

مدرسة التميز النموذجية ابتدائي - متوسط - ثانوي

المراجعة النهائية
مادة الرياضيات
الصف الثامن

مدرسة التميز النموذجية
قسم الرياضيات
المرحلة المتوسطة



مراجعة نهاية الفصل الدراسي الأول

للصف الثامن

العام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦م

الفصل الدارسي الأول



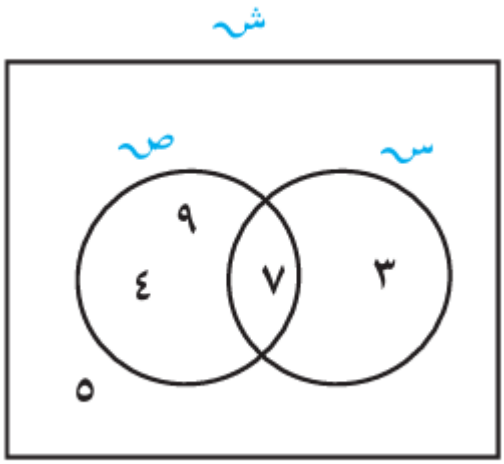
وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص
مدرسة التميز النموذجية
قسم الرياضيات – المرحلة المتوسطة

ورقة عمل الفصل الاول للصف ٨

العام الدراسي : ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦
المجال الدراسي رياضيات
الفصل الدراسي الاول

السؤال الأول :

من شكل فن المقابل اكمل بذكر العناصر كلا مما يلي :



ش~ =

س~ =

ص~ =

$\overline{س~}$ =

$\overline{ص~}$ =

$\overline{س~ \cup ص~}$ =

$\overline{س~ \cap ص~}$ =

س~ – ص~ =

مراجعات غير مخصصة للبيع
المصدر
الكتاب المدرسي
وزارة التربية / الكويت
طبعة
2025 / 2026 م
خاصة بطلبة مدارس التميز النموذجية

السؤال الثاني :

أ) لتكن س = {٣ ، ٤ ، ١ ، ٢}، اكتب العلاقات التالية على س بذكر عناصرها

ع١ = {(أ ، ب) : أ ، ب ∈ س ، أ = ب}

ع١ =

ع٢ = {(أ ، ب) : أ ، ب ∈ س ، أ = $\frac{١}{٢}$ ب}

ع٢ =

ب) لتكن س = {٣ ، ٥} ، ص = مجموعة ارقام العدد ٥٩٣ ، وكانت ع علاقة ثلث من س الى ص اكتب كلا من ص و ع بذكر العناصر ثم مثل ع بمخطط سهمي

ص =

ع =



السؤال الثالث : اوجد الناتج في ابسط صورة:

أ) $٣,٤ + ٧\frac{١}{٤} + (-٦\frac{١}{٥})$

ب) $١\frac{٣}{٥} + ١\frac{١}{٤}$

ج) $٣ \div ١\frac{١}{٢} + ١\frac{١}{٤}$

د) $٣٦,٨ - ٠,٤$



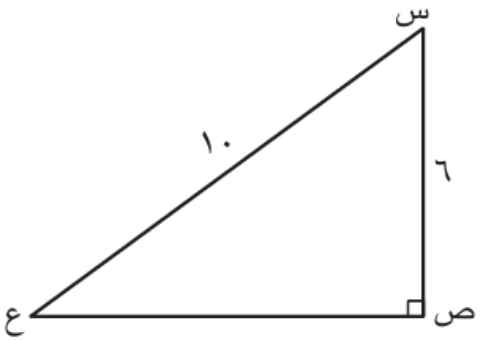
السؤال الرابع :

أ) رتِّب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًّا : $-٠,٢٥ \ ، \ ٠,٥ \ ، \ ٠ \ ، \ \frac{-١}{٢} \ ، \ ١\frac{١}{٤}$

ب) رتِّب الأعداد الآتية ترتيبًا تصاعديًّا : $٢ \ ، \ -٠,\overline{٦} \ ، \ \text{صفر} \ ، \ |\frac{-٣}{٤}|$

السؤال الخامس :

