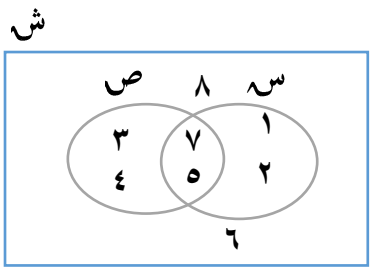
وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات
مدرسة سالم الحسينان م. بنين

العام الدراسي: ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م
الفصل الدراسي: الأول
الصف: الثامن
الزمن: ساعتان

اختبار تجريبي نهاية الفصل الدراسي الأول

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل:

(أ) من خلال شكل فن أكمل ما يلي: ١٢



(١) س =

(٢) $\overline{ص}$ =

(٣) س ∪ ص =

(٤) س ∩ ص = ٤

(ب) في احدى المدارس المتوسطة يتناول ٤٨٠ متعلما إفطارهم قبل الذهاب للمدرسة و يمثلون ٨٠٪ من عدد متعلمي المدرسة ، فما عدد متعلمي المدرسة ؟ ٣

(جـ) أوجد ناتج مايأتي في أبسط صورة

$$\left(١\frac{١}{٤} + \frac{٢}{٥}\right) \times ١\frac{١}{٥}$$

٥

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل:

(أ) **إذا كانت س = { ١ ، ٣ ، ٥ } ، ص = {٢ ، ٤ ، ٦ ، ٩ ، ١٠ }**

و كانت ع = { (أ ، ب) : أ ∈ س ، ب ∈ ص ، أ = $\frac{١}{٢}$ ب }

(ا) اكتب ع بذكر عناصرها ؟

(ب) مثل ع بمخطط سهمي ؟

١٢

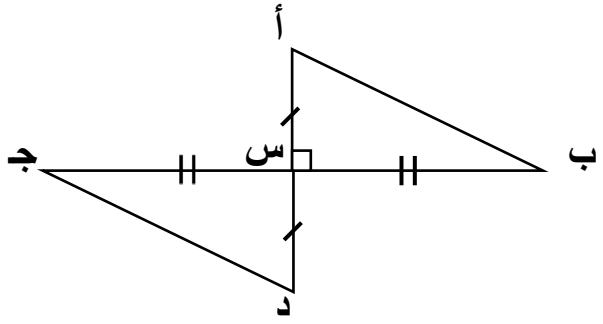
٤

(ب) **أوجد الناتج في أبسط صورة :**

$$٩\frac{١}{٢} - ٤,\overline{٣} =$$

٥

(جـ) **في الشكل المقابل :**



برهن أن :

Δ أ س ب ≅ Δ د س جـ

٣

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل:

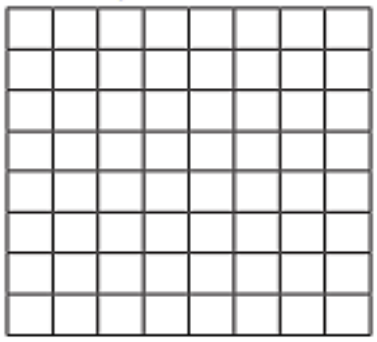
(أ) **إذا كانت س = { أ : أ ∈ ط ، أ ≥ ٢ } ، ص = { ٤ ، ٧ }**

أوجد بذكر العناصر كل من :

١) س =

٢) س ∩ ص =

٣) س × ص =

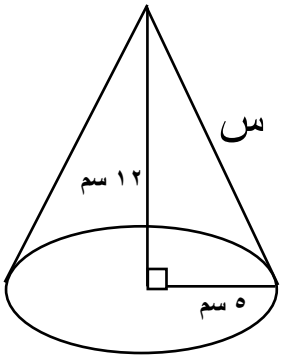


٤) مثل س × ص بمخطط بياني :

١٢ / ٤

(ب) **الشكل المقابل مخروط دائري قائم**

١) أوجد قيمة س ؟



٢) أوجد حجم المخروط ؟

علماً بأن π = ٣.١٤

٥

(ج) **يلزم ١٤ عامل لصبغ منزل في ١٢ ساعة كم عاملا بنفس القدرة و الكفاءة**

يلزم لصبغ نفس المنزل في ٨ ساعات

٣

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل:

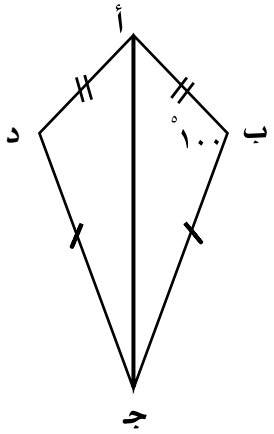
(أ) أوجد ناتج

$$٧\sqrt{٢٥} - ٣\sqrt[٣]{-٨}$$

١٢

٤

(ب) في الشكل المقابل:



