس لديه هاتف ذكي	لديه هاتف ذكي	
٦٠	٤٠	الصّف الرابع
٣٠	٧٠	الصّف الخامس

- أ ٤٠      ب ٧٠      ج ١٠٠      د ١١٠

درجات بعض المتعلّمين



حيث (X) يمثّل متعلّمًا واحدًا

٣٤ يوضّح التمثيل البياني بالنقاط المجموعة درجات بعض المتعلّمين،

فإن الوسيط لهذه الدرجات هو

- أ ٣      ب ٦      ج ٧      د ٨

## مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الثَّانِيَةِ (مَحَلُّ بَيَانَاتٍ)

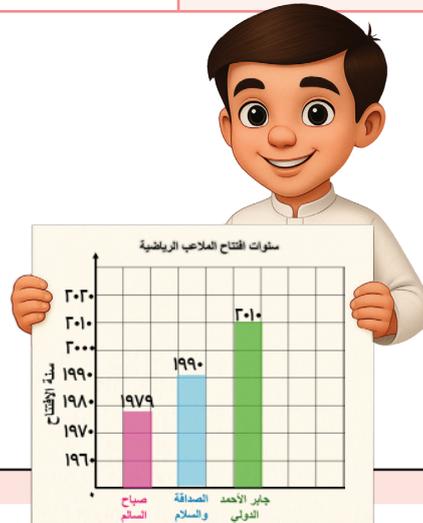
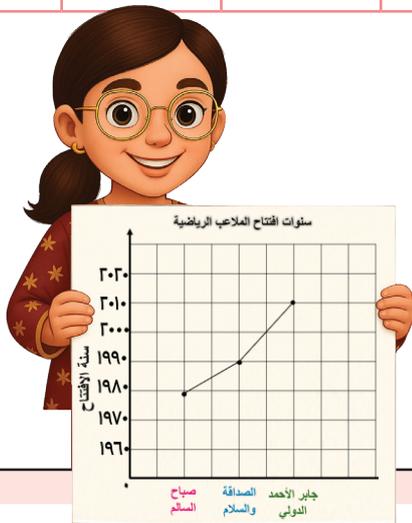


تَحْطِي الرِّيَاضَةُ بِاهْتِمَامٍ كَبِيرٍ فِي دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ، حَيْثُ تُعْتَبَرُ جِزَاءً أَسَاسِيًّا مِنْ ثِقَافَةِ الْمَجْتَمَعِ، وَتَلْعَبُ دَوْرًا مَهْمًا فِي تَعْزِيزِ الصَّحَّةِ الْعَامَّةِ وَاللِّيَاقَةِ الْبَدَنِيَّةِ لِلْأَفْرَادِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى دَوْرِهَا فِي بِنَاءِ عِلَاقَاتِ اجْتِمَاعِيَّةٍ قَوِيَّةٍ وَتَعْزِيزِ قِيَمِ التَّعَاوُنِ وَالْعَمَلِ الْجَمَاعِيِّ.

**أدوات المشروع:** محرك البحث - أوراق ملونة - أوراق شبكة المربعات - مقص - أقلام ملونة - مسطرة  
**طريقة العمل:**

1. اجمع معلومات حسب الجدول الموضوع.
2. قم بإعداد التمثيل البياني المناسب حسب كل نوع من البيانات لتسهيل مقارنتها مثال (يمكنك المقارنة بين ملعبين وما تحويه من معلومات) أو (مقارنة جميع الملاعب حسب عدد المقاعد أو أي معلومة واحدة أخرى).
3. اعرض عملك على المتعلمين و اذكر السبب في اختيار هذا النوع من التمثيل البياني.
4. ( بالصور - بالأعمدة - بالأعمدة المزدوجة - بالخطوط - بالخطوط المزدوجة ٠٠ )

مَعْلُومَةٌ مِنْ اخْتِيَارِكِ	عَدَدُ مَوَاقِفِ السَّيَّارَاتِ	عَدَدُ الْمَقَاعِدِ	المَسَاحَةُ	سَنَةُ الْإِفْتِتَاحِ	المَلْعَبُ
				٢٠١٠	استاد جابر الأحمد الدولي
				١٩٧٩	ملعب صباح السالم
				١٩٩٠	استاد الصداقة والسلام
					نادي من اختيارك...





هذا  
مشروعى.....

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





نماذج  
رُقْعِ الْعَمَلِ





# نَمُوذَج ٢ : لَوْحَةُ الْمَنَازِلِ

حَلَقَةُ الْمِيلِيَارَاتِ			حَلَقَةُ الْمَلَايِينِ			حَلَقَةُ الْأَلُوفِ			حَلَقَةُ الْوَحَدَاتِ		
مِائَات	عَشْرَات	أَحَاد	مِائَات	عَشْرَات	أَحَاد	مِائَات	عَشْرَات	أَحَاد	مِائَات	عَشْرَات	أَحَاد

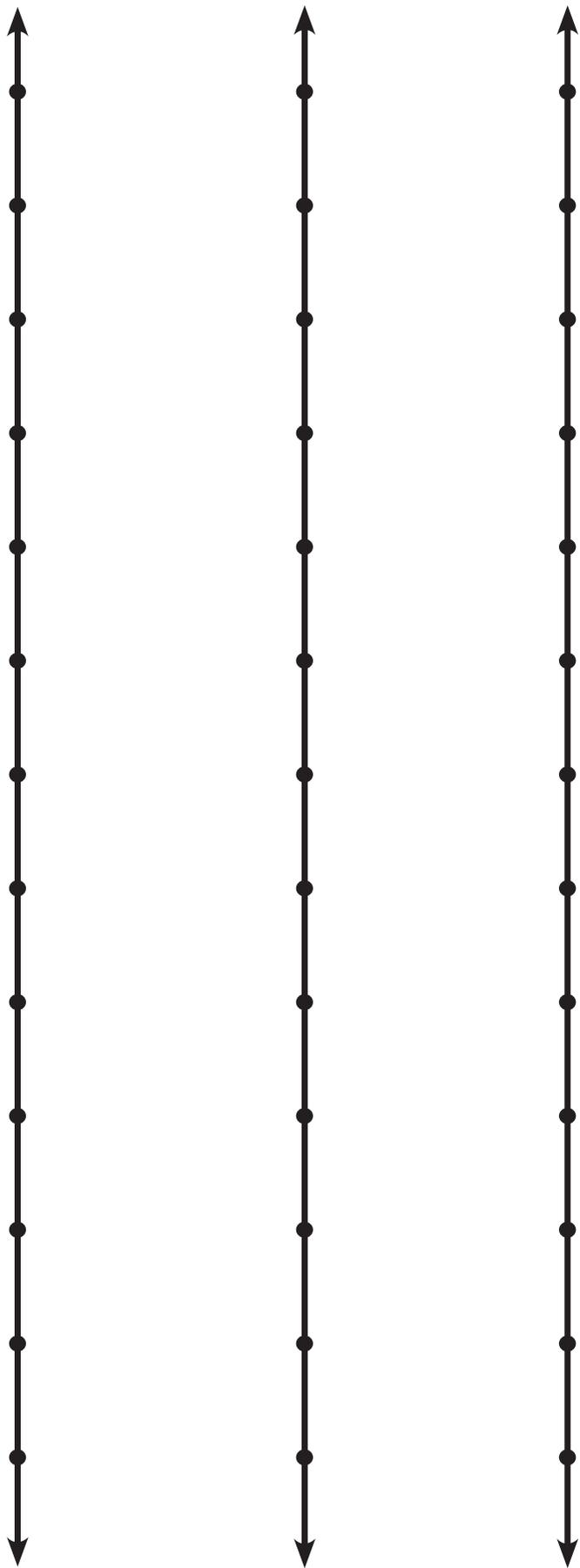
# نَمُوذَج ٣: لَوْحَةُ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ

مِائَاتٌ الْأَلُوْفِ	عِشْرَاتٌ الْأَلُوْفِ	آحَادٌ الْأَلُوْفِ	مِائَاتٌ	عِشْرَاتٌ	آحَادٌ

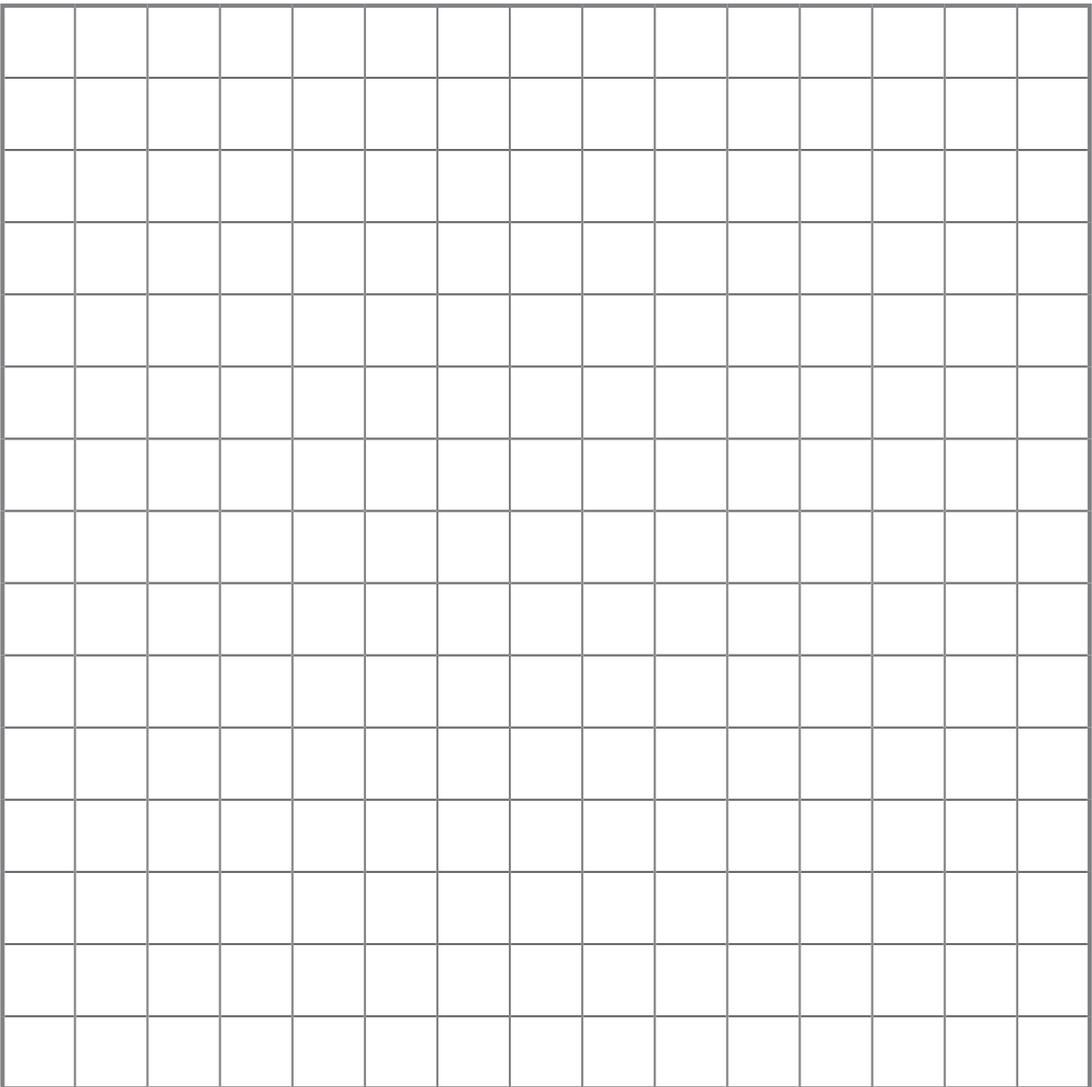
# نَمُوذِجٌ ٤ : خُطوطُ الأَعْدَادِ



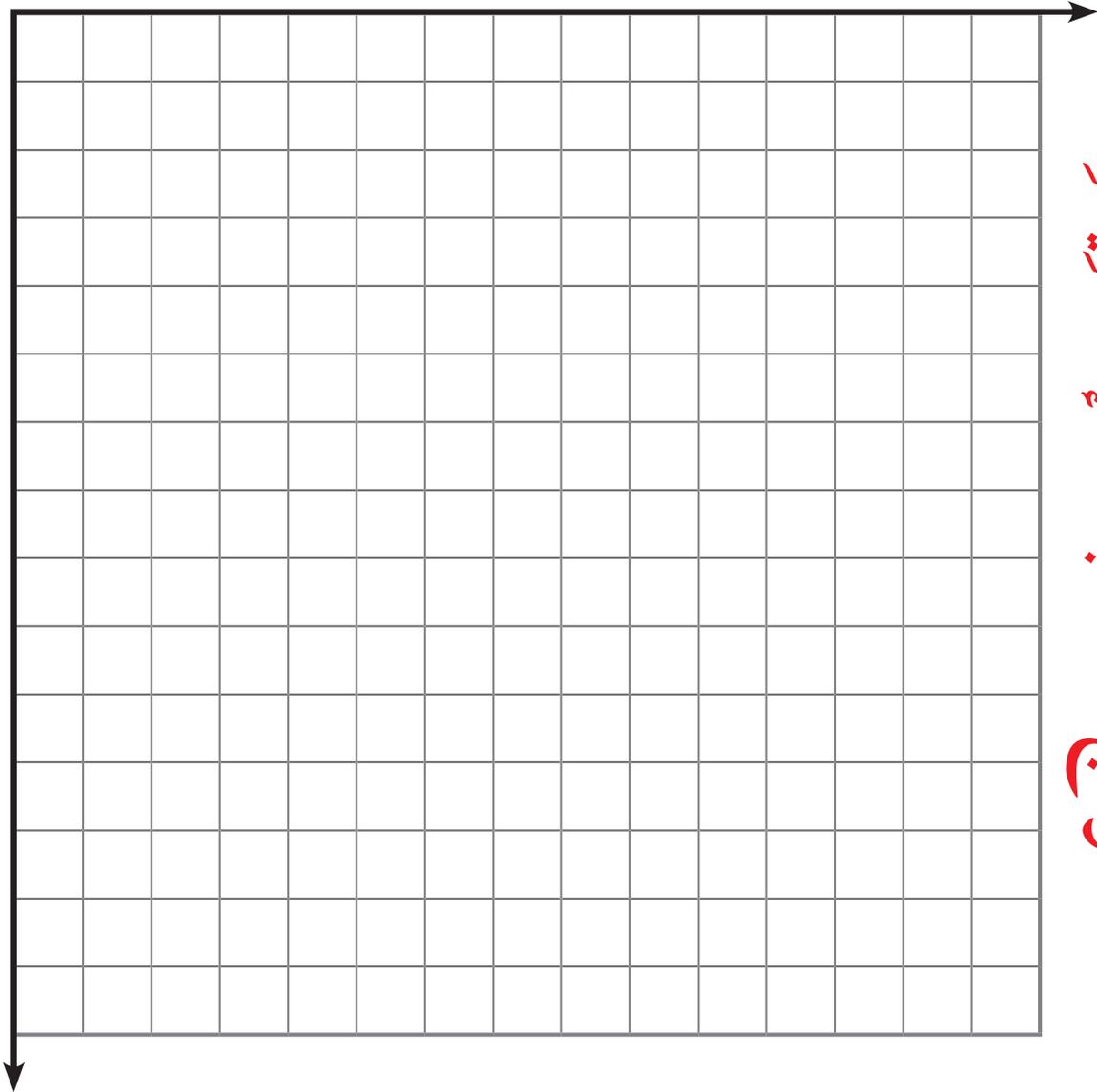
تَمَوِّذِيحٌ هـ : خَطُّ أَعْدَادٍ مَعْرَبٌ



# نَمُودَجُ ٦ : شَبَكَةُ الْمُرَبَّعَاتِ

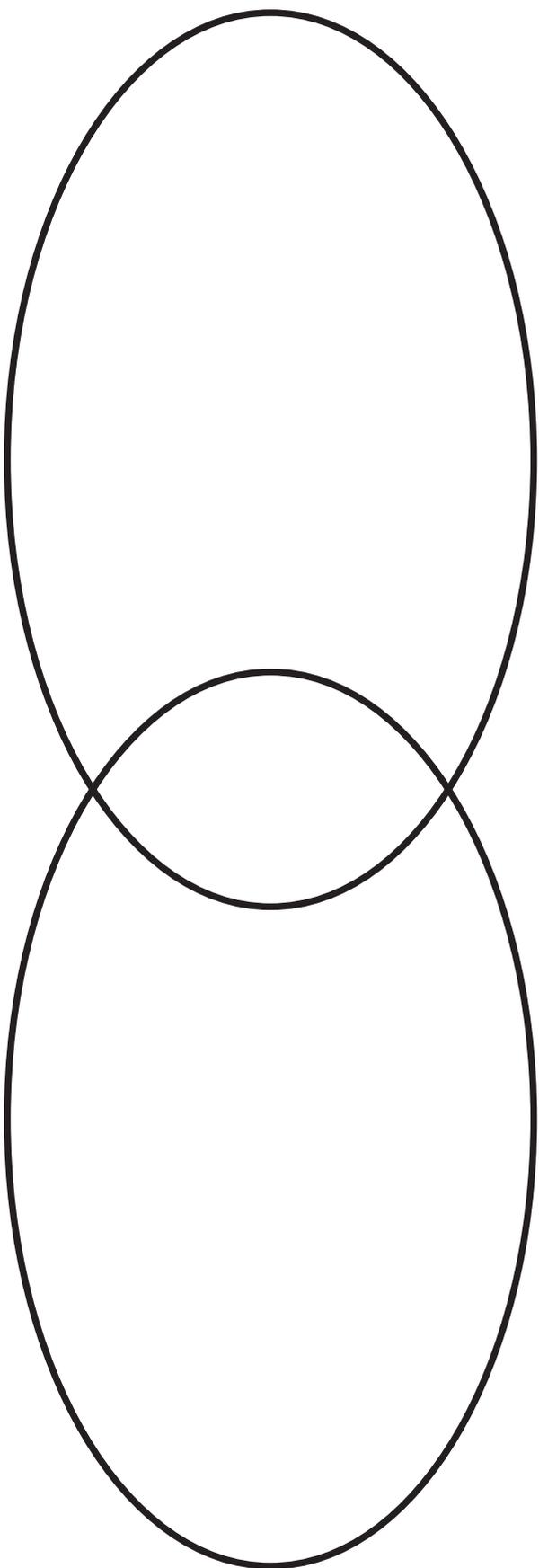


نَمُودَج ٧ : شَبَكَةُ الأَخْدَائِيَّاتِ



# نموذج ٨: مخطط كارول


نموذج ٩: شكل فن





# المراجع

## الصف الخامس

- الرياضيات، الصف الخامس، الطبعة الأولى ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥م، وزارة التربية، قطاع البحوث التربوية والمناهج.
- الرياضيات، الصف الخامس، الطبعة التجريبية ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤م، وزارة التربية، قطاع البحوث التربوية والمناهج.