أ

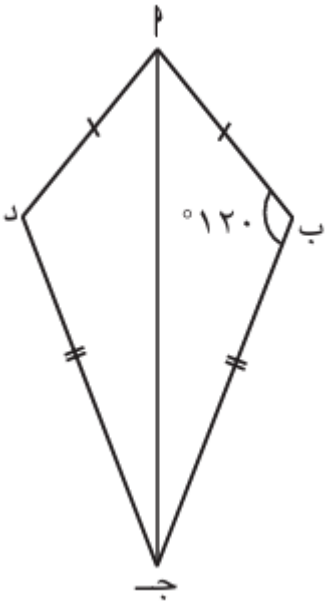


س ص ع مثلّث قائم الزاوية في ص ، وفيه :

س ص = ٦ وحدات طول ، س ع = ١٠ وحدات طول

أوجِد ص ع .

ب



الشكل المقابِل أ ب جـ د شكل رباعي فيه

أ ب = أ د ، ب جـ = د جـ ، ق (أ $\hat{B}$ جـ) = ١٢٠°

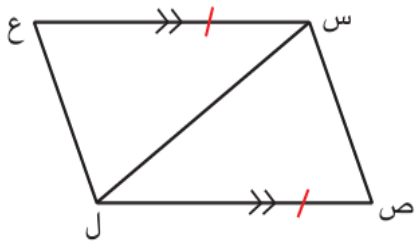
أثبِت أنّ :

(١) Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ

(٢) ق (أ $\hat{D}$ جـ) = ١٢٠°

السؤال السادس :

أ



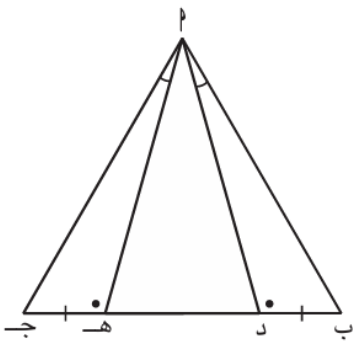
في الشكل المقابِل: $\overline{س ع} \cong \overline{ل ص}$ ، $\overline{س ع} \parallel \overline{ل ص}$

أثبِت أنّ :

(١) Δ ل س ع $\cong$ Δ س ل ص .

(٢) س ص = ل ع .

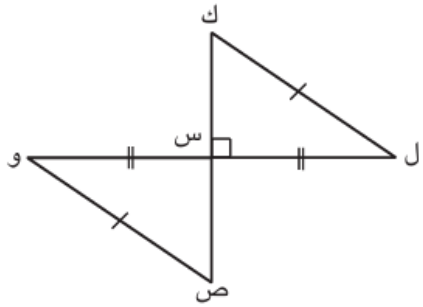
ب



في الشكل المقابِل ، أثبِت أنّ :

Δ أ ب د $\cong$ Δ أ جـ هـ .

ج

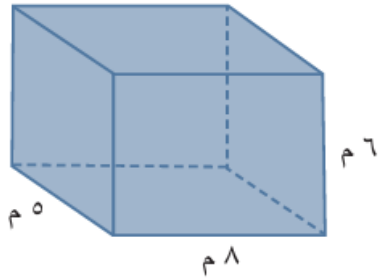


في الشكل المقابِل :

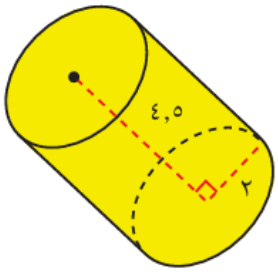
برهِن أنّ Δ ك ل س $\cong$ Δ ص و س .

السؤال السابع :

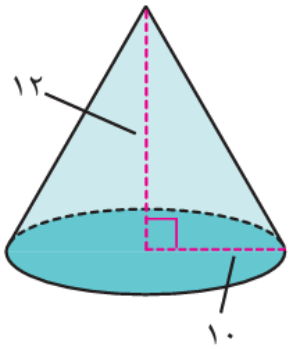
أ أوجِد حجم المنشور الرباعي القائم المبيَّن في الشكل المجاوِر .