١) اثبت أن Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ

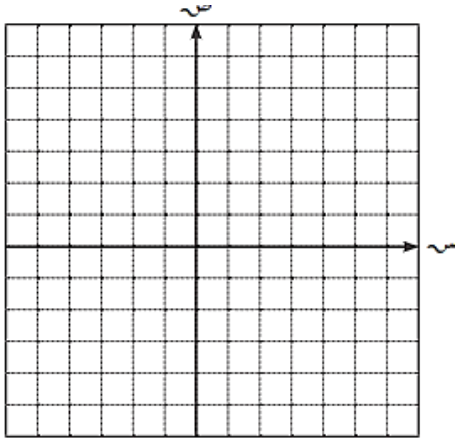
٢) أوجد ق($\hat{د}$)

٤

(جـ) إذا كان المثلث ل مَ نَ هو صورة المثلث ل م ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و)،

وكانت ل(٣،٠) ، م (٤،٥) ، ن (−٢،−٢)

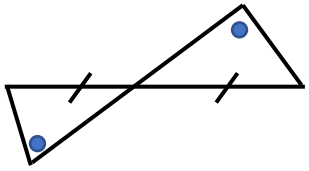
عين احداثيات الرؤوس لَ مَ نَ ثم ارسم المثلثين في مستوى الاحداثيات



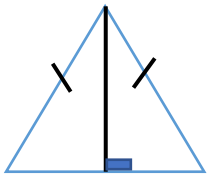
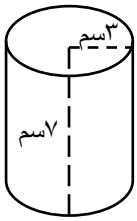
٤

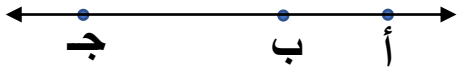
السؤال الخامس :

أولاً : في البنود (١ – ٤) : ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	لأي مجموعة س يكون $\emptyset \subseteq$ س	أ	ب
٢	إذا كانت $\frac{٣٥}{١٠٠} + \frac{س}{١٠٠} = \frac{١}{٢}$ فإن س = ١٥	أ	ب
٣	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣سم ، ٦سم ، ٥سم يكون قائم الزاوية	أ	ب
٤	في الشكل المقابل يتطابق المثلثان بـ (ز ، ض ، ز) 	أ	ب

ثانياً : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ،
ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥	في الشكل المقابل يتطابق المثلثان بـ  أ (ض،ض،ض) ب (ض،ز،ض) جـ (ز،ض،ز) د جميع ما سبق
٦	في الشكل المقابل أسطوانة دائرية قائمة فإن حجمها=  أ ٦٣ π سم^٣ ب ٤٩ π سم^٣ جـ ٢١ π سم^٣ د ١٠ π سم^٣
٧	منشور ثلاثي قائم مساحة قاعدته ٢١ سم^٢ وارتفاعه ١٠ سم فإن حجمه = أ ٢١٠سم^٣ ب ٣١ سم جـ ٢١٠٠سم^٣ د ١١ سم^٣
٨	عدد ما ٣٠٪ منه = ٤٥، فإن هذا العدد هو: أ ١٥ ب ٧٥ جـ ١٥٠ د ٣٥٠

	تابع السؤال الخامس
٩	**صورة النقطة أ (−٤، −١) باستخدام قاعدة الازاحة** **(س، ص) ⟵ (س+٥، ص−٤) هي:** **(أ) أَ(١، ٣) (ب) أَ(١،−٥) (جـ) أَ(٩،−٥) (د) أَ(٥،٩)**
١٠	**في الشكل المقابل $\overline{أب} \not\supseteq$**  **(أ) $\overleftarrow{أجـ}$ (ب) $\overleftarrow{ب أ}$ (جـ) $\overleftarrow{ب جـ}$ (د) $\overleftrightarrow{ب جـ}$**
١١	$\frac{١}{٢} \div \frac{١}{٤} =$ **(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) ٢ (جـ) ٨ (د) $\frac{١}{٢}$**
١٢	**الأعداد المرتبة ترتيباً تصاعدياً هي:** **(أ) $-\frac{١}{٩}$ ، $-\frac{٢}{٣}$ ، ٠ ، ٠,٧ (ب) $-\frac{٢}{٣}$ ، $-\frac{١}{٩}$ ، ٠ ، ٠,٧** **(جـ) ٠,٧ ، ٠ ، $-\frac{٢}{٣}$ ، $-\frac{١}{٩}$ (د) ٠ ، ٠,٧ ، $-\frac{٢}{٣}$ ، $-\frac{١}{٩}$**