# 5



قيّم مناهجنا



الكتاب كاملاً



# الرياضيات

## الصف الخامس

الفصل الدراسي الأول - القسم الثاني





# الرياضيات

## الصف الخامس

### الفصل الدراسي الأول - القسم الثاني

#### تأليف

أ. دلال مبارك الحجرف (رئيساً)

د. فاطمة إسماعيل ضيف الجدي      أ. رياسة سلطان زين محروت الهذال

الطبعة الأولى

١٤٤٧ هـ

٢٠٢٥ - ٢٠٢٦ م

الطبعة الأولى : ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م

المراجعة العلمية



أ. فاطمة أسد الكندري

التصحيح اللغوي



أ. وسمية معكام العجمي

أ. نورا عماش الشمري

الشركة العصرية للطباعة والنشر والتوزيع ذ.م.م

أودع بمكتبة الوزارة تحت رقم (٩٤) بتاريخ ١٤ / ٩ / ٢٠٢٥ م







حضرة صاحب السمو الشيخ مشعل بن أحمد الجابر الصباح

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 مَعْهَدِ دَوْلَةِ الْكُوَيْتِ

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



# دَوْلَةُ الْكُوَيْتِ



## وَطَنِي الْكُوَيْتِ سَلِّمْ لِلجِدِّ



يَتَضَمَّنُ كِتَابُ الْمُتَعَلِّمِ أَيْقُونَاتٍ تَرْمُزُ كُلِّ مِنْهَا إِلَى غَرَضٍ مُحَدَّدٍ  
وَكَذَلِكَ يَتَضَمَّنُ شَخْصِيَّاتٍ كُوَيْتِيَّةً، مَبَارَكٍ وَمَرِيَمَ لِتَرْبِطَ بِالْبَيْئَةِ الْكُوَيْتِيَّةِ  
وَتُسَاعِدُ عَلَى إِعْطَاءِ مَعْلُومَاتٍ جَدِيدَةٍ وَطَرِيعِ أَسْئَلَةٍ وَالتَّحَاوُرِ وَوَضْعِ الْخَطِّطِ

عَبَّرَ عَنِ فَهْمِكَ

تَفَكَّرَ نَاقِدًا

تَقْيِيمَ ذَاتِي

تَدْرَبْ

$+$   $\div$   
 $-$   $\times$

تَدْرَبْ أَكْثَرَ

لِنَتَعَلَّمَ مَعًا

حَاوِلْ

ارْبِطْ

# المحتوى



## الوحدة التعليمية الثالثة

١٠٨	معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الثالثة
١١١	١-٣ أنماط الضرب وخصائصه
١١٤	٢-٣ تقدير نواتج الضرب
١١٦	٣-٣ ضرب الأعداد الكلية
١١٨	٤-٣ ضرب عددين مكون رمز كل منهما من ٣ أرقام
١٢٠	٥-٣ المضاعف المشترك الأصغر (م.م.٢)
١٢٢	٦-٣ استكشاف أنماط ضرب الأعداد العشرية
١٢٤	٧-٣ تقدير ناتج ضرب الأعداد العشرية
١٢٦	٨-٣ ضرب عدد عشري في عدد كلي
١٢٨	٩-٣ ضرب عدد عشري في عدد عشري آخر
١٣٠	١٠-٣ استخدام التعبير الجبري
١٣٢	تدريب أكثر الوحدة التعليمية الثالثة
١٣٦	م شروع الوحدة التعليمية الثالثة



## الوحدة التعليمية الرابعة

١٣٨	معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحدة التعليمية الرابعة
١٤١	١-٤ أنماط القسمة
١٤٤	٢-٤ تقدير ناتج قسمة عدد على آخر مكون رمزه من رقم واحد
١٤٦	٣-٤ القسمة على عدد مكون رمزه من رقم واحد
١٤٨	٤-٤ أصفار في ناتج القسمة
١٥٠	٥-٤ القسمة المختصرة
١٥٢	٦-٤ قابلية القسمة
١٥٤	٧-٤ العوامل والأعداد الأولية
١٥٨	٨-٤ تقدير ناتج قسمة عدد على آخر مكون رمزه من رقمين
١٦٠	٩-٤ القسمة على عدد مكون رمزه من رقمين
١٦٢	١٠-٤ قسمة أعداد أكبر
١٦٤	١١-٤ قسمة عدد عشري على عدد كلي
١٦٦	١٢-٤ استكشاف أنماط قسمة الأعداد العشرية
١٦٨	١٣-٤ ترتيب العمليات
١٧٠	تدريب أكثر الوحدة التعليمية الرابعة
١٧٤	مشروع الوحدة التعليمية الرابعة
١٧٧	نماذج رقع العمل

# معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحة التعليمية الثالثة

مؤشرات الأداء	معايير المنهج	المجال
التحليل - التركيب	تمثيل الأعداد واستخدامها ضمن أشكال متكافئة ومتنوعة وإدراك أن مختلف أشكال الأعداد تتلاءم مع حالات مختلفة.	العد والجبر
الفهم - التمثيل - حل المشكلات - التحليل - التركيب	إجراء عمليات ضرب وقسمة على الأعداد بإستراتيجيات مختلفة.	
التعليل - التحويل	تقريب الكميات والأعداد وتقدير النواتج للوصول إلى نتائج معقولة.	
الاستنتاج - حل المشكلات	استخدام الأنماط لوصف العلاقات والقيام بتوقعات.	
التمثيل - العلاقات - معالجة البيانات	التعرف على الأنماط في الأعداد والعمليات.	
التحويل - الاستنتاج	استخدام التعبيرات الجبرية والرياضية	
الفهم - حل المشكلات	استخدام المعادلات والنماذج الرياضية لحل المسائل.	

# الوحدة التعليمية الثالثة



الجمعية التعاونية هي مؤسسة تعتمد على العمل الجماعي وتلعب دوراً مهماً في المجتمع من خلال توفير السلع والخدمات بأسعار معقولة.  
كم قيمة مشترياتك من الجمعية التعاونية خلال أسبوع تقريباً؟



## العلاقة مع المجتمع

احرص على مقارنة الأسعار بين المنتجات واختيار البدائل الاقتصادية.  
التوفير يبدأ من التخطيط الذكي.



سأتعلم في هذا الدرس: • استخدام أنماط الضرب وخصائصه لإيجاد الضرب في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ ومضاعفاتها.

١ في أحد المخابز يخبز الطاهي سالم ٣٠٠٠ فطيرة كل يوم، فكم فطيرة يخبزها في ٤ أيام؟

عدد الفطائر المخبوزة =  $3000 \times 4$  = فطيرة \_\_\_\_\_  
تستطيع استخدام الحساب الذهني والأنماط لإيجاد الحل:

$$\underline{12} = 3 \times 4$$

$$\underline{120} = 30 \times 4$$

$$\underline{1200} = 300 \times 4$$

$$\underline{12000} = 3000 \times 4$$

إذا عدد الفطائر المخبوزة = ١٢٠٠٠ فطيرة

٢ إذا كان في نفس المخبز اثنان من الطهارة وخبز كل منهما نفس العدد السابق من الفطائر كل يوم. فكم فطيرة يخبزان في ٤ أيام؟

عدد الفطائر المخبوزة =  $3000 \times 4 \times 2$  = فطيرة \_\_\_\_\_  
تستطيع استخدام الحساب الذهني والأنماط لإيجاد الحل:

$$\underline{24} = 3 \times 4 \times 2$$

$$\underline{240} = 30 \times 4 \times 2$$

$$\underline{2400} = 300 \times 4 \times 2$$

$$\underline{24000} = 3000 \times 4 \times 2$$

إذا عدد الفطائر المخبوزة = ٢٤٠٠٠ فطيرة

١) نتعلم معا

المفردات

- أنماط الضرب
- خصائص الضرب
- الخاصية الإبدالية
- الخاصية التجميعية
- خاصية الضرب في صفر
- خاصية الضرب في ١
- الخاصية التوزيعية
- الحساب الذهني



تذكر

تساعدك حقائق الضرب الأساسية ومضاعفات العدد ١٠ على استكشاف أنماط الضرب



استخدم الآلة الحاسبة أو الحساب الذهني لتجد ناتج ضرب كل مما يلي:

$$\underline{\quad} = 1000 \times 2 \times 4 \times 3$$

$$\underline{\quad} = 2 \times 400 \times 30$$

$$\underline{\quad} = 20 \times 40 \times 30$$

$$\underline{\quad} = 200 \times 4 \times 30$$

$$\underline{\quad} = 100 \times 2 \times 4 \times 3$$

$$\underline{\quad} = 20 \times 4 \times 30$$

$$\underline{\quad} = 20 \times 40 \times 3$$

$$\underline{\quad} = 2 \times 4 \times 300$$

$$\underline{\quad} = 10 \times 2 \times 4 \times 3$$

$$\underline{\quad} = 2 \times 4 \times 30$$

$$\underline{\quad} = 2 \times 40 \times 3$$

$$\underline{\quad} = 20 \times 4 \times 3$$

كيف تشابه نواتج الضرب في كل من المجموعات؟ صف أنماطاً تراها.

كم صفراً في ناتج  $800 \times 5$ ؟

عبّر عن فهمك

## حاول

استخدم الأنماط التي استكشفتها لتكامل كلاً مما يلي:

$$\begin{aligned} \underline{\hspace{2cm}} &= 6 \times 300 \times 20 \\ 36000 &= \underline{\hspace{2cm}} \times 30 \times 20 \\ 36000 &= 600 \times 3 \times \underline{\hspace{2cm}} \\ 36000 &= \underline{\hspace{2cm}} \times 6 \times 3 \times 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \underline{\hspace{2cm}} &= 60 \times 3 \times 20 \\ \underline{\hspace{2cm}} &= 60 \times 30 \times 2 \\ 3600 &= 6 \times \underline{\hspace{2cm}} \times 200 \\ 3600 &= \underline{\hspace{2cm}} \times 6 \times 3 \times 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \underline{\hspace{2cm}} &= 6 \times 3 \times 20 \\ \underline{\hspace{2cm}} &= 6 \times 30 \times 2 \\ \underline{\hspace{2cm}} &= 60 \times 3 \times 2 \\ \underline{\hspace{2cm}} &= 10 \times 6 \times 3 \times 2 \end{aligned}$$

## تدرب

$$\underline{\hspace{2cm}} = 20 \times 40 \times 8$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 70 \times 30 \times 4$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 3 \times 900 \times 5$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 4 \times 600 \times 10$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 30 \times 300 \times 3$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 20 \times 5 \times 60$$

## أكمل:

$$20000 = 1000 \times 4 \times \underline{\hspace{2cm}}$$

$$18000 = \underline{\hspace{2cm}} \times 300 \times 2$$

## لنتعلم معاً

مثال	الوصف	خصائص الضرب
$4 \times 6 = 6 \times 4$	يبقى ناتج الضرب نفسه حتى إذا اختلف الترتيب	الخاصية الإبدالية
$(6 \times 10) \times 4 = 6 \times (10 \times 4)$	يبقى ناتج الضرب نفسه حتى إذا اختلف التجميع	الخاصية التجميعية
$0 = 9 \times 0 = 0 \times 9$	عند ضرب أي عدد في العدد صفر، فإن الناتج صفر	خاصية الضرب في صفر
$8 = 8 \times 1 = 1 \times 8$	عند ضرب أي عدد في العدد واحد، فإن الناتج هو العدد نفسه	خاصية الضرب في واحد
$(3 \times 4) + (1 \times 4) = (3+1) \times 4$	عند ضرب عدد في مجموع عددين فإننا نضرب العدد في كل من العددين، ثم نجد مجموع نواتج الضرب	الخاصية التوزيعية



تذكر

تساعدك خصائص الضرب والأنماط في إيجاد نواتج الضرب ذهنياً.

$$\begin{aligned} 100 &= 50 \times 2 \\ 100 &= 25 \times 4 \\ 100 &= 10 \times 10 \\ 10 &= 5 \times 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ? &= 13 \times 5 \\ (10 + 3) \times 5 &= \text{تجزئة العدد } 13 \\ (10 \times 5) + (3 \times 5) &= \text{الخاصية التوزيعية} \\ 65 &= 50 + 15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (73 \times 2) \times 50 &= (2 \times 73) \times 50 && \text{الخاصية الإبدالية} \\ 73 \times (2 \times 50) &= && \text{الخاصية التجميعية} \\ 73 \times 100 &= && \\ 7300 &= && \end{aligned}$$

اذكر اسم الخاصية المستخدمة.



تدرب

$9 = 9 \times 1$

١٦

$0 = 0 \times 5$

١٥

$(2 \times 8) \times 3 = 2 \times (8 \times 3)$

١٨

$7 \times 4 = 4 \times 7$

١٧

أوجد الناتج ذهنيًا موظفًا خصائص الضرب والأنماط.

$_____ = 5 \times 1 \times 20$

٢٠

$_____ = (25 \times 8) \times 4$

١٩

$_____ = 5 \times (77 \times 20)$

٢٢

$_____ = 0 \times 93 \times 25$

٢١

$_____ = 61 \times 4$

٢٤

$_____ = (9 + 3) \times 2$

٢٣

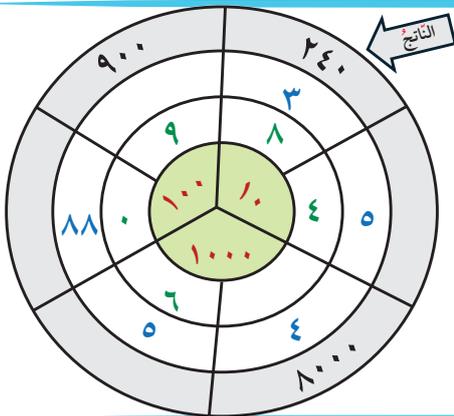


٢٥ إذا كان لديك ٥ قناني عصير سعة الواحدة منها ٤٠٠ مل، فهل يمكنك تفريغ جميع القناني في زجاجة سعتها لتران؟ وضح ذلك. (تذكر: ١ لتر = ١٠٠٠ مل)

٢٦ في أحد المطاحن المحلية ٣ صناديق من الفستق، وكل صندوق يحتوي على ٢٠ كيلوجرام، فإذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد هو ٤ دنانير. فما ثمن كل صندوق الفستق؟

٢٧ يبلغ طول طاولة ٩ أشبار، إذا كان طول الشبر ٢١ سم فما طول الطاولة بالستيمترات؟

(استخدم الخاصية التوزيعية)



تفكير ناقد

٢٨ اكتب الأعداد المفقودة بالشكل التالي: وذلك بضرب أي عدد في الدائرة الوسطى في الأعداد المقابلة له وكتابة الناتج في آخر الدائرة.

تقييم ذاتي ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.



تقييم ذاتي

$21000 = 3 \times \square \times 700$

٢٩

١٠٠٠ (ج)

١٠٠ (ب)

١٠ (أ)

• تقدير نواتج عملية الضرب.

• سأتعلم في هذا الدرس: تقدير حل مسائل عندما لا يُطلب منه إيجاد إجابات دقيقة.



في فصل الربيع يقوم أحد باعة المحلات بتأجير الخيمة الواحدة لمدة أسبوع بـ ٣٢ ديناراً. فكم تبلغ تكلفة تأجير ١٨ خيمة في أسبوع تقريباً؟

عندما تستعمل كلمة تقريباً في السؤال فهذا يعني أنه يمكن إيجاد الإجابة بالتقدير، باستعمال مهارات مختلفة مثل التقريب.

لتقدير ناتج سعر الخيم  $32 \times 18$  يمكنك استخدام إحدى الطرق التالية:

$$\begin{array}{r} 32 \leftarrow 30 \\ 18 \times \leftarrow 18 \times \\ \hline 540 \end{array}$$

الطريقة الأولى:

تقريب أحد العاملين

$$\begin{array}{r} 32 \leftarrow 32 \\ 18 \times \leftarrow 20 \times \\ \hline 640 \end{array}$$

الطريقة الثانية:

تقريب كلا العاملين

$$\begin{array}{r} 32 \leftarrow 30 \\ 18 \times \leftarrow 20 \times \\ \hline 600 \end{array}$$

باختلاف طريقة تقدير  $32 \times 18$  كل التقديرات صحيحة. إذا تكلفة تأجير الخيم ما بين ٥٤٠ و ٦٤٠ ديناراً تقريباً.



لنتعلم معاً

المفردات

- التقدير
- الناتج الدقيق
- الناتج التقديري
- $\approx$  يساوي تقريباً



نلجأ إلى التقدير عندما يكون من الصعب أو من غير الضروري الحصول على الناتج الدقيق



أوجد الناتج التقديري، ثم أوجد الناتج الدقيق. ماذا تلاحظ؟

اربط

عند التقريب إلى عدد أصغر، يكون الناتج التقديري أصغر من الناتج الدقيق.

$$\begin{array}{r} 209 \times 31 \quad 2 \\ 200 \leftarrow 209 \\ 30 \times \leftarrow 31 \times \\ \hline 6000 \\ 209 \times 31 \approx 6000 \\ 209 \times 31 = 6479 \end{array}$$

عند التقريب إلى عدد أكبر، يكون الناتج التقديري أكبر من الناتج الدقيق.

$$\begin{array}{r} 289 \times 4 \quad 1 \\ 300 \leftarrow 289 \\ 4 \times \leftarrow 4 \times \\ \hline 1200 \\ 289 \times 4 \approx 1200 \\ 289 \times 4 = 1156 \end{array}$$

هل الناتج التقديري لـ  $4 \times 289$  أكبر أم أصغر من الناتج الدقيق؟ وضح إجابتك



عبّر عن فهمك

أَكْمِلْ لِتَحْصُلَ عَلَى النَّاتِجِ التَّقْدِيرِيِّ.

2

$$\begin{array}{r} \square \leftarrow 82 \\ \square \times \leftarrow 38 \times \\ \hline \square \end{array}$$

$\square \approx 82 \times 38$

1

$$\begin{array}{r} \square \leftarrow 743 \\ 9 \times \quad \quad \quad 9 \times \\ \hline \square \end{array}$$

$\square \approx 743 \times 9$

أَوْجِدِ النَّاتِجَ التَّقْدِيرِيِّ.

5

$$\begin{array}{r} \leftarrow 278 \\ \leftarrow \quad \quad \times \end{array}$$

4

$$\begin{array}{r} \leftarrow 945 \\ \leftarrow \quad \quad \times \end{array}$$

3

$$\begin{array}{r} \leftarrow 762 \\ \leftarrow \quad \quad \times \end{array}$$



6 مكتبة تباع حوالي ٢٥٤ كتاباً يومياً، إذا استمرت المكتبة على هذا المعدل بالبيع لمدة ٦ أيام فكم كتاباً تقريباً تباع في هذه الفترة؟



تفكير ناقد

7 إذا كان معدل نبضات قلب الإنسان ٧٢ نبضة في الدقيقة، فكم مرة تقريباً ينبض قلبه في الساعة الواحدة؟



التفسير:

تقييم ذاتي

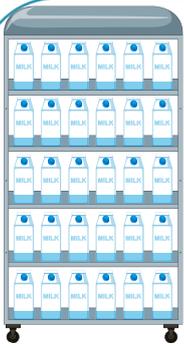
8 أوجد الناتج التقديري لـ  $314 \times 98$ .

سأتعلّم في هذا الدرس: • إجراء عمليّة ضرب الأعداد الكليّة.



المفردات

- عمليّة الضرب
- ناتج الضرب
- التقدير
- التحقق من معقولية الناتج



يحرص البائعون في الجمعية التعاونية على التأكد من صلاحية المنتجات المعروضة، أراد البائع التأكد من صلاحية علب الحليب المصفوفة على ٥ أرفف حيث يتضمن كل رف ٣٧٢ علبة، ما عدد العلب التي سوف يتأكد منها البائع؟

عدد العلب =  $372 \times 5 = ?$  علبة

يمكنك اتباع الخطوات التالية لإيجاد الناتج:

الخطوة ٣: اضرب بالآحاد

واجمع المئات الزائدة، ثم أعد التسمية عند الحاجة.

$$\begin{array}{r} \boxed{3} \boxed{1} \\ 372 \\ \times 5 \\ \hline 1860 \end{array}$$

الخطوة ٢: اضرب بالعشرات

واجمع العشرات الزائدة، ثم أعد التسمية عند الحاجة.

$$\begin{array}{r} \boxed{3} \boxed{1} \\ 372 \\ \times 5 \\ \hline 60 \end{array}$$

الخطوة ١: اضرب بالآحاد

وأعد التسمية عند الحاجة.

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \\ 372 \\ \times 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

فيكون  $1860 = 372 \times 5$

تستطيع استخدام التقدير للتحقق من معقولية إجابتك.

$2000 \approx 372 \times 5$

العدد ١٨٦٠ قريب من العدد ٢٠٠٠، بالتالي الإجابة معقولة.

إذا عدد العلب التي سوف يتأكد منها البائع ١٨٦٠ علبة.



اربط

أوجد الناتج.