ب أوجِد حجم الأسطوانة الدائرية القائمة المبيَّنة في الشكل المجاوِر :
(باعتبار أنّ $\pi = ٣,١٤$)



ج أوجِد حجم المخروط الدائري القائم المبيَّن في الشكل المجاوِر :
(اِجعل $\pi = ٣,١٤$)



السؤال الثامن :

أ حل التناسب التالي :

$$\frac{٤}{٦} = \frac{ن}{٣}$$

ب ما العدد الذي ٤٠ % منه هو ٦٠ ؟

ج ما النسبة المئوية التي تمثّل قيمة ٣٦ من ١٢٠ ؟

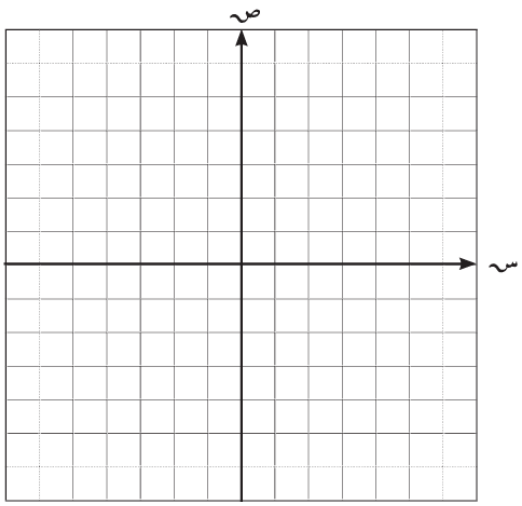
السؤال التاسع :

أ) اِشترى محمّد جهاز حاسوب بخصم ١٥ ٪ ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ دينارًا كويتيًّا ، فما ثمن الحاسوب الأصلي ؟ وكم دفع محمّد للجهاز ؟

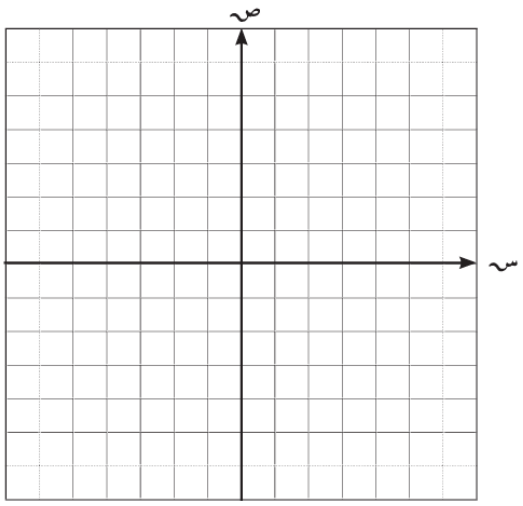
ب) جهاز رياضي سعره الأصلي ١٢٠ دينارًا
يُضاف إليه نسبة ١٢ ٪ خدمة توصيل .
فما ثمنه عند التوصيل ؟

السؤال العاشر :

أ) إذا كانت أ (- ٤ ، ١) ، ب (- ٢ ، ٥) ، جـ (٤ ، ٣) رؤوس المثلّث أ ب جـ . فأوجِد صورة كلّ من أ ، ب ، جـ ، بالانعكاس في محور السينات ، ثمّ ارسم المثلّث أ ب جـ وصورته .



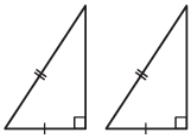
ب) في المستوى الإحداثي ، أُرسم المثلّث أ ب جـ الذي رؤوسه هي أ (٠ ، ٠) ، ب (٠ ، ٤) ، جـ (٢ ، ٣) ثمّ ارسم صورة المثلّث أ ب جـ تحت تأثير إزاحة ثلاث وحدات إلى اليسار ثمّ وحدة واحدة إلى الأعلى :



في البنود (١ – ٧) لديك أربعة اختيارات ، واحدة فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالَّة على الإجابة الصحيحة :