انتهت الأسئلة

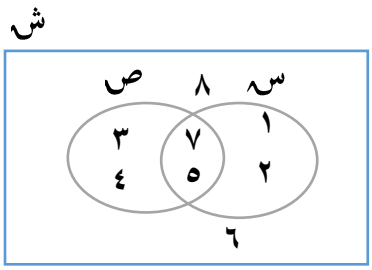
وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات
مدرسة سالم الحسينان م . بنين

العام الدراسي: ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ م
الفصل الدراسي: الأول
الصف: الثامن
الزمن: ساعتان

اختبار تجريبي نهاية الفصل الدراسي الأول

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل:

(أ) من خلال شكل فن أكمل ما يلي:



(١) س = {١ ، ٢ ، ٥ ، ٧}

(٢) $\overline{ص}$ = {١ ، ٢ ، ٦ ، ٨}

(٣) س ∪ ص = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧}

(٤) س ∩ ص = {٥ ، ٧}

١٢ ٤

(ب) في احدى المدارس المتوسطة يتناول ٤٨٠ متعلما إفطارهم قبل الذهاب للمدرسة و يمثلون ٨٠٪ من عدد متعلمي المدرسة ، فما عدد متعلمي المدرسة ؟

نفرض أن عدد متعلمى المدرسة هو س فيكون

٨٠٪ س = ٤٨٠

$\frac{٨٠}{١٠٠}$ × س = ٤٨٠

س = $\frac{١٠٠}{٨٠}$ × ٤٨٠ = ٦٠٠ متعلم

٣

(جـ) أوجد ناتج مايأتي في أبسط صورة

$١\frac{١}{٥} \times \left(\frac{٢}{٥} + ١\frac{١}{٤} \right)$

$= \left(١\frac{٥}{٢٠} + \frac{٨}{٢٠} \right) \times \frac{٦}{٥}$

$= \left(١\frac{١٣}{٢٠} \right) \times \frac{٦}{٥}$

$= \frac{٣٣}{٢٠} \times \frac{٣٦}{٥} = \frac{٩٩}{٥٠} = ١\frac{٤٩}{٥٠}$

٥

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل:

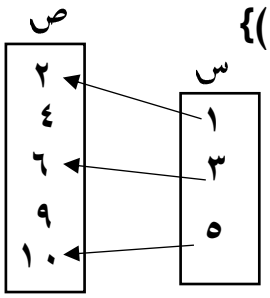
(أ) **إذا كانت س = { ١ ، ٣ ، ٥ } ، ص = {٢ ، ٤ ، ٦ ، ٩ ، ١٠ }**

و كانت ع = { (أ ، ب) : أ ∈ س ، ب ∈ ص ، أ = $\frac{١}{٢}$ ب }

(ا) اكتب ع بذكر عناصرها ؟

ع = { (١، ٢) ، (٣، ٦) ، (٥، ١٠)}

(ب) مثل ع بمخطط سهمي ؟



١٢

٤

(ب) **أوجد الناتج في أبسط صورة :**

$= ٤,\overline{٣} - ٩\frac{١}{٢}$

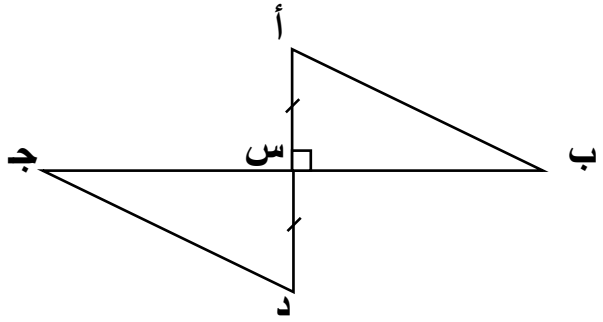
$= ٤\frac{١}{٣} - ٩\frac{١}{٢}$

$= ٤\frac{٢}{٦} - ٩\frac{٣}{٦}$

$= ٥\frac{١}{٦}$

٥

(جـ) **في الشكل المقابل :**



برهن أن :

Δ أ س ب ≅ Δ د س جـ

البرهان: ΔΔ أس ب ، د س جـ فيهما :

(١) ق(أس ب) = ق(د س جـ) بالتقابل بالرأس

(٢) $\overline{أ س}$ ≅ $\overline{د س}$

(٣) $\overline{ب س}$ ≅ $\overline{جـ س}$

∴ Δ أس ب ≅ Δ د س جـ بحالة (ض . ز. ض)