٤٣ × ٢٥

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \\ 43 \\ \times 25 \\ \hline \end{array}$$

$43 \times 5 \rightarrow 215$   
 $43 \times 20 \rightarrow 860 +$   
 $1075$

$1075 = 43 \times 25$

٤٥٩٢ × ٣

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \boxed{2} \\ 4592 \\ \times 3 \\ \hline 13776 \end{array}$$

$13776 = 4592 \times 3$



## تَدْرَبْ

أوجد الناتج، ثم أوجد الناتج التقديري لتتحقق من معقولية إجابتك.



$$\begin{array}{r} 26 \\ 45 \times \\ \hline \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} 283 \\ 9 \times \\ \hline \end{array}$$

١

$$\begin{array}{r} 607 \\ 62 \times \\ \hline \end{array}$$

٤

$$\begin{array}{r} 98 \\ 18 \times \\ \hline \end{array}$$

٣

٥ تشتري سارة من الجمعية ١٣ علبة عصير ٣ مرات في الأسبوع. إذا علمت أن سعر العلبة الواحدة ٤٥ فلسًا، فكَمْ تدفع سارة أسبوعياً؟



في حملة لدعم ذوي الهمم قرّرت إحدى الجمعيات الخيرية تقديم الدعم لـ ٣ مراكز مُختصة برعاية ذوي الهمم، وقامت بالتبرع بعدد من الكراسي المتحركة لكل مركز. التمثيل البياني بالمصوّرات المقابل يوضّح عدد الكراسي المتحركة المتبرع بها لكل مركز:

٦ كم كرسيًا متحركًا حصل عليه مركز النور؟

٧ كم كرسيًا متحركًا حصل عليه مركز الأمل؟

٨ كم عدد جميع الكراسي المتحركة التي تبرعت بها الجمعية؟

عدد الكراسي المتحركة المتبرع بها	
المراكز	المصوّرات
النور	
الأمل	
الرجاء	
كل  يمثل ٢٥ كرسيًا متحركًا	

## ضرب عددين مكونين رمز كل منهما من ٣ أرقام

## Multiplying Two 3 Digit Numbers

سأتعلم في هذا الدرس: • إجراء عملية ضرب عددين مكونين رمز كل منهما من ٣ أرقام.

يعمل والد مريم تاجرًا للبطاريات للسيارات.

إذا اشترى والد مريم ٣٤١ بطارية، سعر البطارية الواحدة ١١٢ دينارًا،

فكم دفع والد مريم ثمنًا للبطاريات؟

ما دفعه والد مريم =  $112 \times 341 =$  ؟ دينارًا



$$\begin{array}{r}
 112 \\
 \times 341 \\
 \hline
 112 \\
 4480 \\
 33600 \\
 \hline
 38192
 \end{array}$$

فيكون  $38192 = 112 \times 341$

تستطيع استخدام التقدير للتحقق من معقولية الناتج ( $30000 \approx 112 \times 341$ )

٣٨١٩٢ قريب من العدد ٣٠٠٠٠ وبالتالي الإجابة معقولة

إذا ما دفعه والد مريم ثمنًا للبطاريات هو ٣٨ ١٩٢ دينارًا.



## المفردات

- عملية الضرب
- ناتج الضرب
- إعادة التسمية

أوجد ناتج  $603 \times 126$

يُمكنك اتباع الخطوات التالية لإيجاد الناتج، أعد التسمية عند الحاجة.

الخطوة ٤: اجمع النواتج.

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 603 \\
 \times 126 \\
 \hline
 3618 \\
 12060 \\
 60300 \\
 \hline
 75978
 \end{array}$$

الخطوة ٣: اضرب  $603 \times 100$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 603 \\
 \times 100 \\
 \hline
 361800
 \end{array}$$

الخطوة ٢: اضرب  $603 \times 20$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 603 \\
 \times 20 \\
 \hline
 120600
 \end{array}$$

الخطوة ١: اضرب  $603 \times 6$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 603 \\
 \times 6 \\
 \hline
 3618
 \end{array}$$

فيكون  $75978 = 603 \times 126$



## اربط

ما أقلُّ عددٍ مِنَ المَنَازِلِ فِي نَاتِجِ ضَرْبِ عَدَدَيْنِ مُكوِّنِ رَمْزٍ كُلٌّ مِنْهُمَا مِنْ ٣ أرقامٍ؟



عَبِّرْ عَنِ فَهْمِكَ



أوجدِ النَّاتِجَ.



تَدْرَبْ

$$\begin{array}{r} 605 \\ \times 423 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 482 \\ \times 719 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 372 \\ \hline \end{array}$$

٤ تجمَعُ مُؤَسَّسَةٌ لِإِعَادَةِ تَدْوِيرِ الوَرَقِ ١٢٥ حَاوِيَةً مِنَ الوَرَقِ يَوْمِيًّا، كَمْ حَاوِيَةً تَجْمَعُ فِي ١٠٢ يَوْمٍ؟



٥ وَزَنُ كَرْتُونِ فارِغٍ ٥٠٠ جِرامٍ، وَوُضِعَ فِيهِ ٤٢٥ قِطْعَةً حَلْوَى، وَزَنُ القِطْعَةِ الوَاحِدَةِ ٢٣٠ جِرامًا. احْسِبْ وَزَنَ الكَرْتُونِ وَالْحَلْوَى مَعًا.



$$\begin{array}{r} \square \square \\ \square \square \\ \times \\ \hline 1260 \end{array}$$

٤ ٣ ٢ ٠

لديكَ ٤ بطاقاتٍ.

أَكْمَلِ النَّاقِصَ لِتَحْصَلَ عَلَى عِبَارَةٍ صَحِيحَةٍ بَدُونِ تَكَرَّارٍ.



تَفَكِيرٌ نَاقِدٌ



تَقْيِيمٌ ذَاتِي

٧ كَمْ يَدْفَعُ صَاحِبُ مَكْتَبَةِ ثَمَنًا لـ ٢٦٥ دَفْتَرًا، إِذَا كَانَ ثَمَنُ الدَّفْتَرِ الوَاحِدِ ٣٧٥ فِلْسًا؟







كَيْفَ يُمْكِنُكَ إِيجَادُ الْمُضَاعَفِ الْمَشْتَرِكِ الْأَصْغَرِ لِلْعَدَدَيْنِ ٤ ، ٦ ؟

١



حاول

لِإِيجَادِ الْمُضَاعَفِ الْمَشْتَرِكِ الْأَصْغَرِ تَتَّبِعِ الْخُطُواتِ التَّالِيَةَ:

• مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ ٤ هِيَ:

• مُضَاعَفَاتُ الْعَدَدِ ٦ هِيَ:

• الْمُضَاعَفَاتُ الْمَشْتَرَكَةُ لِلْعَدَدَيْنِ ٤ ، ٦ هِيَ:

• الْمُضَاعَفُ الْمَشْتَرِكُ الْأَصْغَرُ (م.م.م) لِلْعَدَدَيْنِ ٤ ، ٦ هُوَ



أَوْجِدِ الْمُضَاعَفَ الْمَشْتَرَكَ الْأَصْغَرَ (م.م.م) لِكُلِّ مِمَّا يَلِي:



تدرب

٩ ، ٦ ٣

٥ ، ٤ ٢

١٥ ، ١٠ ٥

١٦ ، ٨ ٤

٧ ، ٤ ، ٢ ٧

٦ ، ٣ ، ٢ ٦



٨ يحتاج مبارك ومريم إلى متابعة طبيب لعلاج الحساسية، حيث يراجع مبارك الطبيب كل

ثلاثة أسابيع، وتراجع مريم الطبيب كل خمسة أسابيع، إذا كانت مراجعتهم الأولى اليوم.

فبعد كم أسبوعاً يراجعان الطبيب معاً؟

ظَلَّلَ أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلَّلَ ب إذا كانت العبارة خطأ.



تقييم ذاتي

ب	أ	٩	المضاعف المشترك الأصغر (م.م.م) للعددين ٣، ٤ هو ١٢.
ب	أ	١٠	المضاعف الثالث للعدد ٨ هو ٣٢.

سأتعلم في هذا الدرس: • استخدام الأنماط في عملية ضرب الأعداد العشرية في (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠).

مزارع يزرع أرضه بالقمح، ويحتاج في كل متر مربع ١٥٦،٠ كيلوجراماً من البذور.



كم يحتاج من البذور لزراعة ١٠ أمتار مربعة؟

كم يحتاج من البذور لزراعة ١٠٠ متر مربع؟

كم يحتاج من البذور لزراعة ١٠٠٠ متر مربع؟

استخدم الآلة الحاسبة لتوجد الناتج:

$$\text{يحتاج المزارع لزراعة ١٠ أمتار مربعة } 10 \times 156,0 = 1,56 \text{ كيلوجراماً من البذور}$$

$$\text{يحتاج المزارع لزراعة ١٠٠ متر مربع } 100 \times 156,0 = 15,6 \text{ كيلوجراماً من البذور}$$

$$\text{يحتاج المزارع لزراعة ١٠٠٠ متر مربع } 1000 \times 156,0 = 156 \text{ كيلوجراماً من البذور}$$

ما الأنماط التي لاحظتها؟



### المفردات

- أنماط
- الفاصلة العشرية
- الأعداد العشرية

### اربط

إليك إحدى الطرق لإيجاد ناتج ضرب الأعداد العشرية في (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠) باستخدام الحساب الذهني. اضرب ٦٢،٣٨ في ١٠ وفي ١٠٠ وفي ١٠٠٠.

$$62380 = 1000 \times 62,38$$

$$6238 = 100 \times 62,38$$

$$623,8 = 10 \times 62,38$$

في العدد ١٠٠٠  
ثلاثة أصفار، حرك الفاصلة العشرية ثلاثة منازل نحو اليمين. اكتب أصفاراً إضافية.

في العدد ١٠٠  
صفران، حرك الفاصلة العشرية منزلتين نحو اليمين.

في العدد ١٠  
صفر واحد، حرك الفاصلة العشرية منزلة واحدة نحو اليمين.

لا حاجة أن تكتب الفاصلة العشرية إذا جاءت في نهاية العدد الكلي.

عبر عن فهمك | لم قد تحتاج إلى كتابة أصفار إضافية قبل وضع الفاصلة العشرية؟ وضح إجابتك.



## حاول

ضع الفاصلة العشرية في الناتج. اكتب أصفاراً عند الضرورة.

$$816 = 100 \times 0,816 \quad ٢$$

$$35 = 10 \times 0,35 \quad ١$$

$$9057 = 1000 \times 9,057 \quad ٤$$

$$419 = 100 \times 4,19 \quad ٣$$

## أوجد الناتج:



$$= 1000 \times 0,2 \quad ٧$$

$$= 1000 \times 327,1 \quad ٦$$

$$= 10 \times 4,7 \quad ٥$$

$$= 100 \times 251,6 \quad ١٠$$

$$= 10 \times 3,28 \quad ٩$$

$$= 1000 \times 9,06 \quad ٨$$

$$= 7,814 \times 1000 \quad ١٣$$

$$= 6,071 \times 100 \quad ١٢$$

$$= 0,85 \times 10 \quad ١١$$



١٤ في مزارع الوفرة يبيع تاجرٌ علبَ لبنٍ سعة الواحدة ١,٧٥ لتراً، إذا باع ١٠٠٠ علبةً بالشهر من نفس النوع، فكم لتراً من اللبن باع التاجر؟



١٥ تناقش خالدٌ ومحمدٌ حول إيجاد كمّية السمك عند والدهما، حيث إن لدى والدهما ١٠٠ صندوق من السمك في كل منها ٦,٨ كجم. فكم كيلوجراماً من السمك لدى والدهما؟ أيهما على صواب؟ فسّر إجابتك.

خالد

$$680 = 6,8 \times 100$$

محمد

$$68,0 = 6,8 \times 100$$



١٦ اضرب ٦٣,٨١ في ١٠. بكم تستطيع ضرب الإجابة التي حصلت عليها لتحصل على ناتج ٦٣,٨١  $\times 100$ ؟



تفكير ناقد

١٧ ظلّ دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.



تقييم ذاتي

استخدمت نورة ٥,١ متر من ورق الجرائد لتغليف هدية. إلى كم متراً تحتاج لتغليف ١٠٠ هدية من النوع نفسه؟

أ) ١٥٠ متراً

ب) ١,٥٠ متر

ج) ٠,١٥ متر

د) ١٥ متراً

## Estimating Products of Decimal Numbers

- كَيْفِيَّةُ اسْتِخْدَامِ التَّقْرِيبِ وَالْأَعْدَادِ الْمُنَاسِبَةِ لِتَقْدِيرِ نَوَاطِجِ ضَرْبِ الْأَعْدَادِ الْعَشْرِيَّةِ.
  - تَقْدِيرَ حَلِّ الْمَسَائِلِ عِنْدَمَا لَا يُطَلَبُ مِنْهُ إعْطَاءُ إجاباتٍ دَقِيقَةٍ.
- سأتعلم في هذا الدرس:

الفواتير الشهرية	
الماء	١٣,٤٥ د.ك
الكهرباء	٢٩٧ د.ك
الهاتف	٧٩,٥ د.ك

يبين الجدول التالي فواتير محمد الشهرية.

١) قدر كم يدفع محمد لسداد فواتير الماء في شهرين؟  
 لسداد فواتير الماء يدفع محمد  $2 \times 13,45 \approx ?$  د.ك

$$\begin{array}{r} 13,45 \\ \times 2 \\ \hline 26 \end{array}$$

إذا يدفع محمد لسداد فواتير الماء للشهرين ٢٦ ديناراً تقريباً.

٢) كم يدفع محمد تقريباً لسداد فواتير هاتفه في سنتين؟  
 لسداد فواتير هاتفه يدفع محمد  $24 \times 79,5 \approx ?$  د.ك

$$\begin{array}{r} 79,5 \\ \times 24 \\ \hline 1600 \end{array}$$

إذا يدفع محمد لسداد فواتير هاتفه في سنتين ١٦٠٠ ديناراً تقريباً.

تذكر  
 السنة = ١٢ شهراً



لنتعلم معاً

المفردات

- أعداد مناسبة
- التقدير

من الجدول السابق:



اربط

٣) حوالي كم ديناراً يدفع محمد لسداد فاتورة الكهرباء في ٢,٤ أشهر؟  
 لسداد فواتير الكهرباء يدفع محمد  $2,4 \times 297 \approx ?$

$$\begin{array}{r} 297 \\ \times 2,4 \\ \hline 600 \end{array}$$

إذا يدفع محمد لسداد فواتير الكهرباء في ٢,٤ أشهر ٦٠٠ ديناراً تقريباً.

قَدِّرِ النَّاتِجَ:



حاول

$$\approx 3,75 \times 49,8$$

٢

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

$$\approx 8 \times 4,3$$

١

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

قَدِّرِ النَّاتِجَ:



تَدَرَّبْ

$$\approx 91 \times 6,6$$

٤

$$\approx 3 \times 8,7$$

٣

$$\approx 16,85 \times 19$$

٦

$$\approx 12,65 \times 5$$

٥

٧ قَدِّرِ نَاتِجَ ضَرْبِ ٧٢,٣ فِي ٢,٩.

٧

٨ ذَهَبَتْ عَائِلَةٌ فِي رِحْلَةٍ بَحْرِيَّةٍ لِحَزِيرَةِ فِيلِكَا لِلتَّنَزُّهِ. إِذَا كَانَ ثَمَنُ الرِّحْلَةِ لِلشَّخْصِ الْوَاحِدِ ١٢,٢٥٠ د.ك. قَدِّرْ كَمْ تَدْفَعُ الْعَائِلَةُ الْمَكُونَةُ مِنْ ١٥ شَخْصًا؟

٨



٩ يَبْلُغُ وَزْنُ عِلْبَةِ الْفَرَاوِلَةِ ١,٢ كَجْمٍ وَسَعْرُ الْكِيلُوْجْرَامِ الْوَاحِدِ ١,٧٥ دِينَارًا. قَدِّرْ قِيَمَةَ عِلْبَةِ الْفَرَاوِلَةِ؟

٩

١٠ رُتِبَتْ ٢٥ مَصْبَاحًا لِإِنَارَةِ الشُّوَارِعِ بِمَسَافَاتٍ مَتَسَاوِيَةٍ تَبْعُدُ الْوَاحِدَةَ عَنِ الْآخَرَى ١,٥ مِتْرًا. قَدِّرِ الْمَسَافَةَ الْكُلِّيَّةَ بَيْنَ الْمَصْبَاحِ الْأَوَّلِ وَالْآخِرِ فِي الشَّارِعِ؟

١٠



تفكير ناقد



١١ حَوِّطِ الْعِبَارَاتِ الَّتِي يَتَسَاوَى فِيهَا تَقْدِيرُ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ.

١١



تقييم ذاتي

$$3 \times 11,5$$

$$19,9 \times 2,2$$

$$11,7 \times 4$$

$$6,3 \times 6$$

## Multiplying a Decimal Number by a Whole Number

- استخدام الضرب لحل مسائل تتضمن الكسور العشرية والأعداد الكليّة.
- حل مسائل لفظية تقوم على الضرب موظفا ترتيب وخواص العمليات والعلاقة بينها والحساب الذهني.

## لنتعلم معا



## المفردات

- ضرب الأعداد العشرية
- ناتج الضرب
- التحقق من معقولية الناتج

اشترت مريم ٥ قمصان و ١٧ مشبكاً للشعر عبر مواقع شبكة الإنترنت. يبلغ متوسط ثمن القميص الواحد ١٩,٥ د.ك و ثمن مشبك الشعر ٩٣,٠ د.ك. ما مجموع ما دفعته مريم؟

١ ثمن القمصان الخمسة =  $19,5 \times 5 = 97,5$  د.ك

يمكنك إيجاد الناتج باتباع الخطوات التالية:



## الخطوة ٢:

عدّ الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في كلا العددين.

المجموع هو عدد الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في ناتج الضرب.

$19,5 \rightarrow$  عدّ الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية هو ١

$5 \rightarrow$  عدّ الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية هو ٠

$97,5 \rightarrow$  عدّ الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في الناتج هو ١

قدّر لتتحقق من معقولية إجابتك.

$$100 \approx 19,5 \times 5$$

العدد ٩٧,٥ قريب من العدد ١٠٠، بالتالي فالإجابة معقولة.

## الخطوة ١:

اضرب كما لو كنت تضرب أعداداً كليّة.

$$\begin{array}{r} 195 \\ \times 5 \\ \hline 975 \end{array}$$

فيكون  $19,5 \times 5 = 97,5$ ، وبالتالي ثمن الخمس قمصان ٩٧,٥ ديناراً. يمكنك التحقق من صحة الناتج باستخدام الآلة الحاسبة.

٢ ثمن المشابك =  $17 \times 93,0 = 1581$  د.ك

يمكنك إيجاد الناتج باتباع الخطوات التالية:



## الخطوة ٢:

$17 \rightarrow$  عدّ الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية هو ٠

$93,0 \rightarrow$  عدّ الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية هو ٢

$15,81 \rightarrow$  عدّ الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في الناتج هو ٢

قدّر لتتحقق من معقولية إجابتك.

$$17 \approx 17 \times 93,0$$

العدد ١٥,٨١ قريب من العدد ١٧، بالتالي فالإجابة معقولة.

## الخطوة ١:

اضرب كما لو كنت تضرب أعداداً كليّة.

$$\begin{array}{r} 93 \\ \times 17 \\ \hline 651 \\ + 930 \\ \hline 1581 \end{array}$$

فيكون  $17 \times 93,0 = 15,81$  وبالتالي ثمن المشابك هو ١٥,٨١ ديناراً.

إذاً مجموع ما دفعته مريم هو  $97,5 + 15,81 = 113,31$  ديناراً.



هل ناتج ضرب كسر عشري في عدد كلي أكبر من العدد الكلي أم أصغر؟ فسّر إجابتك.



أوجد الناتج، يمكنك التحقق من معقولية إجابتك.

٤  $= 31 \times 0,178$

٣  $= 85 \times 2,4$

٢  $= 0,92 \times 67$

١  $= 7 \times 3,165$

٥ أوجد كل من ناصر وجاسم ناتج  $18 \times 21,73$ ، أيهما كانت إجابتة صحيحة؟ فسّر إجابتك.

جاسم



$3911,4 = 21,73 \times 18$

ناصر



$391,14 = 21,73 \times 18$

التفسير:

ثمن فطيرة كبيرة ٤٠٠، ١ دينار وصحن سلطة ٥٠٠، ٠ دينار وعُلبية صغيرة من العصير ٤٥٠، ٠ دينار. ذهبت عائلة إلى المطعم لتناول طعام الغداء فطلبت ٣ فطائر وصحنتين من السلطة و٣ قنان صغيرة من العصير.