١	$\sqrt[٣]{٠,٠٠٨}$ = أ) ٢و٠ ب) ٢ ج) ٠و٠٢ د) ٤
٢	٠,١٥ + ٠,٥ - = أ) ٠,١٥ ب) ٠,٣٥- ج) ٠,٣٥ د) ١٥
٣	$\frac{١}{٢}$ ÷ ٤ = أ) ١ ب) ٨ ج) ٢ د) $\frac{١}{٨}$
٤	اذاكانت ص هـ = مجموعة العوامل الموجبة للعدد ٣ ،فان ص هـ = أ) {١} ب) {١، ٣} ج) {٢} د) {٢، ٣}
٥	المعكوس الضربي للعدد $\frac{٧}{٨}$ هو أ) $\frac{١}{٨}$ ب) $\frac{٩}{٨}$ ج) $\frac{٨}{٧}$ د) $\frac{١}{٩}$
٦	اذاكانت ع علاقة على ص هـ فان : أ) ع ⊇ ص هـ × ص هـ ب) ع ⊇ س هـ × ص هـ ج) ع ⊇ س هـ × س هـ د) ع ⊇ ص هـ × س هـ
٧	مخروط دائري قائم مساحة قاعدته ٣٣ سم وارتفاعه ١٠ سم ،فيكون حجمه = أ) ٣٣٠٠ سم^٣ ب) ١١٠ سم^٣ ج) ٣٣٠ سم^٣ د) ٢ و١١ سم^٣

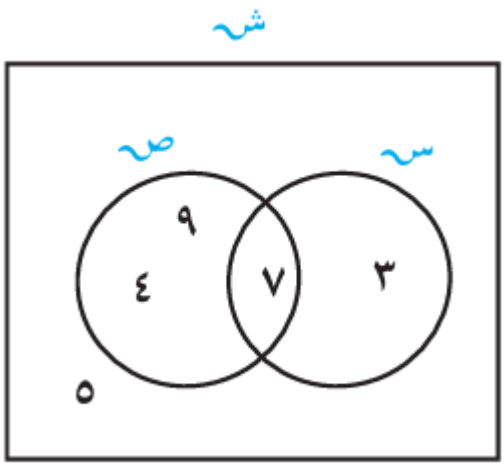
في البنود (١ – ٦) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غيرصحيحة :

١	المثلث الذي اطوال اضلاعه ٣ وحدات طول ، ٤ وحدات طول ، ٥ وحدات طول هو مثلث قائم الزاوية	أ	ب
٢	في المثلث قائم الزاوية ، مجموع مربعي ضلعي القائمة = مربع طول الوتر	أ	ب
٣	مكعب طول حرفه = ٦ سم فان حجمه = ٣٦ سم^{٣}	أ	ب
٤	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان 	أ	ب
٥	$\frac{٧}{٨} > \frac{٣}{٤}$	أ	ب
٦	صورة النقطة أ (٢ ، ٣) بالانعكاس في نقطة الأصل يكافئ إزاحة النقطة أ حسب القاعدة (س - ٤ ، ص - ٦) .	أ	ب

وزارة التربية الإدارة العامة للتعليم الخاص مدرسة التميز النموذجية قسم الرياضيات – المرحلة المتوسطة	**الاجابة** ورقة عمل الفصل الاول للصف ٨	العام الدراسي : ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦ المجال الدراسي رياضيات الفصل الدراسي الاول

السؤال الأول :

أ من شكل فن المقابل اكمل بذكر العناصر كلا مما يلي :



ش~ = {٣، ٤ ، ٥، ٧ ، ٩}

س~ = {٣ ، ٧}

ص~ = {٤ ،٧ ، ٩}

$\overline{س~}$ = {٤ ، ٥، ٩}

$\overline{ص~}$ = {٣ ، ٥ }

$\overline{س~ \cup ص~}$ = { ٥ }

$\overline{س~ \cap ص~}$ = {٣ ، ٥ ، ٩ ، ٤}

س~ – ص~ = { ٣ }

السؤال الثاني :

أ) لتكن س~ = {٣ ، ٤ ، ١ ، ٢}، اكتب العلاقات التالية على س~ بذكر عناصرها

ع١ = {(أ ، ب) : أ ، ب ∈ س~ ، أ = ب}

ع١ = {(٣ ، ٣)،(٤،٤)،(١ ، ١)،(٢ ، ٢)}

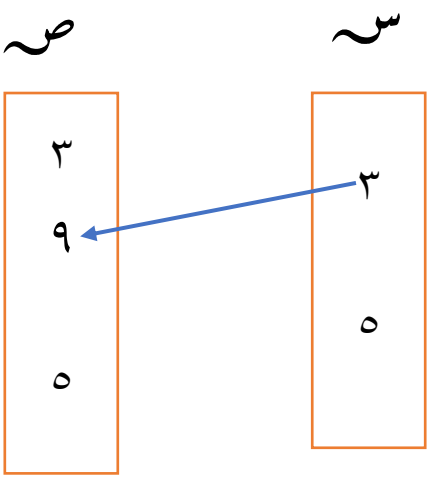
ع٢ = {(أ ، ب) : أ ، ب ∈ س~ ، أ = $\frac{١}{٢}$ ب}