٣

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل:

(أ) **إذا كانت س = { أ : أ ∈ ط ، أ ≥ ٢ } ، ص = { ٤ ، ٧ }**

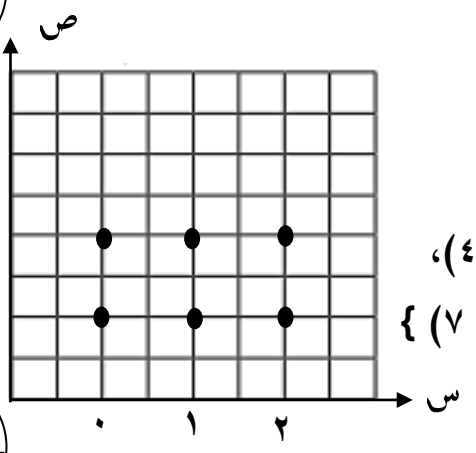
١٢

أوجد بذكر العناصر كل من :

١) س = { ٠ ، ١ ، ٢ }

٢) س ∩ ص = ∅

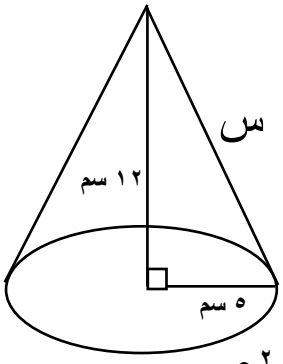
٣) س × ص = { (٠، ٤) ، (٠، ٧) ، (١، ٤)، (١، ٧) ، (٢، ٤) ،(٢، ٧) }



٤) مثل س × ص بمخطط بياني :

٤

(ب) **الشكل المقابل مخروط دائري قائم**



١) أوجد قيمة س؟

س^{٢} = (١٢)^{٢} + (٥)^{٢} **نظرية فيثاغورث**

= ١٤٤ + ٢٥ = ١٦٩

س = $\sqrt{١٦٩}$ = ١٣ سم

٢) أوجد حجم المخروط ؟ علماً بأن π = ٣.١٤

حجم المخروط الدائري القائم ح = $\frac{١}{٣}$ × م × ع = $\frac{١}{٣}$ × نق^{٢}ع

= $\frac{١}{٣}$ × ٣,١٤ × (٥)^{٢} × ١٢^{٤}

= ٣,١٤ × ٢٥ × ٤

= ٣,١٤ × ١٠٠ = ٣١٤ سم^{٣}

٥

(ج) **يلزم ١٤ عامل لصبغ منزل في ١٢ ساعة كم عاملا بنفس القدرة و الكفاءة**

يلزم لصبغ نفس المنزل في ٨ ساعات

لنفرض أن عدد العمال اللازم س

نوع التناسب عكسي

عدد العمال	الأيام
١٤	١٢
س	٨

زيادة ↓ نقصان ↓

$$\frac{س}{١٤} = \frac{١٢}{٨}$$

$$س = \frac{٣\ ١٢ \times ٧\ ١٤}{١\ ٨} = ٢١ \text{ عامل}$$

٣

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية مبينًا خطوات الحل:

(أ) أوجد ناتج

١٢

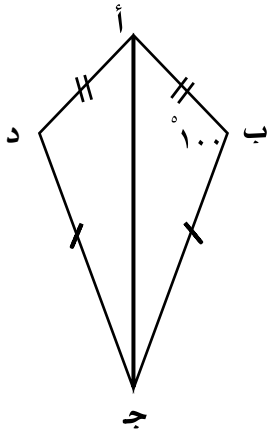
$$٧\sqrt{٢٥} - ٣\sqrt[٣]{-٨}$$

$$= ٧ \times ٥ - ٣ \times (-٢)$$

$$= ٣٥ + ٦ = ٤١$$

٤

(ب) في الشكل المقابل:



١) اثبت أن Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ

٢) أوجد ق($\hat{د}$)

البرهان: ΔΔ ؞ب جـ ، ؞ د جـ فيهما :

١) ؞ب = ؞د

٢) ب جـ = د جـ

٣) ؞جـ ضلع مشترك

∴ Δ ؞ب جـ ≅ Δ ؞د جـ بحالة (ض .ض. ض)