٦ كم سيكلف العائلة شراء ٣ فطائر كبيرة؟

٧ كم سيكلف العائلة شراء صحنتين من السلطة؟

٨ كم سيكلف العائلة شراء ٣ قنان صغيرة من العصير؟

٩ ما مجموع ما ستدفعه العائلة؟



١٠ اختر رقمين مختلفين من الأرقام ١، ٢، ٣ واكتب رقمًا في كل  لتحصل على ناتج ضرب أكبر ما

يمكن    $0,7 \times$ ، ثم أوجد ناتج الضرب.

سأتعلم في هذا الدرس: • استخدام الضرب لحل مسائل تتضمن الأعداد العشرية.



تُشير إحدى لوائح التغذية إلى أن رغيفاً واحداً من خبز التنور يحتوي على ٢,٤٥ جراماً من الدهون. فكم جراماً من الدهون في ١,٥ خبزة؟

وزن الدهون في ١,٥ خبزة =  $2,45 \times 1,5 = ?$  جراماً

يمكنك إيجاد الناتج باتباع الخطوات التالية:



### المفردات

- ضرب الأعداد العشرية
- ناتج الضرب
- التحقق من معقولية الناتج

#### الخطوة ٢:

عدّ الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في كلا العددين.

المجموع هو عدد الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في ناتج الضرب.

٢,٤٥ ← عدد الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية هو ٢

١,٥ ← عدد الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية هو ١

٣,٦٧٥ ← عدد الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في الناتج هو ٣

قدّر لتتحقق من معقولية إجابتك.

$$4 \approx 2,45 \times 1,5$$

العدد ٣,٦٧٥ قريب من العدد ٤، بالتالي فالإجابة معقولة.

#### الخطوة ١:

اضرب كما لو كنت تضرب أعداداً كلية.

$$\begin{array}{r} 245 \\ \times 15 \\ \hline 1225 \\ 2450 \\ \hline 3675 \end{array}$$

إذاً  $2,45 \times 1,5 = 3,675$ ، وبالتالي وزن الدهون في ١,٥ خبزة هو ٣,٦٧٥ جراماً.



أوجد ناتج  $1,3 \times 0,05$

### اربط

#### الخطوة ٢:

عدّ الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في كلا العددين.

المجموع هو عدد الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في ناتج الضرب.

١,٣ ← عدد الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية هو ١

٠,٠٥ ← عدد الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية هو ٢

٠,٠٦٥ ← عدد الأرقام إلى يمين الفاصلة العشرية في الناتج هو ٣

اكتب أصفاراً إلى يسار ناتج الضرب لتتمكن من إظهار العدد اللازم من الأرقام يمين الفاصلة العشرية، ثم اكتب الفاصلة العشرية.

#### الخطوة ١:

اضرب كما لو كنت تضرب أعداداً كلية.

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 5 \\ \hline 65 \end{array}$$

إذاً  $1,3 \times 0,05 = 0,065$



أعط قاعدة لتحديد الفاصلة العشرية في ناتج الضرب.



ضع الفاصلة العشرية في موقعها الصحيح في ناتج الضرب. اكتب أصفاراً عند الحاجة.



$$\begin{array}{r} 11,4 \\ 30,7 \times \\ \hline 34998 \end{array}$$

٤

$$\begin{array}{r} 0,05 \\ 0,004 \times \\ \hline 20 \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} 5,07 \\ 0,3 \times \\ \hline 1521 \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} 12,6 \\ 0,4 \times \\ \hline 504 \end{array}$$

١

أوجد الناتج موضحاً خطوات الحل.



$$= 0,4 \times 6,09$$

٨

$$= 0,25 \times 1,7$$

٧

$$= 0,09 \times 1,2$$

٦

$$= 0,08 \times 3,2$$

٥



٩ اشترت مريم ٣,٥ متراً من القماش سعر المتر الواحد ٣,٥ ديناراً، ما تكلفت القماش الذي اشترته مريم؟

١٠ أوجد ناتج ضرب ٥٠,٥ في ٠,٠٦



١١ إذا كان ناتج  $405 \times 604$  هو ٢٤٤٦٢٠، فما هو ناتج  $40,5 \times 6,04$ ؟

١٢ ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:



$$= 0,6 \times 15,42$$

١٢

د ٩٢٥,٢

١

ج ٩٢,٥٢

٢

ب ٩,٢٥٢

٣

أ ٩٢٥٢

٤

- استكشاف قاعدة الجبر واستخدام التعبيرات الجبرية.
  - صياغة التعبيرات الجبرية.
- سأتعلم في هذا الدرس:

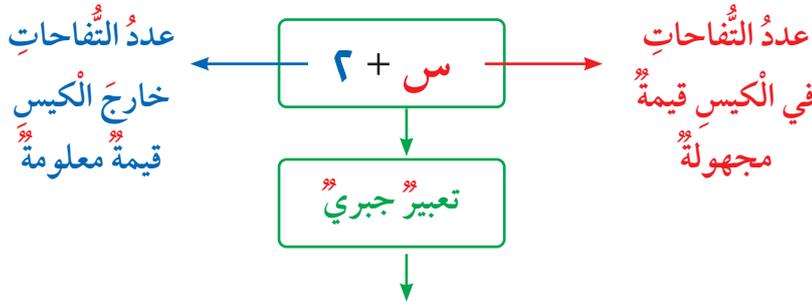


في الشكل المجاور كيس يحوي عدداً من حبات التفاح وإلى جانب الكيس تفاحتان. كم العدد الكلي لحبات التفاح؟  
العدد الكلي للتفاح يساوي  
عدد التفاح في الكيس + ٢

$$٢ + \square$$

يمكن تمثيل العدد المجهول (عدد التفاح داخل الكيس) بمتغير

يمكن تمثيل المتغير بحرف أو رمز



لنتعلم معاً

المفردات

- التعبير الجبري
- عدد مجهول
- القيمة العددية
- المتغير
- القاعدة

اربط

لنفترض أن في الكيس ٣ تفاحات، أوجد قيمة التعبير الجبري  
يمكنك أن تستبدل المتغير في التعبير الجبري بعدد، ثم تحسب قيمة هذا التعبير.

$$س + ٢ = ٣$$

$$٥ = ٢ + ٣$$

وبالتالي العدد الكلي للتفاح ٥ تفاحات.



حاول

اشترت لطيفة ١٢ قلماً واشترت مريم عدداً من الأقلام يقل بمقدار ق عن عدد أقلام لطيفة.



١ اكتب تعبيراً جبرياً يمثل عدد أقلام مريم

٢ إذا كانت ق = ٨، فكم قلماً اشترت مريم؟

تَدْرَبْ  اكتب تعبيراً جبرياً لكل مما يلي:

٣ مجموع ١١ و ص \_\_\_\_\_ | ٤ س مطروحاً منه ٣ \_\_\_\_\_

٥ أقل من ٣٥ بمقدار ب \_\_\_\_\_ | ٦ ٥ أمثال ك \_\_\_\_\_

أوجد القيمة العددية لكل من التعبيرات الجبرية التالية . عندما  $m = 6$

٧  $m + 30$  \_\_\_\_\_ | ٨  $m \times 3$  \_\_\_\_\_ | ٩  $60 - m$  \_\_\_\_\_ | ١٠  $m + m$  \_\_\_\_\_

أكمل .



٥ - م	م
	٩
	١٢
	١٥
	١٩

١٣

٩ × ن	ن
	٠
	٢
	٤
	٦

١٢

س ÷ ٣	س
	٩
	١٥
	١٨
	٢١

١١

أجب عن الأسئلة التالية. اكتب التعبير الجبري المناسب لكل مما يلي مستعيناً بالجدول الموضح:

بعض مكونات لمقدار صنع كعكة واحدة	
النوع	الكمية بالكوب
طحين**	٣
سكر**	٢
زيت**	١

١٤ إذا أرادت نوف صنع عدد (ص) من الكعك فكم كمية الطحين المستخدم؟

١٥ إذا كان لدى نوف (س) كوب من السكر فكم الكمية المتبقية بعد صنع كعكة واحدة؟

١٦ إذا أرادت نوف تقسيم كمية الزيت على (ن) من الملاعق فكم ملعقة تحتاج؟

١٧ قارن أحمد بين عرضين لعلبتي بسكويت من نفس النوع. أي العلبتين أرخص؟

فسّر إجابتك.



السعر ص + ٢	السعر ص - ٢
----------------	----------------

تقييم ذاتي  ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

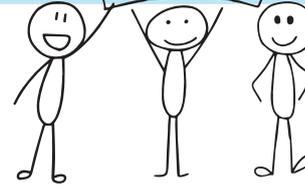
١٨ جرى محمد مسافة ٥ كيلومتراً وجرى مبارك مسافة تزيد بمقدار (ص) كيلومتراً عن المسافة التي قطعها محمد. فكم كيلومتراً جرى مبارك؟

أ  $5 \times \text{ص}$  | ب  $5 + \text{ص}$  | ج  $\text{ص} \div 5$  | د  $\text{ص} - 5$



# الوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ الثَّلَاثَةُ

تدرب أكثر



أولاً:

$$\underline{\hspace{2cm}} = 10 \times 2,38 \quad \text{②}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 60 \times 3000 \quad \text{①}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 10000 \times 0,96 \quad \text{④}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 5 \times 19 \times 2 \quad \text{③}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 25 \times 83 \times 4 \quad \text{⑥}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 23,4 \times 100 \quad \text{⑤}$$

قدّر الناتج:

$$\underline{\hspace{2cm}} \approx 7 \times 30,2 \quad \text{⑧}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \approx 29 \times 816 \quad \text{⑦}$$

أوجد ناتج:

$$\begin{array}{r} 501 \\ 682 \times \\ \hline \end{array} \quad \text{⑪}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ 39 \times \\ \hline \end{array} \quad \text{⑩}$$

$$\begin{array}{r} 168 \\ 8 \times \\ \hline \end{array} \quad \text{⑨}$$

$$\begin{array}{r} 1,04 \\ 21,3 \times \\ \hline \end{array} \quad \text{⑭}$$

$$\begin{array}{r} 17,2 \\ 6,5 \times \\ \hline \end{array} \quad \text{⑬}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ 0,03 \times \\ \hline \end{array} \quad \text{⑫}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 18,4 \times 2,2 \quad \text{⑰}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 0,01 \times 2,7 \quad \text{⑱}$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 12 \times 26 \quad \text{⑮}$$

أوجد ناتج ضرب ٠.٠٩ في ٠,٠٦

١٨

أوجد الناتج مُستخدماً الخاصية التوزيعية.

$$= ٥٢ \times ٧$$

٢٠

$$= ٣ \times ١٠٩$$

١٩

أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م.م.٢):

٤,٥,٨

٢٣

٦,٤

٢٢

٩,٣

٢١

٢٤ من دون الحاجة إلى إجراء عملية الضرب، كم منزلة عشرية في ناتج ضرب ٤,٩٥ في ٣,٧؟

فسر إجابتك.



ص	ص × ٦
٥	
٧	
٤٨	
٦	

٢٦

ن	ن ÷ ٩
٤٥	
٩	
٧	
٣٦	

٢٥

أكمل:

٢٧ مع أحمد ٢٠ ديناراً، اشترى ٥ أجزاء من سلسلة كتاب سعر الجزء الواحد ١,٥٠٠ دينار وقصتي أطفال سعر القصة الواحدة ٠,٧٥٠ دينار. فما المبلغ المتبقي مع أحمد؟



٢٨ يبيع أحد المتاجر تشكيلة متنوعة من الطائرات الورقية. ثمن الطائرة الورقية التي تتخذ شكل مربع ٦٩٠, ٦ دنانير، وثمن الطائرة الورقية التي تتخذ شكل معين ٩٥٠, ٥ دنانير، وثمن الطائرة الورقية التي تتخذ شكل سمكة ٩٨٠, ١١ ديناراً. إذا اشترى سامي ٣ طائرات ورقية على شكل مربع وطائرتين ورقيتين على شكل سمكة وطائرة واحدة على شكل معين، فكم أنفق سامي من المال؟

ثانياً:

في البنود (٢٩-٣٤) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خطأً.

٢٩	$٠,٢١ = ٠,٣ \times ٠,٧$	أ	ب
٣٠	المضاعف السادس للعدد ٤ هو ٢٨	أ	ب
٣١	$٥٠ = ١٠٠٠ \times ٠,٥$	أ	ب
٣٢	عند ضرب أي عدد في العدد ١، فإن الناتج هو العدد نفسه.	أ	ب
٣٣	$٤٠٣ = ١٠ \times ٤٠,٣$	أ	ب
٣٤	عدد الأصفار في ناتج $١٠ \times ٦٠$ هو ٣ أصفار.	أ	ب

في البنود (٣٥-٤٣) ظلّل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

٣٥  $٠,٢ \times ٠,٢ = ٠,٢$

أ) ٤      ب) ٠,٤      ج) ٠,٠٤      د) ٠,٠٠٤

٣٦ المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين ٨، ١٢ هو

أ) ٢٤      ب) ١٢      ج) ٤      د) ٢

٣٧ إذا كان  $10 \times \square = 19, 22$ ، فإن قيمة  $\square$  تساوي

- أ ٢٢١٩      ب ٢٢١,٩      ج ٢٢,١٩      د ٢,٢١٩

٣٨  $0,23 \times 100 =$

- أ ٠,٢٣      ب ٢,٣      ج ٢٣      د ٢٣٠٠

٣٩ إذا كان  $18920 = 215 \times 88$ ، فإن  $2,15 \times 88 =$

- أ ١٨٩٢٠      ب ١٨٩,٢      ج ١٨,٩٢      د ١,٨٩٢

٤٠ التعبير الجبري الذي يعبر عن « أقل من ٥٤ ب ص » هو

- أ  $54 - ص$       ب  $54 - ص$       ج  $54 + ص$       د  $54 \times ص$

٤١ عدد الأصفار في ناتج  $400 \times 50$  هو

- أ ٥ أصفار      ب ٣ أصفار      ج ٤ أصفار      د صفر واحد

١٠	٩	٨	٤	ن
٩	٨	٧	٣	؟

٤٢ من الجدول المقابل القاعدة المستخدمة هي:

- أ  $ن \div 1$       ب  $ن + 1$       ج  $ن \times 1$       د  $ن - 1$

٤٣  $23 \times 5 =$

- أ  $(20 \times 5) + (3 \times 5)$       ب  $20 + 3 \times 5$       ج  $3 + 20 \times 5$       د  $(50 \times 3) + (50 \times 2)$

## مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الثَّلَاثَةِ (مهندسُ ديكور)

هندسةُ الديكور هي مزيجٌ فريدٌ من الفنِّ والعلم، يجمعُ بين الإبداعِ الجماليِّ والمهاراتِ الهندسيَّةِ والرياضيَّةِ. هيَّا لنبدعُ بالتصميمِ ونكون مهندسي المستقبلِ.

**أدواتُ المشروع:** ملاعقُ بلاستيك - ورقُ كرتونٍ أو ورقٌ مقوى - صمغٌ - ألوانٌ مائيَّةٌ - مقصٌّ - طينٌ

### طريقةُ العملِ:

1. تحتاجُ عددًا من الملاعقِ البلاستيكِ لصنعِ وردةٍ جميلةٍ من صنعِ يدك.
2. قصُ رأسَ الملاعقِ وافصلها عن العودِ كما هو موضحٌ في الصُّورِ.
3. استخدمِ ورقًا مقوىً أو كرتونًا دائريَّ الشكلِ.
4. ارسمِ دائرةً داخلَ الكرتونِ.
5. الصقِ الأعوادَ على أطرافِ الكرتونِ حولَ حدِّ خطِّ الدائرةِ.
6. الصقِ رأسَ الملعقةِ بالمنتصفِ بشكلٍ منظمٍ كما هو موضحٌ في الصُّورِ.
7. ضعِ قطعةً من الطينِ الملونِ بمنتصفِ الشكلِ.
8. قم بتلوينِ الوردةِ الفنيَّةِ المبدعةِ حسبَ الرغبةِ، وضعها في مكانٍ جميلٍ تحبُّه.
9. كمِ ملعقةً استخدمتَ لصنعِ وردةٍ واحدةٍ؟
10. كمِ ملعقةً تحتاجُ لعملِ لوحةٍ فنيَّةٍ مكونةٍ من (١٥) وردةً من نفسِ النوعِ؟





هذا  
مَشْرُوعِي.....



A large, empty white rectangular area with rounded corners, intended for students to write their project details.

# معايير المنهج ومؤشرات الأداء للوحة التعليمية الرابعة

مؤشرات الأداء	معايير المنهج	المجال
التحليل - التركيب	تمثيل الأعداد واستخدامها ضمن أشكال متكافئة ومتنوعة وإدراك أن مختلف أشكال الأعداد تتلاءم مع حالات مختلفة.	العد والجبر
الفهم - حل المشكلات	إجراء عمليات جمع وطرح على الأعداد بإستراتيجيات مختلفة	
الفهم - التمثيل - حل المشكلات - التحليل - التركيب	إجراء عمليات ضرب وقسمة على الأعداد بإستراتيجيات مختلفة	
التعليل - التحويل	تقريب الكميات والأعداد وتقدير النواتج للوصول إلى نتائج معقولة	
الاستنتاج - حل المشكلات	استخدام الأنماط لوصف العلاقات والقيام بتوقعات	
الإستنتاج - العلاقات - التخيل والتصور	التعرف على الأنماط في الأعداد والعمليات	
الوسائط - العلاقات - حل المشكلات	استخدام وحدات القياس، الوقت، الحرارة	الهندسة والقياس

# الوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ الرَّابِعَةُ



الجمعياتُ الأَهْلِيَّةُ معنِيَّةٌ بِالمَحافظَةِ على البيئَةِ  
كَيْفَ يَمكِنُ أَنْ تَكُونَ مفيدةً في مشاريعٍ تتعلَّقُ بِحمايةِ البيئَةِ؟



البيئَةُ بيتنا الكَبِيرُ وَحِمايَتُها مسؤوليتنا جميعاً. تستطيع  
عملُ الكَثِيرِ لِلمُحَدِّدِ مِنَ التَّلَوُّثِ في المِنطَقةِ التي تَعيشُ فيها.

العَلاقَةُ مَعَ المُجتمَعِ



سأتعلم في هذا الدرس: • استخدام الأنماط في إيجاد ناتج القسمة على (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠) ومضاعفاتها.

شارك ٢٤٠٠٠ متطوع في تنظيف الشواطئ، قسّم المتطوعين إلى مجموعات في كل منها ٤٠٠ متطوع، ثم عيّن لكل مجموعة قائداً، كم قائد يلزم لذلك؟

$$\text{عدد القادة} = 24000 \div 400 = \text{؟} \text{ قائداً}$$

تستطيع استخدام حقائق القسمة والأنماط لتساعدك على إيجاد ناتج القسمة.

استخدم الآلة الحاسبة لتساعدك:



ابحث عن النمط

$$6000 = 4 \div 24000$$

$$600 = 40 \div 24000$$

$$\text{إذا عدد القادة } 60 \text{ قائداً} \quad 60 = 400 \div 24000$$



لنتعلم معا

المفردات

- المقسوم
- المقسوم عليه
- ناتج القسمة
- الأنماط

كيف تساعدك حقائق القسمة والأنماط على معرفة ناتج  $6000 \div 24000$ ؟

عبر عن فهمك

ابحث عن النمط: استخدم الآلة الحاسبة لتساعدك



$$800000 = 9 \div 7200000$$

$$80000 = 90 \div 7200000$$

$$8000 = 900 \div 7200000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 9000 \div 7200000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 90000 \div 7200000$$

$$5 = 8 \div 40$$

$$50 = 8 \div 400$$

$$500 = 8 \div 4000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 8 \div 40000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 8 \div 400000$$

$$7 = 2 \div 14$$

$$70 = 2 \div 140$$

$$700 = 2 \div 1400$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 2 \div 14000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 2 \div 140000$$

ما الأنماط التي وجدتها؟

استخدم الأنماط وحقائق القسمة لتقسم ذهنياً.

حاول

$$\underline{\hspace{2cm}} = 7 \div 3500000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 70 \div 3500000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 700 \div 3500000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 7000 \div 3500000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 70000 \div 3500000$$

٢

$$\underline{\hspace{2cm}} = 5 \div 20$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 5 \div 200$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 5 \div 2000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 5 \div 20000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} = 5 \div 200000$$

١

استخدم الأنماط وحقائق القسمة لتقسم ذهنيًا.



تدرب

$$\underline{\hspace{2cm}} = 40 \div 3200$$

٤

$$\underline{\hspace{2cm}} = 80 \div 400$$

٣

$$\underline{\hspace{2cm}} = 200 \div 14000$$

٦

$$\underline{\hspace{2cm}} = 900 \div 3600$$

٥

$$\underline{\hspace{2cm}} = 600 \div 300000$$

٨

$$\underline{\hspace{2cm}} = 5 \div 150000$$

٧

أكمل:

$$60 = \underline{\hspace{2cm}} \div 24000$$

١٠

$$30 = \underline{\hspace{2cm}} \div 1200$$

٩

$$400 = 50 \div \underline{\hspace{2cm}}$$

١٢

$$70 = 70 \div \underline{\hspace{2cm}}$$

١١

١٣ ما ناتج قسمة ٨١ عشرة على ٩؟

١٤ أوجد مبارك وفهد ناتج  $60 \div 3000$  كما يلي. أيهما على صواب؟ فسّر إجابتك.

فهد

$$50 = 60 \div 3000$$



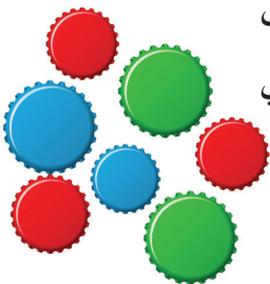
مبارك

$$500 = 60 \div 3000$$

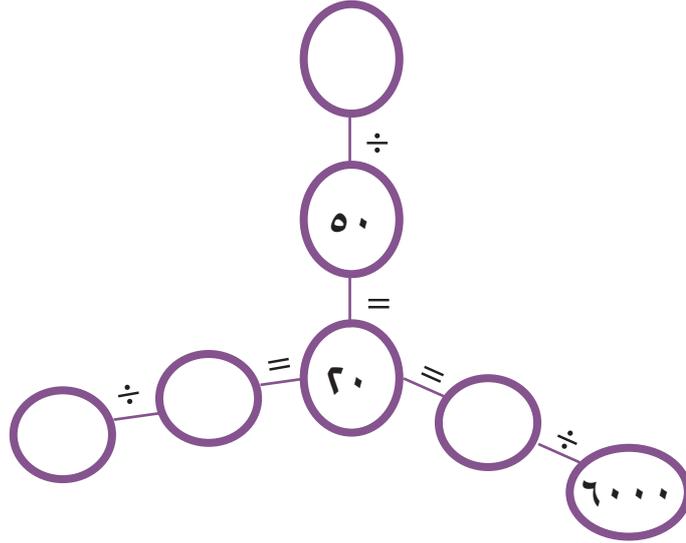


١٥ يقوم مصنع لإعادة تصنيع الورق بمعالجة ١٤٠٠٠ طن من الورق بعملية تستغرق ٧ ساعات، فما معدل كمية الورق التي يتم معالجتها في الساعة الواحدة؟

١٦ لعمل مشروع مدرسي جمع ٣٠ متعلم أعطية القناني، فجمعوا ١٠٠٠ غطاء أزرق اللون و ٥٠٠ غطاء أحمر اللون و ٦٠٠ غطاء أخضر اللون. فإذا اقتسموا إجمالي الأغذية بينهم بالتساوي، فكم نصيب المتعلم الواحد؟



١٧ أكمل بكتابة رموز الأعداد المناسبة لتحصل على عبارة صحيحة.



ظلل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

١٨  $٤٠ = ٨٠ \div$  مئة

- أ ٥      ب ٥٠      ج ٥٠٠      د ٥٠٠٠

١٩  $٧٠٠ = ٤٢٠٠ \div$

- أ ٦٠٠٠      ب ٦٠٠      ج ٦٠      د ٦

٢٠  $٥٠ = \square \div ٢٠٠٠٠$

- أ ٤      ب ٤٠      ج ٤٠٠      د ٤٠٠٠

## تقدير ناتج قسمة عدد على آخر مكون رمزه من رقم واحد

### Estimating Quotients with 1-Digit Divisors

- تقدير نواتج القسمة باستخدام الأعداد المناسبة.
- تقدير حل المسائل عندما لا يطلب من المتعلم إعطاء إجابات دقيقة.

مبارك عضو في النشاط البيئي المدرسي، يعمل على الحفاظ على نظافة مدرسته. قام فريقه الذي يتألف من ٦ متعلمين بجمع ٢٥٧ علبة معدنية وقناني بلاستيكية لإعادة تصنيعها بمعدل متساو. هل باستطاعتك معرفة عدد العلب والقناني التي جمعها كل متعلم تقريباً؟

باستطاعتك التقدير عندما لا تحتاج لإيجاد الناتج الفعلي.

لذلك قام كل من مبارك ومريم باستبدال العدد ٢٥٧ بعدد مناسب لتسهيل عملية الحساب الذهني.

**فكرة مريم:**  
استبدلت ٢٥٧ بـ ٢٤٠  
 $6 \div 257$   
 $40 = 6 \div 240$   
إذا جمع كل متعلم  
تقريباً ٤٠ علبة أو قنينة



كلا التقديرين معقول.

**فكرة مبارك:**  
استبدل ٢٥٧ بـ ٣٠٠  
 $6 \div 257$   
 $50 = 6 \div 300$   
إذا جمع كل متعلم  
تقريباً ٥٠ علبة أو قنينة

### لنتعلم معاً

#### المفردات

- قدر
- حوالي
- الأعداد المناسبة
- يساوي تقريباً
- حساب ذهني

#### تذكر

الأعداد المناسبة هي مجموعة أعداد يسهل الحساب معها ذهنياً.

لماذا رأى مبارك أن العدد ٢٥٧ قريب من العدد ٣٠٠؟ ولماذا اختارت مريم أن  $6 \div 240$ ؟

### عبر عن فهمك

#### قدر الناتج:

#### حاول

$8 \div 8340$  (٣)  
 $\square = 8 \div \square$   
 $\square \approx 8 \div 8340$

$6 \div 371$  (٢)  
 $\square = 6 \div \square$   
 $\square \approx 6 \div 371$

$3 \div 182$  (١)  
 $\square = 3 \div \square$   
 $\square \approx 3 \div 182$

## تَدْرِبْ قَدِّرِ النَّاتِجَ:

٥  $\approx 8 \div 327$

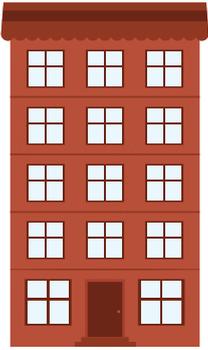
٤  $\approx 2 \div 819$

٧  $\approx 9 \div 2638$

٦  $\approx 4 \div 433$

٩ قسمة ٣١٩ على ٧

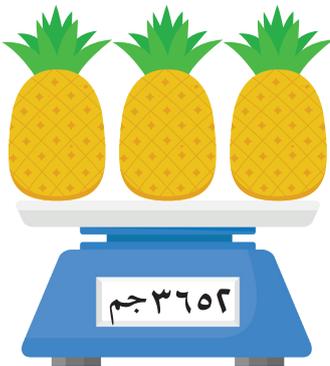
٨ قسمة ١٦٥ على ٥



١٠ يرمي سكانُ بنايةٍ مؤلفةٍ من ٥ شققٍ ما مقداره ٣٢٦ كيلوجراماً من القمامة شهرياً تقريباً. قَدِّرِ كميةَ القمامة التي ترميها كل شقةٍ في هذه البناية شهرياً؟

١١ هل ناتج  $8 \div 746$  أكبر أم أصغر من ناتج  $9 \div 746$ ؟ (قرّر دون أن تجد الإجابة الدقيقة)

التفسير:



تفكير ناقد

١٢ من الشكل الموضح إذا علمت أن حبات الأناناس متقاربة بالأوزان، قَدِّرِ وزن حبة الأناناس الواحدة.

# القِسْمَةُ عَلَى عَدَدٍ مُكَوَّنٍ رَمْزُهُ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ

٣-٤

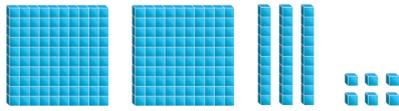
## Dividing by 1-Digit Numbers

سَتَعَلَّمُ فِي هَذَا الدَّرْسِ: • القِسْمَةُ عَلَى عَدَدٍ مُكَوَّنٍ رَمْزُهُ مِنْ رَقْمٍ وَاحِدٍ.



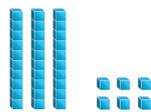
تحرص هيئة البيئة والزراعة على اختبار عينات التربة دورياً لاكتشاف صلاحيتها للزراعة، تم إرسال ٢٣٦ عينة من عينات التربة من أماكن مختلفة بدولة الكويت، إلى مختبرين علميين بالتساوي، كم عدد العينات التي أرسلت إلى كل مختبر؟

عدد العينات  $236 \div 2 = ?$  عينة **يُمْكِنُكَ اسْتِخْدَامُ قِطْعٍ دِينَزِيٍّ فِي إِيجَادِ النَّاتِجِ.**



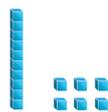
الْحَطْوَةُ ١:

مَثَل  $236 \div 2$



الْحَطْوَةُ ٢:

توزيع المئات بالتساوي



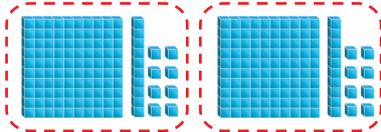
الْحَطْوَةُ ٣:

توزيع العشرات بالتساوي



الْحَطْوَةُ ٤:

استبدال ١ عشرات بـ ١٠ وحدات



الْحَطْوَةُ ٥:

توزيع الوحدات بالتساوي

إذا  $236 \div 2 = 118$

يمكنك إجراء عملية القسمة باتباع الخطوات التالية:

الخطوة ٣: أنزل الأحاد، ثم اقسّم

$$\begin{array}{r} 118 \\ 2 \overline{) 236} \\ \underline{2} \phantom{00} \\ 3 \phantom{0} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

القسمة  $2 \div 2 = 1$   
الضرب  $2 \times 8 = 16$   
الطرح  $16 - 16 = 0$   
المقارنة  $2 > 0$

الخطوة ٢: أنزل العشرات، ثم اقسّم

$$\begin{array}{r} 11 \\ 2 \overline{) 236} \\ \underline{2} \phantom{00} \\ 3 \phantom{0} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

القسمة  $2 \div 2 = 1$   
الضرب  $2 \times 1 = 2$   
الطرح  $3 - 2 = 1$   
المقارنة  $2 > 1$

الخطوة ١: اقسّم المئات

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 236} \\ \underline{2} \phantom{00} \\ 3 \phantom{0} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 16 \\ \underline{16} \\ 0 \end{array}$$

القسمة  $2 \div 2 = 1$   
الضرب  $2 \times 1 = 2$   
الطرح  $2 - 2 = 0$   
المقارنة  $2 > 0$



يساعدك التقدير على تحديد منزلة أول رقم في ناتج القسمة. قدر الإجابة.  $100 = 2 \div 200$  أول رقم في ناتج القسمة يكون منزلة المئات. إنداً بقسمة المئات.

إذا  $236 \div 2 = 118$  ويمكنك التحقق من صحة الإجابة باتباع التالي  $236 = 118 \times 2$

وبالتالي عدد العينات التي أرسلت إلى كل مختبر هي ١١٨ عينة.



تَذَكَّرْ

قَدَّرِ الإجابة:  $٢٠٠ = ٣ \div ٦٠٠$   
أَوَّلَ رَقْمٍ فِي نَاتِجِ القِسْمَةِ يَكُونُ مَنْزِلَةَ المِئَاتِ.  
إِنبَدَأُ بِقِسْمَةِ المِئَاتِ.



اربط

أوجد الناتج ٦٤٠ على ٣

يُمْكِنُكَ إِجْرَاءُ عَمَلِيَّةِ القِسْمَةِ بِاتِّبَاعِ الخُطُواتِ التَّالِيَةِ:

الخطوة ١: اقسِّم المِئَاتِ.

$$\begin{array}{r} 2 \\ 3 \overline{) 640} \\ \underline{6} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

٣ ÷ ٦ اقسِّم  
٣ × ٢ اضرِب  
٦ - ٦ اطرِح  
٣ > ٠ قارِن

الخطوة ٢: أنزل العَشْرَاتِ، ثم اقسِّم.

$$\begin{array}{r} 21 \\ 3 \overline{) 640} \\ \underline{6} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

٣ ÷ ٤ اقسِّم  
٣ × ١ اضرِب  
٣ - ٤ اطرِح  
٣ > ١ قارِن

الخطوة ٣: أنزل الآحاد، ثم اقسِّم.

$$\begin{array}{r} 213 \\ 3 \overline{) 640} \\ \underline{6} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ \underline{0} \\ 0 \end{array}$$

٣ ÷ ١٠ اقسِّم  
٣ × ٣ اضرِب  
٩ - ١٠ اطرِح  
٣ > ١ قارِن

٢١٣ = ٣ ÷ ٦٤٠ والباقي ١

يُمْكِنُكَ التَّحَقُّقُ مِنْ صِحَّةِ الإجابة بِاتِّبَاعِ التَّالِي:  $٦٤٠ = ١ + ٣ \times ٢١٣$

أوجد الناتج. تحقق من صحة الحل.



تدرب

$$\begin{array}{r} 3 \\ 6 \overline{) 1304} \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} 6 \\ 4 \overline{) 863} \end{array}$$

٦

$$\begin{array}{r} 1 \\ 5 \overline{) 625} \end{array}$$

١

٤ ذهب ١٢٥ متعلماً في رحلة إلى مركز عبدالله السالم، وانقسموا إلى مجموعات متساوية لركوب ٥ باصات. كم متعلماً في الباص الواحد؟

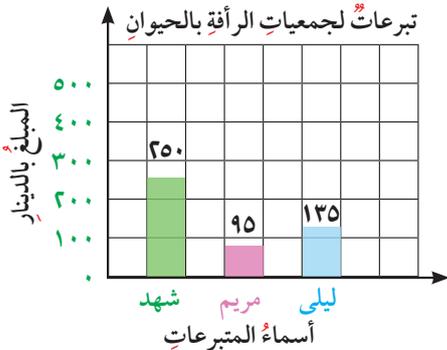


٥ التمثيل البياني التالي يوضح التبرعات التي تم جمعها



تفكير ناقد

من كل من ليلى، مريم، وشهد بهدف توزيعها بالتساوي على ٤ جمعيات للرفقة بالحيوان. ما المبلغ الذي تحصل عليه كل جمعية؟



سأتعلم في هذا الدرس: • إجراء عملية قسمة الأعداد الكليّة.

أراد سالم شراء دراجة هوائية سعرها ٣٢٤ ديناراً لأنها وسيلة صحيّة وتساعد على تقليل تلوث الهواء، فقرر أن يوفر المبلغ وبعد ٣ أشهر تمكن سالم من جمع ثمن الدراجة كاملاً.



فما متوسط المبلغ الذي كان يوفره سالم كل شهر؟

متوسط ما وفره سالم في الشهر  $324 \div 3 = ?$  ديناراً

$$\begin{array}{r} 108 \\ 3 \overline{) 324} \\ \underline{3} \phantom{00} \\ 02 \phantom{0} \\ \underline{0} \phantom{0} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 00 \end{array}$$

قدّر أولاً:  $300 \div 3 = 100$   
ابدأ بـ قسمة المئات.

فيكون  $324 \div 3 = 108$

يمكنك التحقق من صحة الإجابة باتّباع التالي  $324 = 108 \times 3$   
وبالتالي يوفر سالم ١٠٨ ديناراً كل شهر



تذكّر  
اقسم  
اضرب  
اطرح  
قارن

لنتعلم معاً

المفردات

- التقدير
- المقسوم
- المقسوم عليه
- ناتج القسمة
- التحقق

متى تقرر كتابة صفر في ناتج القسمة؟ وضح إجابتك.

عبّر عن فهمك

أوجد الناتج.



اربط

قدّر أولاً:  
 $7000 \div 7 = 1000$   
ابدأ بـ قسمة الآلاف.



ب)  $7 \div 7210$

$$\begin{array}{r} 1030 \\ 7 \overline{) 7210} \\ \underline{7} \phantom{000} \\ 02 \phantom{0} \\ \underline{0} \phantom{0} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 00 \end{array}$$

قدّر أولاً:  
 $300 \div 6 = 50$   
ابدأ بـ قسمة العشرات.



أ)  $6 \div 304$

$$\begin{array}{r} 50 \\ 6 \overline{) 304} \\ \underline{30} \phantom{0} \\ 04 \\ \underline{04} \\ 0 \end{array}$$

أوجد الناتج. يمكنك التحقق من صحته.



تدرب

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 7 \overline{) 1226} \\ \underline{7} \phantom{00} \\ 526 \\ \underline{526} \\ 0 \end{array}$$

٣

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 4 \overline{) 4236} \\ \underline{4} \phantom{00} \\ 236 \\ \underline{236} \\ 0 \end{array}$$

٦

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 2 \overline{) 413} \\ \underline{4} \phantom{0} \\ 13 \\ \underline{13} \\ 0 \end{array}$$

١

٤ حقق صاحب مكتبة دخلاً قدره ٥٤٥ ديناراً من بيع نسخ أحد الكتب التي تحوي مواضيع عن طرق إعادة التدوير. ما عدد النسخ التي باعها إذا كان سعر النسخة الواحدة للكتاب ٥ دنانير؟

٤



٥ هل هناك أصفار في ناتج  $672 \div 6$ ؟ كيف تقرر ذلك دون إيجاد ناتج القسمة؟

٥



تفكير ناقد

٦ أوجد الناتج ثم تحقق من صحته:  $5 \div 7036$

٦



تقييم ذاتي

سأتعلم في هذا الدرس: • استخدام القِسْمَةِ الْمُخْتَصِرَةِ لإيجاد ناتج القِسْمَةِ.

لِلْحِفَافِ عَلَى الْمُنَاحِ وَالتَّخْفِيفِ مِنْ ارْتِفَاعِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ بَادَرْتُ إِحْدَى الْمَوْسِمَاتِ  
بِزِرَاعَةِ ٨١ شَجَرَةً خِلَالَ ٣ أَيَّامٍ.



مَا هُوَ مُعَدَّلُ زِرَاعَةِ الْأَشْجَارِ فِي الْيَوْمِ الْوَاحِدِ؟

مُعَدَّلُ زِرَاعَةِ الْأَشْجَارِ فِي الْيَوْمِ الْوَاحِدِ  $٨١ \div ٣ = ؟$  شَجَرَةً  
بِإِمْكَانِكَ اسْتَخْدَامِ الْقِسْمَةِ الْمُخْتَصِرَةِ لإيجاد ناتج القِسْمَةِ.

الْخُطْوَةُ ٢: اِقْسِمِ الْآحَادَ.

$٢١$  آحاد  $\div ٣ = ٧$  آحادٍ وَالبَاقِي ٠

$$\begin{array}{r} ٧ \\ ٣ \overline{) ٢١} \\ \underline{٢١} \\ ٠ \end{array}$$

الْخُطْوَةُ ١: اِقْسِمِ الْعَشْرَاتِ.

$٨$  عَشْرَاتٍ  $\div ٣ = ٢$  عَشْرَاتٍ وَالبَاقِي ٢ عَشْرَاتِ

$$\begin{array}{r} ٢ \\ ٣ \overline{) ٨١} \\ \underline{٦} \\ ٢١ \end{array}$$

إِذَا مُعَدَّلُ زِرَاعَةِ الْأَشْجَارِ فِي الْيَوْمِ الْوَاحِدِ هُوَ ٢٧ شَجَرَةً.



اتَّبِعْ طَرِيقَةَ الْقِسْمَةِ الْمُخْتَصِرَةِ لإيجاد ناتج  $٧٣٩ \div ٩$

الْخُطْوَةُ ٣: اِقْسِمِ الْآحَادَ.

$١٩$  آحادٍ  $\div ٩ = ٢$  آحادٍ وَالبَاقِي ١

$$\begin{array}{r} ٨٢ \\ ٩ \overline{) ٧٣٩} \\ \underline{١٨} \\ ٧٣ \\ \underline{١٨} \\ ١٩ \\ \underline{١٨} \\ ١ \end{array}$$

الْخُطْوَةُ ٢: اِقْسِمِ الْعَشْرَاتِ.