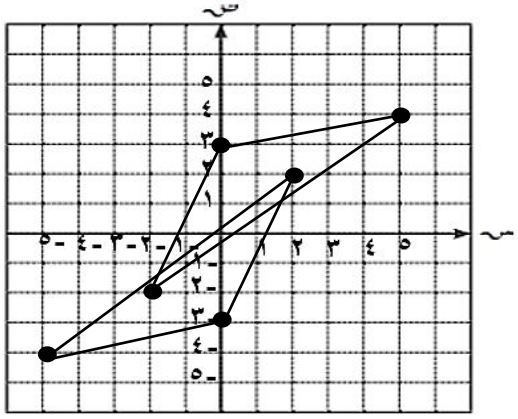
وينتج أن ق($\hat{ب}$) = ق($\hat{د}$) = ١٠٠°

٤

(جـ) إذا كان المثلث لَ مَ نَ هو صورة المثلث ل م ن بالانعكاس في نقطة الأصل (و)،

وكانت ل(٣،٠) ، م (٣،٥) ، ن (-٥،-٣)

عين احداثيات الرؤوس لَ مَ نَ ثم ارسم المثلثين في مستوى الاحداثيات



ل (٠ ، ٣) ⟵ لَ (٠ ، -٣)

م (٥ ، ٤) ⟵ مَ(-٥ ، -٤)

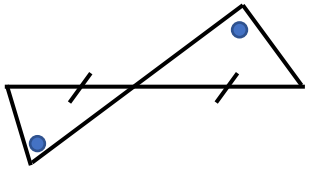
ن (-٢ ، -٢) ⟵ نَ (٢ ، ٢)

٤

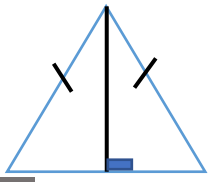
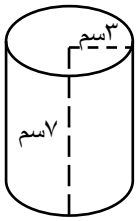
١٢

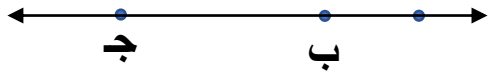
السؤال الخامس :

أولاً : في البنود (١ – ٤) : ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

١	لأي مجموعة س يكون $\emptyset \subseteq$ س	أ	ب
٢	إذا كانت $\frac{٣٥}{١٠٠} + \frac{س}{١٠٠} = \frac{١}{٢}$ فإن س = ١٥	أ	ب
٣	المثلث الذي أطوال أضلاعه ٣سم ، ٦سم ، ٥سم يكون قائم الزاوية	أ	ب
٤	في الشكل المقابل يتطابق المثلثان بـ (ز ، ض ، ز) 	أ	ب

ثانياً : في البنود (٥ – ١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ،
ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

٥	في الشكل المقابل يتطابق المثلثان بـ  أ (ض،ض،ض) ب (ض،ز،ض) جـ (ز،ض،ز) د جميع ما سبق
٦	في الشكل المقابل أسطوانة دائرية قائمة فإن حجمها=  أ ٦٣ π سم^٣ ب ٤٩ π سم^٣ جـ ٢١ π سم^٣ د ١٠ π سم^٣
٧	منشور ثلاثي قائم مساحة قاعدته ٢١ سم^٢ وارتفاعه ١٠ سم فإن حجمه = أ ٢١٠سم^٣ ب ٣١ سم جـ ٢١٠٠سم^٣ د ١١ سم^٣
٨	عدد ما ٣٠٪ منه = ٤٥، فإن هذا العدد هو: أ ١٥ ب ٧٥ جـ ١٥٠ د ٣٥٠

	تابع السؤال الخامس
٩	**صورة النقطة أ (−٤، −١) باستخدام قاعدة الازاحة** **(س، ص) ⟵ (س+٥، ص−٤) هي:** **(أ) أ′(١، ٣) (ب) أ′(١،−٥) (جـ) أ′(٩،−٥) (د) أ′(٥،٩)**
١٠	**في الشكل المقابل $\overline{أب} \not\supset$**  **(أ) $\overleftarrow{أجـ}$ (ب) $\overleftarrow{ب أ}$ (جـ) $\overleftarrow{ب جـ}$ (د) $\overleftrightarrow{ب جـ}$**
١١	$\frac{١}{٢} \div \frac{١}{٤} =$ **(أ)** $\frac{١}{٨}$ **(ب) ٢ (جـ) ٨ (د)** $\frac{١}{٢}$
١٢	**الأعداد المرتبة ترتيباً تصاعدياً هي:** **(أ)** $-\frac{١}{٩}، -\frac{٢}{٣}، ٠، ٠,٧$ **(ب)** $-\frac{٢}{٣}، -\frac{١}{٩}، ٠، ٠,٧$ **(جـ)** $٠,٧، ٠، -\frac{٢}{٣}، -\frac{١}{٩}$ **(د)** $٠، ٠,٧، -\frac{٢}{٣}، -\frac{١}{٩}$

انتهت الأسئلة