$٧٣$  عَشْرَةً  $\div ٩ = ٨$  عَشْرَاتٍ وَالبَاقِي ١ عَشْرَاتِ

$$\begin{array}{r} ٨٢ \\ ٩ \overline{) ٧٣٩} \\ \underline{٧٢} \\ ١٩ \end{array}$$

الْخُطْوَةُ ١: اِقْسِمِ الْمِائَاتِ.

$٧$  مِائَاتٍ  $\div ٩ = ٠$  مِائَاتٍ وَالبَاقِي ٧ مِائَاتِ

$$\begin{array}{r} ٨٢ \\ ٩ \overline{) ٧٣٩} \\ \underline{٠} \\ ٧٣٩ \end{array}$$

$٧٣٩ \div ٩ = ٨٢$  وَالبَاقِي ١



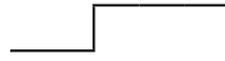
اربط



أوجد الناتج باستخدام القسمة المختصرة.



$$= 4 \div 67$$



$$= 3 \div 369$$

$$= 2 \div 231$$

$$= 9 \div 897$$

$$= 5 \div 4165$$

$$= 8 \div 890$$

قرأت هند كتاباً من 96 صفحة، إذا كانت هند تقرأ 8 صفحات يومياً، فكم يوماً احتاجت لقراءة الكتاب؟  
(استخدم القسمة المختصرة)

٧

أوجد قيمة كل شكل من الأشكال الآتية، بحيث إذا أجريت الضرب أفقياً أو رأسياً تحصل على الناتج المحدد في المربع، ثم أكمل النواتج في المربعات:

٨



				.....
				96
				16
				.....

.....	.....	.....	36
-------	-------	-------	----



$$..... = \text{Airplane icon}$$

$$..... = \text{Bicycle icon}$$

$$..... = \text{Car icon}$$

سأتعلم في هذا الدرس: • استكشاف قابلية القسمة.

أرادت مريم صنع ٣ مجسمات متماثلة باستخدام ٣٧٢ غطاء زجاجي. هل يمكن لمريم استخدام جميع ما لديها من الأغطية في صنع المجسمات الثلاثة المتماثلة؟  
تساءلت مريم: هل العدد ٣٧٢ يقبل القسمة على العدد ٣؟

تعلمنا أن عددًا ما يقبل القسمة على آخر إذا لم يكن هناك باق لعملية القسمة.  
لمعرفة الأعداد التي تقبل القسمة على العدد ٣.  
• أوجد الناتج. استخدم الآلة الحاسبة.



أ |  $3 \div 12 =$  | ب |  $3 \div 15 =$  | ج |  $3 \div 19 =$

د |  $3 \div 66 =$  | هـ |  $3 \div 121 =$  | و |  $3 \div 135 =$

- اجمع أرقام المقسوم في كل سؤال مما سبق.
- ماذا تلاحظ؟



يقبل العدد القسمة على ٣ إذا كان مجموع أرقامه يقبل القسمة على ٣

اجمع أرقام العدد ٣٧٢  $12 = 3 + 7 + 2$  ← ١٢ يقبل القسمة على ٣  
إذا تستطيع مريم صنع ٣ مجسمات متماثلة باستخدام جميع الأغطية.

هل تستطيع مريم استخدام جميع الأغطية لصنع ٦ مجسمات متماثلة؟  
هل العدد ٣٧٢ يقبل القسمة على ٦؟



يقبل العدد القسمة على ٦ إذا كان يقبل القسمة على ٢، ٣ معًا.

العدد ٣٧٢ يقبل القسمة على ٢ لأنه عدد زوجي (أحاده ٢)  
العدد ٣٧٢ يقبل القسمة على ٣ لأن مجموع أرقامه يقبل القسمة على ٣  
إذا العدد ٣٧٢ يقبل القسمة على ٦.  
وبالتالي، تستطيع مريم صنع ٦ مجسمات متماثلة بجميع الأغطية.



## المفردات

- قابلية القسمة
- المقسوم
- المقسوم عليه
- ناتج القسمة

## تذكر

- يقبل العدد القسمة على ٢ إذا كان عددًا زوجيًا.
- يقبل العدد القسمة على ٥ إذا كان أحاده ٠ أو ٥
- يقبل العدد القسمة على ١٠ إذا كان أحاده صفرًا.

أكمل الجدول بوضع (✓) أو (×) في المكان المناسب:



العدد	قابلية القسمة على		
	٢	٣	٦
٩٦			
٤٠٥			
٢٢٥			
٧٨٠			

تدرب

٢ حوِّط الأعداد التي تقبل القسمة على ٢

١١١                      ٢١٦                      ٣٠                      ١٧

٣ حوِّط الأعداد التي تقبل القسمة على ٦

٣٣٠٤٢                      ٣٢٦٣                      ١٧٤٨                      ١٦٠٢

٤ حوِّط الأعداد التي لا تقبل القسمة على ٣

٦٣٢٣                      ٧٢٩                      ١٢٤                      ٨٤

٥ هل يُمكن تقسيم مخبر مدرج يحوي ٤٤٤ مل من السائل على ٦ أكواب بالتساوي. فسّر إجابتك.



تفكير ناقد

٦ أكمل الفراغ برقم مناسب ليقبل العدد القسمة على ٦. ٤٨٢١٧ \_\_\_\_\_

٧ استعمل ١، ٢، ٣، ٤، ٥ لتكوين أعداد مكون كل منها من ٣ أرقام ويقبل القسمة على ٥

--	--	--	--

## Factors and Prime Numbers

- تحديد العوامل لعددٍ ما .
- استكشاف العددِ الأوليِّ والغيرِ أوليِّ .
- تحليل العددِ إلى عواملِهِ الأوليةِ .
- تحديد العواملِ الأوليةِ لعددٍ كليِّ .

سأتعلمُ في هذا الدرسِ:



## المفرداتُ

- عاملٌ
- قابليةُ القسمةِ
- الأعدادُ الأوليةُ
- الأعدادُ غيرُ الأوليةِ
- شجرةُ العواملِ
- تحليلٌ
- العواملُ الأوليةُ

يُرادُ ترتيبُ ٢٤ طاولةً في غرفةِ الاجتماعاتِ على شكلِ صفوفٍ متساويةٍ فبكمُ صفاً يمكنُ ترتيبُ الطاولاتِ؟

يوجدُ أكثرُ منَ طريقةٍ لترتيبِ ٢٤ طاولةً بصفوفٍ متساويةٍ. يوضِّحُ الجدولُ التالي هذه الطرُقِ.

عددُ الصفوفِ	٢٤	١٢	٨	٦	٤	٣	٢	١
عددُ الطاولاتِ في الصفِّ الواحدِ	١	٢	٣	٤	٦	٨	١٢	٢٤

إذا عددُ الصفوفِ ممكنُ أن يكونَ ٢٤، ١٢، ٨، ٦، ٤، ٣، ٢، ١ وهي عواملُ العددِ ٢٤

يمكنكُ استخدامَ قابليةِ القسمةِ لإيجادِ العواملِ

العددِ ٢٤ يقبلُ القسمةَ على ٢٤، ١٢، ٨، ٦، ٤، ٣، ٢، ١

إذا ١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤ هي عواملُ العددِ ٢٤

إذا كانتُ الطاولاتُ ٢٣، كمُ صفاً متساوياً يمكنُ ترتيبُ الطاولاتِ؟

إذا عددُ الصفوفِ ممكنُ أن يكونَ ٢٣، ١

وهي عواملُ العددِ ٢٣

العددِ ٢٣ لهُ عاملانِ فقط واحدٌ والعددُ نفسه

عددُ الصفوفِ	٢٣	١
عددُ الطاولاتِ في الصفِّ الواحدِ	١	٢٣

العددُ الذي لهُ عاملانِ مختلفانِ فقط، الواحدُ والعددُ نفسه يُسمى عددٌ أوليٌّ.

- هل العددُ ٢٤ عددٌ أوليٌّ؟ وضِّحْ إجابتكُ.
- هل العددُ ١٢ عاملٌ منَ عواملِ العددِ ٢٤؟ وضِّحْ إجابتكُ.
- ما العددانِ اللذانِ هما عاملانِ لكلِّ عددٍ مُعطى؟ وضِّحْ إجابتكُ.



## دعوةٌ

يسرُّ جماعةُ البيئيةِ دعوتكم لحضورِ الاجتماعِ البيئيِّ الدوريِّ

اليوم: الاثنين

التاريخ: ١٦ يونيو

المكان: غرفةُ الاجتماعاتِ

الساعة: ١٠ صباحاً

## البنودُ

- ١- الاستعدادُ ليومِ البيئيةِ العالميِّ
- ٢- تنظيمُ حملةِ نظافةٍ داخلِ المدرسةِ
- ٣- أفكارٌ للمشاركةِ في مسابقةٍ أفضلِ مشروعِ بيئيِّ



العاملُ: هو عددٌ يقبلُ قسمةَ عددٍ آخرٍ عليه بدونِ باقي

اكتب أي الأعداد التالية أولي وأيها غير أولي



تَدْرَبْ

\_\_\_\_\_ ١٧ ٢

\_\_\_\_\_ ١٤ ١

\_\_\_\_\_ ٣٩ ٤

\_\_\_\_\_ ٢٩ ٣

أوجد عوامل العدد:

\_\_\_\_\_ ١٦ ٥

\_\_\_\_\_ ١٩ ٦

\_\_\_\_\_ ٤٠ ٧

\_\_\_\_\_ ٧٢ ٨

٩ لديك ٤٨ تفاحة تريد تقسيمها على عدد من الأطفال بحيث يحصل كل طفل على نفس عدد التفاح ولا يبقى أي تفاحة. ماهي جميع الأعداد الممكنة للأطفال الذين يمكن أن يستلموا التفاح المتساوي؟



١٠ اكتب الأعداد الأولية المحصورة بين ٢٥،١

	١٩			١١			٣	٢
--	----	--	--	----	--	--	---	---

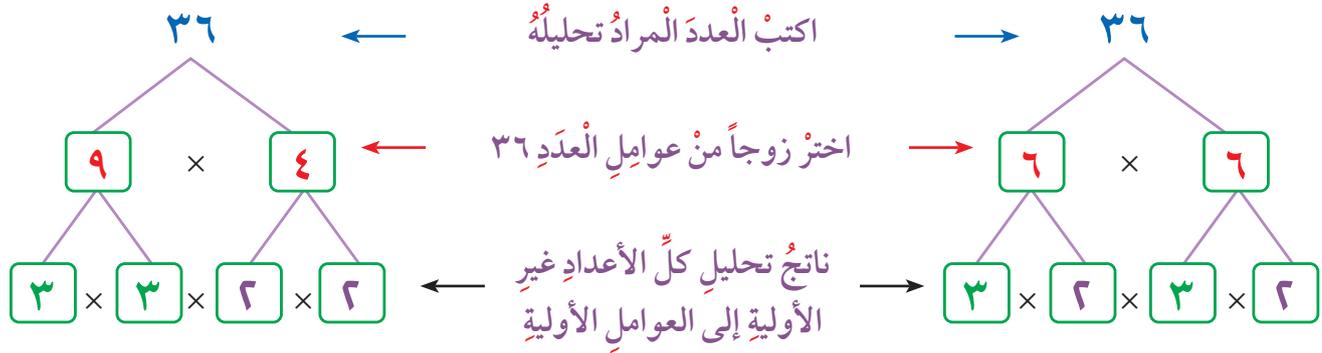




## اربط

شجرة العوامل هي رسم تخطيطي يُظهر تحليل عدد غير أولي إلى عوامله الأولية

يمكنك كتابة كل عدد غير أولي كحاصل ضرب أعداد أولية.  
حلل العدد 36 إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل،  
ثم اذكر العوامل الأولية للعدد 36.



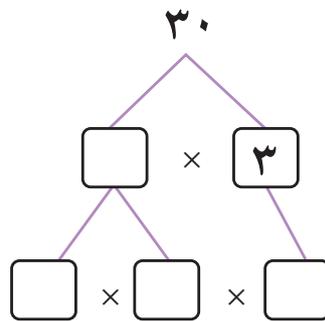
لاحظ أن العوامل الأولية للعدد 36 هي نفسها مع اختلاف الترتيب  
العدد  $36 = 3 \times 3 \times 2 \times 2$  العوامل الأولية للعدد 36 هي 3، 2

حلل العدد 30 لعوامله الأولية ثم اذكر العوامل الأولية للعدد 30.

11



## حاول

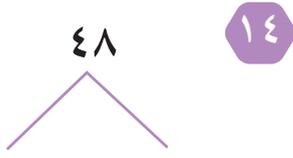


$$\underline{\quad} \times \underline{\quad} \times \underline{\quad} = 30$$

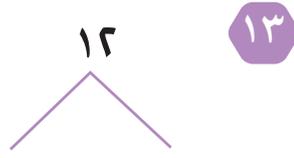
العوامل الأولية للعدد 30 هي \_\_\_\_\_



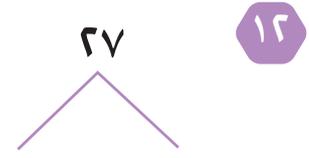
استخدم شجرة العوامل لإيجاد العوامل الأولية للأعداد التالية، ثم اذكر العوامل الأولية للعدد:



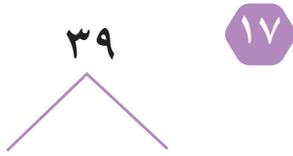
\_\_\_\_\_ = ٤٨  
العوامل الأولية للعدد ٤٨ هي \_\_\_\_\_



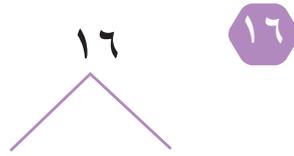
\_\_\_\_\_ = ١٢  
العوامل الأولية للعدد ١٢ هي \_\_\_\_\_



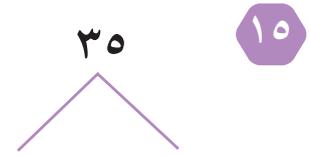
\_\_\_\_\_ = ٢٧  
العوامل الأولية للعدد ٢٧ هي \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ = ٣٩  
العوامل الأولية للعدد ٣٩ هي \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ = ١٦  
العوامل الأولية للعدد ١٦ هي \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ = ٣٥  
العوامل الأولية للعدد ٣٥ هي \_\_\_\_\_



هل ممكن لعدد أحاده صفر أن يكون عدداً أولياً. فسّر إجابتك.

١٨



التفسير:

ظلل أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلل ب إذا كانت العبارة خطأ.



ب

أ

العدد ٧١ عدد أولي.

١٩

ب

أ

العدد ٢ هو العدد الأولي الزوجي الوحيد.

٢٠

ب

أ

العوامل الأولية للعدد ١٥ هي ٣، ٥

٢١

ب

أ

العدد ١ ليس عدداً أولياً

٢٢

ب

أ

العدد ٣ ليس عاملاً من عوامل العدد ٢١٦

٢٣

## تقدير ناتج قسمة عدد على آخر مكون رمزه من رقمين

### Estimating Quotients with 2-Digit Divisors

- تقدير ناتج القسمة باستخدام الحقائق الأساسية والأعداد المناسبة.
- تقدير حل المسائل عندما لا يطلب منه إعطاء إجابات دقيقة.



استغرق إطفاء الآبار النفطية المشتعلة بالكويت عام ١٩٩١م حوالي ٨ أشهر متواصلة وقد تمكن الفريق من إطفاء ٤١ بئراً مشتعلًا في ٢٤٣ يوماً تقريباً.

قدر في كم يوماً تم إطفاء البئر الواحد؟

$$41 \div 243$$

### لنتعلم معاً

#### المفردات

- التقدير
- التقريب
- الناتج الدقيق
- أعداد مناسبة

استخدم الأعداد المناسبة وحقائق القسمة لإيجاد ناتج التقدير



الطريقة  
مریم

$$41 \div 243$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$5 = 40 \div 200$$

$$41 \div 243 \approx 5 \text{ أيام}$$



الطريقة  
مبارك

لتقدير ناتج القسمة يمكنك استعمال التقريب الذي يسهل القسمة ذهنياً

$$41 \div 243$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$6 = 40 \div 240$$

$$41 \div 243 \approx 6 \text{ أيام}$$

كلا التقديرين صحيح

إذا تم إطفاء الآبار في ٥ أو ٦ أيام تقريباً.

أي من التقديرين السابقين أقرب إلى الناتج الدقيق؟ وضح ذلك.



عبر عن فهمك

أوجد الناتج التقديري لـ  $58 \div 331$

١



حاول

\_\_\_\_\_  $\approx 33 \div 215$  ٣

\_\_\_\_\_  $\approx 23 \div 206$  ٢

\_\_\_\_\_  $\approx 82 \div 653$  ٥

\_\_\_\_\_  $\approx 38 \div 829$  ٤

\_\_\_\_\_  $\approx 71 \div 3212$  ٧

\_\_\_\_\_  $\approx 47 \div 462$  ٦

\_\_\_\_\_  $\approx 88 \div 2094$  ٩

\_\_\_\_\_  $\approx 62 \div 4907$  ٨



١٠ ذهب ٦٤٨ متعلم في رحلة استكشافية وكونوا ٣٦ مجموعة.  
قدِّر من كم متعلم تألفت كل مجموعة؟

١١ إذا كان جمال قد أمضى ٣٢ ساعة تقريباً خلال فصل الصيف في جمع ٢٥٧ صدفة.  
كم عدد الأصداف التي يكون قد جمعها في الساعة الواحدة تقريباً؟



- إيجاد ناتج القِسْمَةِ عَلَى عَدَدٍ مُكَوَّنٍ رَمْزُهُ مِنْ رَقْمَيْنِ.
  - تقديرًا لتحديد أكبر منزلة في ناتج القِسْمَةِ.
- سأتعلّم في هذا الدرس:



في أحد المناطق تم تركيب ٢٤٦ مصباحاً موفراً للطاقة في ٤١ شارعاً بهدف تقليل استهلاك الكهرباء. إذا تم توزيع المصابيح بالتساوي. فكم مصباحاً تم تركيبه في كل شارع؟

$$246 \div 41 = ?$$

أقسّم الآحاد.

يساعدك التقدير على تحديد منزلة أول رقم في ناتج القِسْمَةِ.

$$\begin{array}{r} 6 \\ 41 \overline{) 246} \\ \underline{246} \\ 0 \end{array}$$

فكّر:  $41 \times 6 = 246$

أول رقم في ناتج القِسْمَةِ يكون في منزلة الآحاد، إنبدأ بقِسْمَةِ الآحاد.

$$\begin{array}{r} 6 \\ 41 \overline{) 246} \\ \underline{246} \\ 0 \end{array}$$

أقسّم  $41 \div 246$  **أقسّم**

$41 \times 6$  **أضرب**

$246 - 246$  **اطرح**

$41 > 0$  **قارن**

$$6 = 41 \div 246$$

ويمكنك التحقق من صحة الناتج باستخدام الآلة الحاسبة:

$$246 \div 41 = 6$$

وبالتالي تم تركيب ٦ مصابيح في كل شارع.



لنتعلم معاً

المفردات

- المقسوم
- المقسوم عليه
- ناتج القِسْمَةِ



تذكّر

تستطيع التحقق من صحة الناتج كالتالي:

$$\begin{array}{l} 41 \leftarrow \text{المقسوم عليه} \\ 6 \times \leftarrow \text{ناتج القِسْمَةِ} \\ 246 \leftarrow \text{المقسوم} \end{array}$$



اربط

$$34 \div 273$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 30 \overline{) 270} \end{array}$$

فكّر:  $30 \times 9 = 270$

إنبدأ بقِسْمَةِ الآحاد.

الخطوة ٢: صحّح الناتج، أقسّم الآحاد.

$$\begin{array}{r} 8 \\ 34 \overline{) 273} \\ \underline{272} \\ 01 \end{array}$$

أقسّم  $34 \div 273$  **أقسّم**

$34 \times 8$  **أضرب**

$273 - 272$  **اطرح**

$34 > 1$  **قارن**

الخطوة ١: أقسّم الآحاد.

$$\begin{array}{r} 9 \\ 34 \overline{) 273} \\ \underline{306} \end{array}$$

أقسّم  $34 \div 273$  **أقسّم**

$34 \times 9$  **أضرب**

لاحظ أن  $273 < 306$  إذا الناتج ٩ غير مقبول (جرب ٨)

$$8 = 34 \div 273 \text{ والباقي } 1$$

ويمكنك التحقق من صحة الإجابة باتباع التالي:  $273 = 1 + 34 \times 8$

كيف عرفت أن إجابتك لن تتضمن عشرات في بند أربط؟



عبّر عن فهمك

$$\begin{array}{r} 3 \\ 55 \overline{) 303} \\ \underline{150} \phantom{0} \\ 153 \\ \underline{150} \\ 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 64 \overline{) 386} \\ \underline{384} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 42 \overline{) 210} \\ \underline{420} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 95 \overline{) 845} \\ \underline{490} \\ 355 \\ \underline{350} \\ 5 \end{array}$$

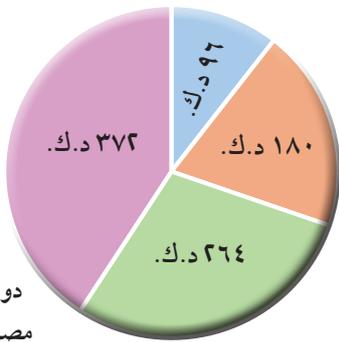
$$\begin{array}{r} 5 \\ 32 \overline{) 242} \\ \underline{160} \\ 82 \\ \underline{80} \\ 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ 21 \overline{) 189} \\ \underline{84} \\ 05 \\ \underline{05} \\ 0 \end{array}$$

٧ يبيّن التمثيل البياني الدائري مصاريف مريم خلال عام واحد. استعن بالتمثيل البياني لتوجد تكلفة كل بند من البنود في الشهر الواحد. (تذكّر: العام أي السنة = ١٢ شهراً)



مصاريف مريم خلال عام واحد



- ادخار
- وجبات
- دورات تدريبية
- مصرفات عامة

تكلفة البند الواحد بالشهر			
ادخار	وجبات	دورات تدريبية	مصرفات عامة

٨ أوجد ناتج  $185 \div 32$ ، ثم تحقق من صحته.



- قِسْمَةُ أَعْدَادٍ أَكْبَرَ عَلَى عَدَدٍ مُكَوَّنٍ رَمْزُهُ مِنْ رَقْمَيْنِ.
- تَقْدِيرَ عَدَدٍ لِتَحْدِيدِ أَكْبَرَ مَنْزَلَةٍ فِي نَاتِجِ الْقِسْمَةِ.



لِنَتَعَلَّمْ مَعًا

لرصد مستويات تلوث الهواء، قررت هيئة البيئة توزيع ٦٠٩ جهاز على ٢١ مبنى بشكل متساو. كم عدد الأجهزة التي سيتم تركيبها على كل مبنى؟



$$? = 609 \div 21$$

يُمْكِنُكَ إِجْرَاءُ عَمَلِيَّةِ الْقِسْمَةِ بِاتِّبَاعِ الْخُطُواتِ التَّالِيَةِ:

قَدَّرْ لِتَقَرَّرَ أَيَّنَ سَتَضَعُ الرَّقْمَ الْأَوَّلَ:  $30 = 60 \div 20$  اِبْدَأْ بِقِسْمَةِ الْعَشْرَاتِ.

المفردات

- التقدير
- المقسوم
- المقسوم عليه
- ناتج القسمة
- التحقق من صحة الناتج

الخطوة ٣: أنزل الآحاد، ثم اقسّم.

$$\begin{array}{r} 29 \\ 21 \overline{) 609} \\ \underline{42} \phantom{0} \\ 189 \\ \underline{189} \\ 000 \end{array}$$

اِقْسِمِ  $21 \div 189$   
اَضْرِبِ  $21 \times 9$   
اَطْرَحِ  $189 - 189$   
قَارِنْ  $21 > 0$

الخطوة ٢: صحّح الناتج، اقسّم العشرات.

$$\begin{array}{r} 29 \\ 21 \overline{) 609} \\ \underline{42} \phantom{0} \\ 189 \\ \underline{18} \phantom{0} \end{array}$$

اِقْسِمِ  $21 \div 60$   
اَضْرِبِ  $21 \times 2$   
اَطْرَحِ  $42 - 60$   
قَارِنْ  $21 > 18$

الخطوة ١: اقسّم العشرات.

$$\begin{array}{r} 29 \\ 21 \overline{) 609} \\ \underline{63} \phantom{0} \\ 60 < 63 \end{array}$$

اِقْسِمِ  $21 \div 60$   
اَضْرِبِ  $21 \times 3$   
قَارِنْ  $60 < 63$

لَا حِظَّ أَنْ  $60 < 63$  إِذَا النَّاتِجُ ٣ غَيْرٌ مَقْبُولٌ «جَرَّبْ ٢».

تَحَقَّقْ:

$$\begin{array}{r} 29 \\ 21 \times \\ \hline 590 \\ + 609 \\ \hline 609 \end{array}$$

$$29 = 609 \div 21$$

وَبِالتَّالِي سَيُتِمُّ تَرْكِيْبُ ٢٩ جِهَازًا عَلَى كُلِّ مَبْنَى.

٢  $\overline{47} \begin{array}{r} 517 \\ \end{array}$

١  $\overline{21} \begin{array}{r} 458 \\ \end{array}$

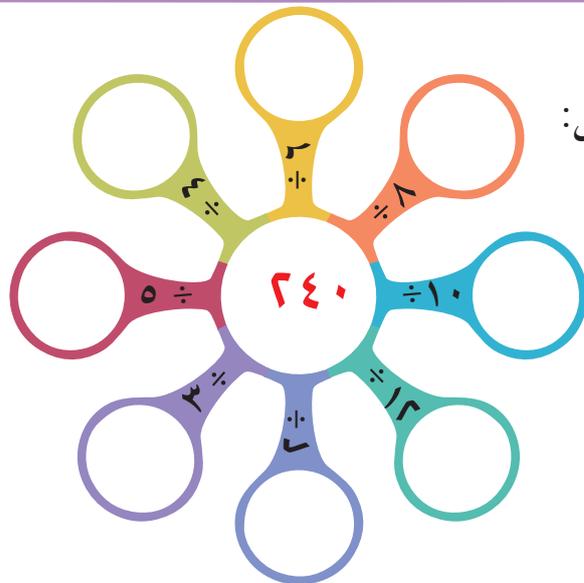
٤  $\overline{37} \begin{array}{r} 4191 \\ \end{array}$

٣  $\overline{63} \begin{array}{r} 945 \\ \end{array}$

٥ في حملة تنظيف بيئي في فصل الربيع جمعت مجموعة من المتطوعين ٦٨٤ كيلو جراماً من النفايات في منطقة برية. إذ تم توزيع هذه النفايات في ٥٧ حاوية بشكل متساوٍ. كم كيلو جراماً من النفايات توضع في كل حاوية؟



٦ أكمل:



• قِسْمَةُ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ عَلَى عَدَدٍ كَلِّيٍّ.  
• استخدام القسمة لحل مسائل تتضمن الكسور العشرية والأعداد العشرية.



المفردات

- المقسوم
- المقسوم عليه
- ناتج القسمة
- شبكة الأعداد
- الفاصلة العشرية
- التحقق من صحة الناتج

معلومة  
كيلو لتر = ١٠٠٠ لتر

تحتفل دولة الكويت بأسبوع التخضير من ١٥ حتى ٢١ أكتوبر من كل عام بهدف نشر الوعي البيئي والتشجيع على زراعة الأشجار للحد من التصحر وتنقية الهواء.

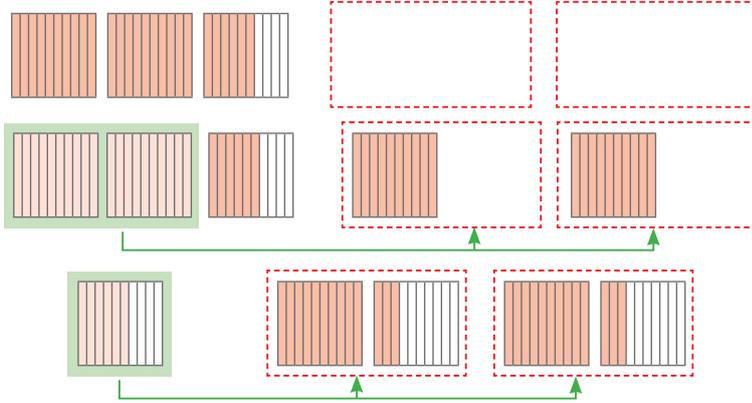


في أحد فعاليات هذا اليوم، قامت الحملة بري الأشجار في موقعين مختلفين باستخدام ٦, ٢ كيلولتر من الماء، تم توزيعها بالتساوي بين الموقعين. فكَم كيلولتراً من الماء حصل عليه كل موقع؟

حصل كل موقع على ٦, ٢ ÷ ٢ = ؟ كيلولتراً من الماء

يُمْكِنُكَ إِجَادُ النَّاتِجِ بِاسْتِخْدَامِ شَبَكَةِ الْأَعْشَارِ:

الخطوة ١: مثل ٦, ٢ ÷ ٢



الخطوة ٢: وزع ما يمثل العدد الكلي بالتساوي.

الخطوة ٣: وزع الأعداد بالتساوي.

إذا ١, ٣ = ٢ ÷ ٦, ٢

يُمْكِنُكَ إِجَادُ النَّاتِجِ بِاتِّبَاعِ الْخُطَوَاتِ التَّالِيَةِ:

الخطوة ٢: ضع الفاصلة العشرية في الناتج. اقسّم الأجزاء من عشرة.

$$\begin{array}{r} 1, 3 \\ 2 \overline{) 6, 2} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ \underline{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$$

اقسّم ٦ ÷ ٢  
اضرب ٢ × ٣  
اطرح ٦ - ٦  
قارن ٢ > ٠

الخطوة ١: اقسّم الآحاد.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \overline{) 6, 2} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \\ \underline{0} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$$

اقسّم ٢ ÷ ٢  
اضرب ٢ × ١  
اطرح ٢ - ٢  
قارن ٢ > ٠

إذا ١, ٣ = ٢ ÷ ٦, ٢

يُمْكِنُكَ التَّحَقُّقُ مِنْ صِحَّةِ النَّاتِجِ بِاتِّبَاعِ التَّالِي: ٢, ٦ = ١, ٣ × ٢

بالتالي كل موقع حصل على ١, ٣ كيلولتراً من الماء.

تأكد من أنك وضعت الفاصلة العشرية مباشرة فوق الفاصلة العشرية الموجودة في العدد المقسوم.



## اربط

أوجد ناتج  $٥ \div ٣, ٦٥$

يُمكنك إيجاد الناتج بتابع الخطوات التالية:

الخطوة ١: اقسّم الآحاد.

$$\begin{array}{r} ٥ \overline{) ٣, ٦٥} \end{array}$$

الخطوة ٢: ضع الفاصلة العشرية في الناتج.

أعد تسمية ٣ آحاد بـ ٣٠ جزءاً من عشرة.  
اقسّم الأجزاء من عشرة.

$$\begin{array}{r} ٥ \overline{) ٣, ٦٥} \\ ٣ \phantom{٥} - \\ \hline ٦ \phantom{٥} \\ ٦ \phantom{٥} - \\ \hline ٠ \phantom{٥} \end{array}$$

اقسّم  $٥ \div ٣٦$   
اضرب  $٥ \times ٧$   
اطرح  $٣٥ - ٣٦$   
قارن  $٥ > ١$

الخطوة ٣: أعد تسمية ١ جزءاً من عشرة بـ ١٠ أجزاء من مئة. اقسّم الأجزاء من مئة.

$$\begin{array}{r} ٥ \overline{) ٣, ٦٥} \\ ٣ \phantom{٥} - \\ \hline ٦ \phantom{٥} \\ ٦ \phantom{٥} - \\ \hline ٠ \phantom{٥} \end{array}$$

اقسّم  $٥ \div ١٥$   
اضرب  $٥ \times ٣$   
اطرح  $١٥ - ١٥$   
قارن  $٥ > ٠$

إذا  $٥ \div ٣, ٦٥ = ٠, ٧٣$

يُمكنك التحقق من صحة الناتج بتابع التالي:  $٠, ٧٣ \times ٥ = ٣, ٦٥$

أوجد الناتج، يمكنك التحقق من صحة الحل.



## تدرب

$$\begin{array}{r} ٨ \overline{) ١٨٦, ٤} \end{array}$$

٢

$$\begin{array}{r} ٤ \overline{) ٣٢, ٢٨} \end{array}$$

١

$$\begin{array}{r} ٧ \overline{) ٦, ٦٥٧} \end{array}$$

٥

$$\begin{array}{r} ٩ \overline{) ٥٩, ٤} \end{array}$$

٤

$$\begin{array}{r} ٥ \overline{) ٣١, ٢٥} \end{array}$$

٣

٦ في أحد المحلات التي تدعم البيئة، تم بيع أكياس صديقة للبيئة (قابلة لإعادة الاستخدام) بمبلغ إجمالي ١٢,٣٦ ديناراً، وقد تم بيع هذه الأكياس بالتساوي في ٤ أيام من الأسبوع. فكم ديناراً كانت حصيلّة المبيعات في كل يوم؟



سأتعلم في هذا الدرس: • استخدام الأنماط في عملية قسمة الأعداد العشرية على (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠) ومضاعفاتها.



استخدمت الأنماط لتقسيم أعدادا كليلية، تستطيع أيضا أن تستخدم الأنماط لتقسيم أعدادا عشرية على ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠. استخدم الآلة الحاسبة لتقسيم. ابحث عن أنماط.

### لنتعلم معا

#### المفردات

- الفاصلة العشرية
- النمط

<p>أ <math>٧,٣٥ = ١٠ \div ٧٣,٥</math></p> <p>ب <math>٠,٧٣٥ = ١٠٠ \div ٧٣,٥</math></p> <p>ج <math>٠,٠٧٣٥ = ١٠٠٠ \div ٧٣,٥</math></p>	<p>أ <math>٠,٢٤ = ١٠ \div ٠,٢٤</math></p> <p>ب <math>٠,٠٢٤ = ١٠٠ \div ٠,٢٤</math></p> <p>ج <math>٠,٠٠٢٤ = ١٠٠٠ \div ٠,٢٤</math></p>	<p>أ <math>٠,٠٠٢٤ = ١٠ \div ٠,٠٠٢٤</math></p> <p>ب <math>٠,٠٠٠٢٤ = ١٠٠ \div ٠,٠٠٢٤</math></p> <p>ج <math>٠,٠٠٠٠٢٤ = ١٠٠٠ \div ٠,٠٠٢٤</math></p>
---	---	---

صف الأنماط التي وجدتتها.



عندما تقسم على ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠، حرك الفاصلة العشرية إلى اليسار منزلة واحدة لكل صفر من الأصفار الموجودة في المقسوم عليه.

### تذكر



$$٤٣٦,٠ = ٤٣٦$$

### اربط

كيف تقسم ٤٣٦ على ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠؟

$٠,٤٣٦ = ١٠٠٠ \div ٤٣٦,٠$

هناك ٣ أصفار في المقسوم عليه، حرك الفاصلة العشرية ٣ منازل إلى اليسار.

$٤,٣٦ = ١٠٠ \div ٤٣٦,٠$

هناك صفران في المقسوم عليه، حرك الفاصلة العشرية منزلتين إلى اليسار.

$٤٣,٦ = ١٠ \div ٤٣٦,٠$

هناك صفر واحد في المقسوم عليه، حرك الفاصلة العشرية منزلة واحدة إلى اليسار.

١ ماذا يحدث لموقع الفاصلة العشرية عندما تقسم على ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠؟

٢ وضح لم قد تحتاج إلى كتابة أصفار إضافية قبل وضع العلامة العشرية في إجابتك؟



### عبّر عن فهمك

تَدْرَبْ أوجد الناتج.

$\square = 100 \div 14,9$  ٣ |  $\square = 100 \div 753,1$  ٢ |  $\square = 10 \div 468,2$  ١

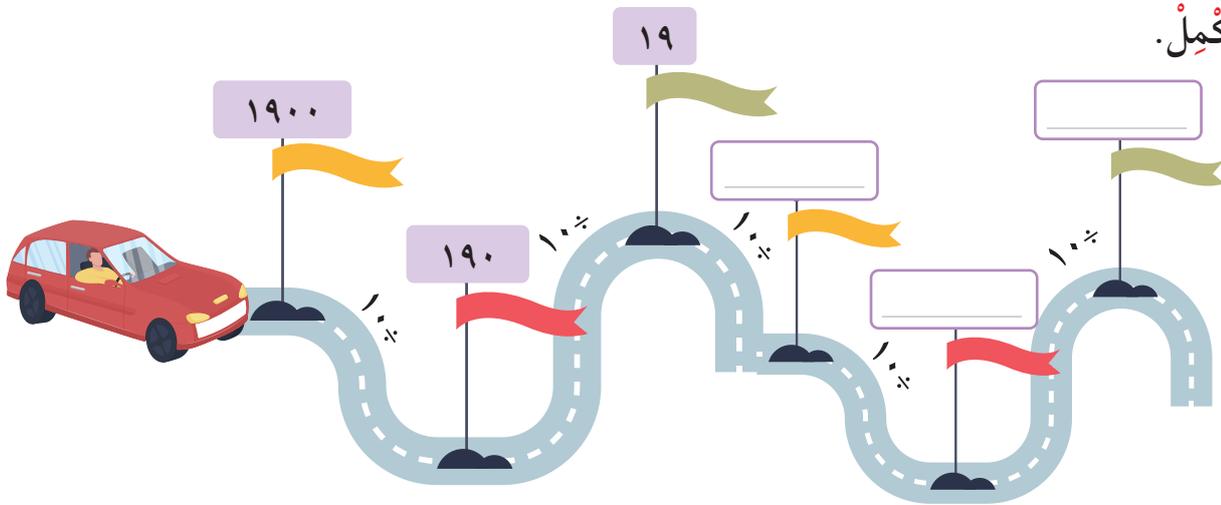
$\square = 10000 \div 800,1$  ٦ |  $\square = 10 \div 0,03$  ٥ |  $\square = 10000 \div 945$  ٤

أَكْمِلْ بِاسْتِخْدَامِ ١٠ أَوْ ١٠٠ أَوْ ١٠٠٠ لِتَحْصُلَ عَلَى عِبَارَةٍ صَحِيحَةٍ.

$0,85 = \square \div 85$  ٨ |  $0,56 = \square \div 5,6$  ٧

$0,633 = \square \div 633$  ١٠ |  $4,257 = \square \div 425,7$  ٩

١١ أَكْمِلْ.



١٢ في حملة توعية لإعادة تدوير النفايات الورقية، تمَّ جمع ٧٣,٥٠ كيلوجرام من الورق من عدة مدارس. أجب عن الأسئلة التالية:



١ قُسمت الكمية على ١٠ حاويات كبيرة بالتساوي، ما محتوى كل حاوية؟

٢ ثم قُسم محتوى كل حاوية على ١٠٠ صندوق بالتساوي، ما محتوى كل صندوق؟

٣ وأخيراً قُسمت كمية كل صندوق على ١٠٠٠ كيس بالتساوي ما محتوى كل كيس؟



- حلّ مسائلٍ مَوْظَفًا تَرْتِيبَ العَمَلِيَّاتِ.
- اختيارِ العمليةِ الحسابيةِ المناسبةِ واستخدامِها لحلّ المسائلِ وتعليلِ الخياراتِ.
- يَصِفُ أنشِطَةً حَيَاتِيَّةً مَتَنوعَةً مَقْدَرًا مُدَدِّهَا الزَّمَنِيَّةَ بِالسَّاعَاتِ وَالدَّقَائِقِ.

لنتعلم معاً

المفردات

- ترتيب العمليات
- قوسين
- أولوية

الجدول المجاور يبيّن الوقت بالدقائق التي قضتها سارة في ترتيب غرفتها خلال ٥ أيام ما

وقت ترتيب الغرفة	اليوم
١٣	السبت
٢٠	الأحد
١٣	الاثنين
١٣	الثلاثاء
٢٠	الأربعاء

مجموع الدقائق التي قضتها سارة في ترتيب غرفتها خلال ٥ أيام؟



$$\begin{array}{r} 20 \times 2 + 13 \times 3 \\ \downarrow \quad \quad \downarrow \\ 40 + 39 \\ \downarrow \\ 79 \end{array}$$

ترتيب العمليات يفيدنا في مثل هذه الحالة لنعرف العملية التي نجريها أولاً، حتى يتوصل الجميع إلى قيمة واحدة للتعبير.  
إذا قضت سارة ٧٩ دقيقة في ترتيب غرفتها خلال ٥ أيام.



عندما يتضمّن التعبير الرياضي أكثر من عملية واحدة، عليك أن تعرف أي عملية تقوم بها أولاً.

اربط

أوجد الناتج:  $2 \div (2 + 4) - 15$

$$\begin{array}{l} \text{نوجد ناتج ما بين القوسين.} \rightarrow 2 \div (2 + 4) - 15 \\ \text{نوجد ناتج القسمة.} \rightarrow 2 \div 6 - 15 = \\ \text{نوجد ناتج الطرح.} \rightarrow 3 - 15 = \\ 12 = \end{array}$$

ترتيب إجراء العمليات

- 1 نُجري العملية ما بين القوسين (إن وُجد).
- 2 نُجري عملية الضرب أو القسمة من اليمين إلى اليسار.
- 3 نُجري عملية الجمع أو الطرح من اليمين إلى اليسار.

إذا  $12 = 2 \div (2 + 4) - 15$

حاول

أوجد الناتج:

١  $4 \times 10 + 13$

٢  $4 \times (10 + 13)$

ماذا تستنتج؟



لاحظ استخدام الأقواس يغير من أولوية إجراء العملية الحسابية.

وضّح لماذا ناتج  $4 \times 3 - 15$  يختلف عن ناتج  $4 \times (3 - 15)$  مع أنّهما يتكوّنان من الأعداد نفسها.



أوجد الناتج.



$$3 \div 100 \times 33$$

٥

$$2 + (16 - 20) \div 8$$

٤

$$(3 - 6) \times 10$$

٣

$$1 + 2 \times (4 + 2) \div 18$$

٨

$$12 - 5 \times (6 + 3) \div 27$$

٧

$$(8 + 3) \times 9 + 7$$

٦

الجدول يوضح أسعار بعض أنواع القهوة:

٩

أرادت سارة شراء ٥ كيلوجرام من القهوة العربية و ٧ كيلوجرام من القهوة الشمالية و كيلوجراماً من القهوة الجنوبية. اكتب تعبيراً عددياً يمثّل ما دفعته سارة. أوجد ناتج التعبير العدديّ.

السعر بالدينار	نوع القهوة	سعر الكيلوجرام الواحد
٦	القهوة العربية	
٤	القهوة الشمالية	
٣	القهوة الجنوبية	

أوجدت كل من نوف و سمر ناتج  $2 \times 3 - 9$  كما هو مبين أدناه، أيهما إجابتها صحيحة؟

١٠

فسّر إجابتك.

$$12 = 2 \times 3 - 9$$

سمر

$$3 = 2 \times 3 - 9$$

نوف



ضع أقواساً لتحصل على عبارة صحيحة.



$$36 = 2 + 4 \times 12 - 18$$

١٢

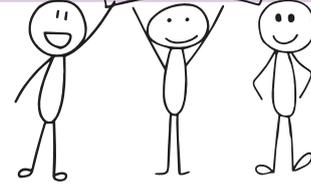
$$17 = 2 + 3 \times 5 - 10$$

١١



## الْوَحْدَةُ التَّعْلِيمِيَّةُ الرَّابِعَةُ

تَدْرِبْ أَكْثَرَ



أَوَّلًا:

أَوْجِدِ النَّاتِجَ:

$$= 6000 \div 30000$$

٣

$$= 500 \div 35000$$

٢

$$= 2 \div 18000$$

١

$$= 1000 \div 0,164$$

٦

$$= 100 \div 90,5$$

٥

$$= 10 \div 74,3$$

٤

قَدِّرِ النَّاتِجَ:

$$\approx 5 \div 3621$$

٨

$$\approx 2 \div 612$$

٧

$$\approx 89 \div 1706$$

١٠

$$\approx 63 \div 485$$

٩

أَوْجِدِ النَّاتِجَ بِاسْتِخْدَامِ الْقِسْمَةِ الْمُخْتَصِرَةِ.

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 4 \overline{) 340} \end{array}$$

١٢

$$\begin{array}{r} \phantom{0} \\ 6 \overline{) 618} \end{array}$$

١١

أوجد الناتج.

$$9 \times (3 - 6) \div 21 \quad 14$$

$$10 \times 9 + 6 \quad 13$$

أوجد العوامل الأولية للأعداد مُستخدِماً شجرة العوامل.

$$90 \quad 17$$

$$32 \quad 16$$

$$18 \quad 15$$

أوجد الناتج.

$$\begin{array}{r} 23 \overline{) 1897} \\ \hline \end{array} \quad 20$$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 216} \\ \hline \end{array} \quad 19$$

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 829} \\ \hline \end{array} \quad 18$$

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 592, 5} \\ \hline \end{array} \quad 23$$

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 5, 068} \\ \hline \end{array} \quad 22$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 31, 5} \\ \hline \end{array} \quad 21$$

٢٤

مبنى لمواقف سياراتٍ مكونٍ من ٩ أدوارٍ يتسعُ كلُّ دورٍ إلى العددِ نفسه من السياراتِ، فإذا كان إجمالي السياراتِ في المبنى ٢٣٣١ سيارةً، فكم سيارةً تقريباً توجدُ في كلِّ دورٍ؟ علماً أنَّ جميعَ المواقفِ ممتلئةٌ

٢٥

جمعَ بائعٌ مبلغَ ١٦٩ ديناراً من بيعِ تذاكرٍ ثمنُ كلِّ منها ١٣ ديناراً. فما عددُ التذاكرِ المباعةِ؟

٢٦

جمعَ مُتعلِّمو ٣ فصولٍ علَباً معدنيَّةً وَحَصَلُوا عَلَى ٦, ٢٠٧ دنانيرٍ لِقَاءِ بَيْعِهَا لِأَحَدِ مَصَانِعِ إِعَادَةِ التَّدْوِيرِ، ثُمَّ تَقَاسَمُوا النُّقُودَ بِالتَّسَاوِي. كم ديناراً حَصَلَ عَلَيْهِ كُلُّ فَضْلِ؟

٢٧

معَ حمدٍ س ديناراً وأعطاهُ والدُه ٢٥ ديناراً، فكم ديناراً معَ حمدٍ؟

— اكتبَ تعبيراً جبرياً يوضِّحُ كم أصبحَ معَ حمدٍ.

— أوجدَ قيمةَ التعبيرِ الجبريِّ عندما  $s = 10$ .

أوجدَ قيمةَ كلِّ تعبيرٍ مما يلي: إذا كانت  $a = 2$ ،  $b = 5$

٢٨

\_\_\_\_\_  $a + 21$

٢٩

\_\_\_\_\_  $36 - b$

٣٠

\_\_\_\_\_  $21 \div b$

ثانياً:

في البنود (٣١-٣٤) ظلّ أ إذا كانت العبارة صحيحة، وظلّ ب إذا كانت العبارة خطأ.

ب	أ	٣١	$900 = 30 \div 27000$
ب	أ	٣٢	$5400 = 1000 \div 5,4$
ب	أ	٣٣	العوامل الأولية للعدد ٦ هي ٣، ٢، ١
ب	أ	٣٤	نتيـج ١٨ أكبر من نتيـج ١٩ ÷ ٤ ٣٥٢

في البنود (٣٥-٣٩) ظلّ دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

٣٥ العدد ٧٠٥ يقبل القسمة على

- أ ٢      ب ٣      ج ٦      د ١٠

٣٦ أي مما يلي عدد أولي وليس من عوامل العدد ٦؟

- أ ٢      ب ٣      ج ٤      د ٧

٣٧ ما أكبر باق يمكن الحصول عليه عند قسمة عدد ما على ٧؟

- أ صفر      ب ٦      ج ٧      د ٨

٣٨ عدد عوامل العدد ٦ هو

- أ ٢      ب ٤      ج ٦      د ٨

٣٩  $17 = \square \div 17$ , فإن العدد ناقص هو

- أ ١      ب ١٠      ج ١٠٠      د ١٠٠٠

## مَشْرُوعُ الْوَحْدَةِ التَّعْلِيمِيَّةِ الرَّابِعَةِ (لَعْبَةُ التَّدْوِيرِ)

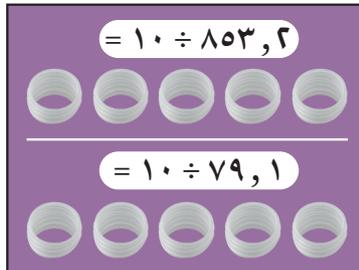


تعلّمنا في هذا الفصل أهمية العمل التطوعي لخدمة البلاد والعباد، وما هي فوائد إعادة التدوير للمحافظة على البيئة.. ومن المؤكّد قمتّم بجمع قناني الماء لإعادة تدويرها. لنستفيد من غطاء قنينة الماء بمفهوم القسمة.

**أدوات المشروع:** بطاقات عبارات لأنماط القسمة - غطاء قنينة الماء لونها (أزرق أو أبيض) - غطاء قنينة لونها محايد (أحمر أو أخضر) - قواعد لرأس القنينة - أقلام لوح - صمغ أو غراء.

### طريقة العمل:

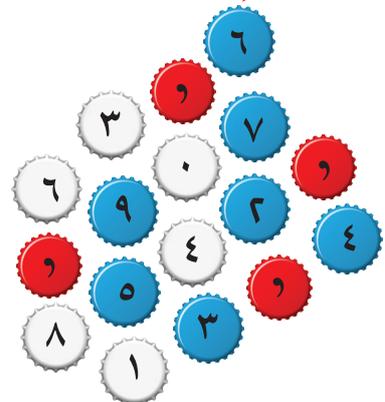
1. كتابة الأرقام من ٠ إلى ٩ على كل غطاء تكون ذات لون واحد (أزرق أو أبيض) ووضعها في صندوق.
2. اختيار لون محايد مثل الأحمر أو الأخضر لكتابة الفاصلة فقط.
3. بطاقات كرتونية تلتصق عليها قواعد لرأس القنينة (٦ أو ٥ قواعد كما هو موضح بالصورة).
4. كل مجموعة ثنائية تكتب ثلاث بطاقات تحوي كل منها جملة لأنماط القسمة (تقسيم ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠).
5. توزع بطاقة بشكل عشوائي على المجموعات الثنائية الأخرى.
6. يختار أعضاء المجموعة الإجابة الصحيحة من صندوق الأغطية لتكوين رمز العدد الناتج وتكون كل منزلة على غطاء منفصل. يوضع الغطاء فوق القاعدة بمكانه الصحيح.
7. الحرص على الغطاء الذي يحوي الفاصلة العشرية ويكون ذا لون محايد ووضعها بالمكان الصحيح في رمز العدد.



$$= 10 \div 853, 2$$

$$= 10 \div 79, 1$$

8. عرض النتائج مع الأقران؟





هذا  
مَشْرُوعِي.....



A large, empty white rectangular box with rounded corners, intended for students to write their project details.





# نَمَازِجُ رُقْعِ الْعَمَلِ



# نَمُودَج ١ : نُحَطِّطُ الأَعْدَادَ



## نَمُوذِجٌ ٢ : تَوْحِيهُ الْأَمِّيَّةِ

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١
٣٠	٢٩	٢٨	٢٧	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١
٤٠	٣٩	٣٨	٣٧	٣٦	٣٥	٣٤	٣٣	٣٢	٣١
٥٠	٤٩	٤٨	٤٧	٤٦	٤٥	٤٤	٤٣	٤٢	٤١
٦٠	٥٩	٥٨	٥٧	٥٦	٥٥	٥٤	٥٣	٥٢	٥١
٧٠	٦٩	٦٨	٦٧	٦٦	٦٥	٦٤	٦٣	٦٢	٦١
٨٠	٧٩	٧٨	٧٧	٧٦	٧٥	٧٤	٧٣	٧٢	٧١
٩٠	٨٩	٨٨	٨٧	٨٦	٨٥	٨٤	٨٣	٨٢	٨١
١٠٠	٩٩	٩٨	٩٧	٩٦	٩٥	٩٤	٩٣	٩٢	٩١

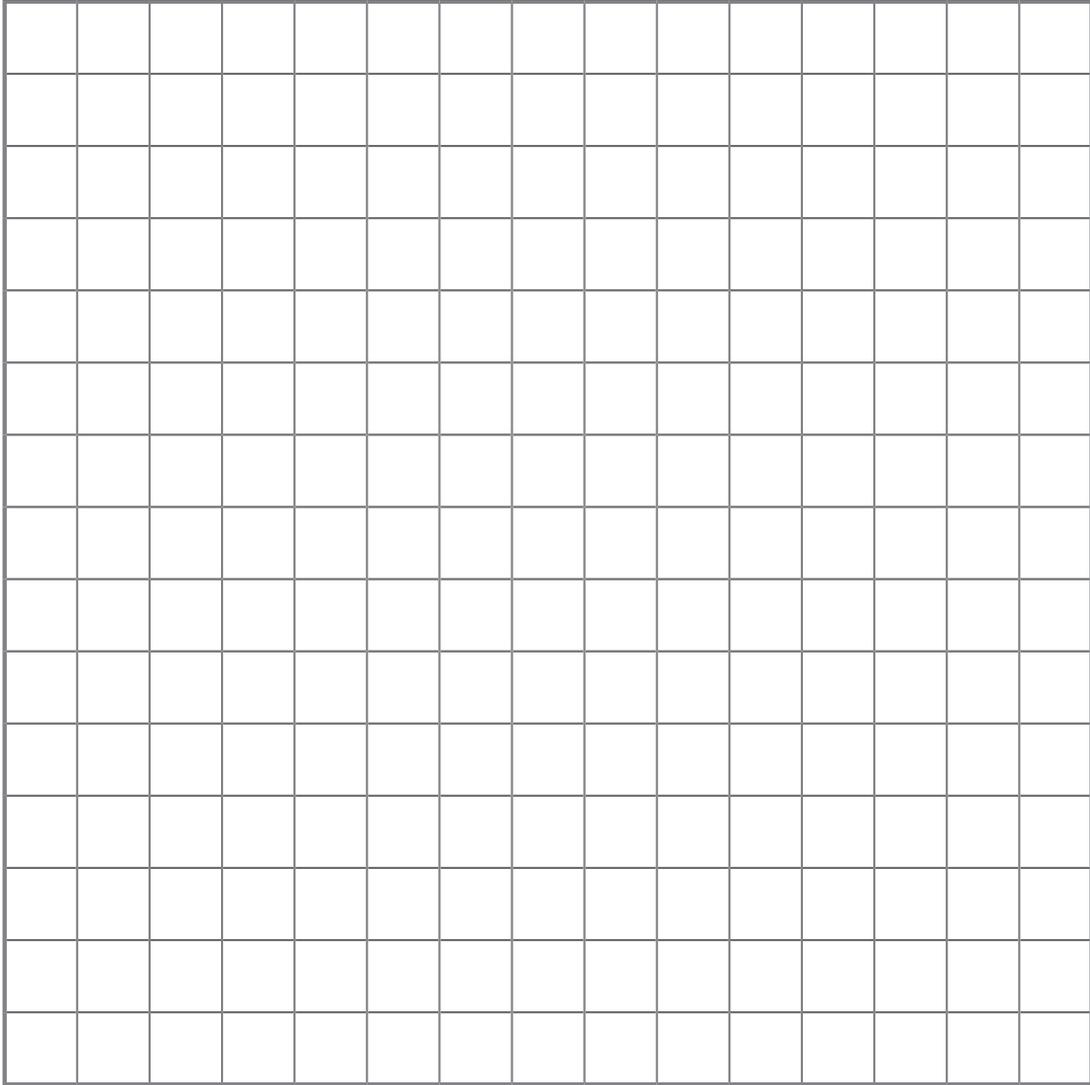
## نَمُودَج ٣: تَوَحُّهُ تَوَاتِيحِ الضَّرْبِ

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

# نَمُودَجٌ ٤: جَدْوَلُ نَوَاتِجِ الضَّرْبِ

	X

# نَمُوذَج ٥ : شَبَكَةُ الْمَرَبَعَاتِ



# نَمُودَجُ ٦ : عَمَلِيَّةُ الضَّرْبِ



# نَمُودَجُ ٧ : عَمَلِيَّةُ الْقِسْمَةِ



## نَمُوذِجٌ ٨ : قَابِلِيَّةُ الْقِسْمَةِ

أَكْمِلِ الْجَدْوَلَ بِوَضْعِ (✓) أَوْ (x) فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ:

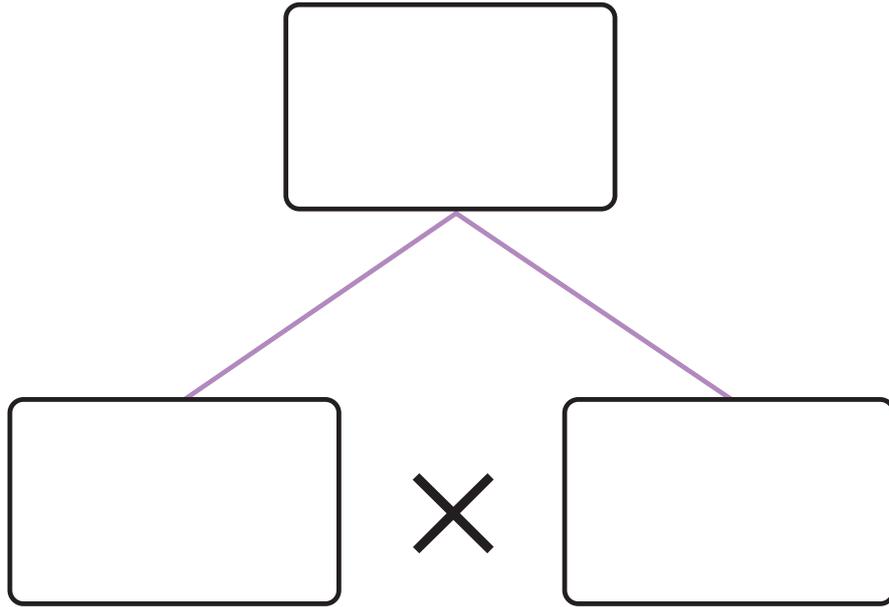
٦	٣	٢	قَابِلِيَّةُ الْقِسْمَةِ عَلَى الْعَدَدِ

## نَمُودَجُ ٩ : التَّعْبِيرُ الجَبْرِيُّ

	س



# نَمُودَجٌ ١٠ : شَجَرَةُ العَوَامِلِ





# المراجع

## الصف الخامس

- الرياضيات، الصف الخامس، الطبعة الأولى ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م، وزارة التربية، قطاع البحوث التربوية والمناهج.
- الرياضيات، الصف الخامس، الطبعة التجريبية ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤ م، وزارة التربية، قطاع البحوث التربوية والمناهج.

# رسالة إلى ولي الأمر

التاريخ	الملاحظات	ملاحظة إكمال الناقص	توقيع المعلم	توقيع ولي الأمر
	<input type="radio"/> شكراً على الاهتمام والتنظيم <input type="radio"/> الرجاء إكمال الناقص			
	<input type="radio"/> شكراً على الاهتمام والتنظيم <input type="radio"/> الرجاء إكمال الناقص			
	<input type="radio"/> شكراً على الاهتمام والتنظيم <input type="radio"/> الرجاء إكمال الناقص			
	<input type="radio"/> شكراً على الاهتمام والتنظيم <input type="radio"/> الرجاء إكمال الناقص			
	<input type="radio"/> شكراً على الاهتمام والتنظيم <input type="radio"/> الرجاء إكمال الناقص			
	<input type="radio"/> شكراً على الاهتمام والتنظيم <input type="radio"/> الرجاء إكمال الناقص			
	<input type="radio"/> شكراً على الاهتمام والتنظيم <input type="radio"/> الرجاء إكمال الناقص			

# سبورتی

5



قیّم مناهجنا



الكتاب كاملاً