ع٢ = {(١ ، ٢)، (٢ ، ٤)}

ب) لتكن س~ ={٣ ، ٥} ، ص~ = مجموعة ارقام العدد ٥٩٣ ، وكانت ع علاقة ثلث من س~ الى ص~ اكتب كلا من ص~ و ع بذكر العناصر ثم مثل ع بمخطط سهمي

ص~ ={٣ ، ٩ ، ٥}

ع = {(٣ ، ٩)}



السؤال الثالث : اوجد الناتج في ابسط صورة:

أ) $٣,٤ + ٧\frac{١}{٤} + (-٦\frac{١}{٥})$

$= ٣,٤ + ٧,٢٥ - ٦,٢$

$= ١٠,٦٥ - ٦,٢ = ٤,٤٥$

ب) $١\frac{٣}{٥} + ١\frac{١}{٤}$

$= ١\frac{١٢}{٢٠} + ١\frac{٥}{٢٠} = ٢\frac{١٧}{٢٠}$

ج) $\frac{١}{٢} \div ٣\frac{١}{٤}$

$= \frac{٧}{٢} \div \frac{٥}{٤}$

$= \frac{٧}{٢} \times \frac{٤}{٥} = \frac{٢٨}{١٠} = ٢\frac{٤}{٥}$

د) $-٨,٣٦ \div ٠,٤$

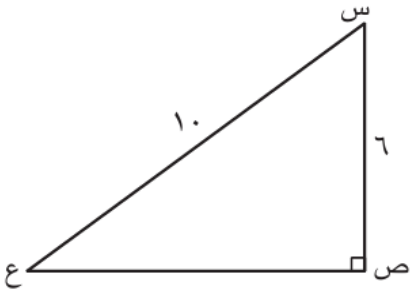
$= -٣٦٨ \div ٤ = -٩٢$

السؤال الرابع :

أ) الترتيب التنازلي هو : $١\frac{١}{٤}$ ، $٠,٥$ ، ٠ ، $-٠,٢٥$ ، $\frac{-١}{٢}$

ب) الترتيب التصاعدي هو : $-٠,\overline{٦}$ ، صفر ، $|\frac{-٣}{٤}|$ ، ٢

السؤال الخامس:



أ

س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، وفيه :

س ص = ٦ وحدات طول ، س ع = ١٠ وحدات طول

أوجِد ص ع .

البرهان : ∵ Δ س ص ع قائم الزاوية في ص

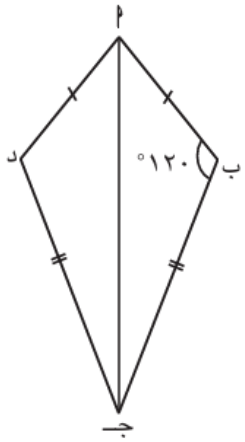
∴ $(س ع)^{٢} = (س ص)^{٢} + (ص ع)^{٢}$

$(١٠)^{٢} = (٦)^{٢} + (ص ع)^{٢}$

$(ص ع)^{٢} = (١٠)^{٢} - (٦)^{٢}$

$(ص ع)^{٢} = ١٠٠ - ٣٦ = ٦٤$

∴ ص ع = $\sqrt{٦٤}$ = ٨ وحدات طول



ب

الشكل المقابِل أ ب جـ د شكل رباعي فيه

أ ب = أ د ، ب جـ = د جـ ، ق (∠أ ب جـ) = ١٢٠°

أثبِت أنّ :

(١) Δ أ ب جـ ≅ Δ أ د جـ

(٢) ق (∠أ د جـ) = ١٢٠°

البرهان : المثلث أ ب ج والمثلث أدج فيهما :

١) أب = أ د (معطى)

٢) ب ج = د ج (معطى)

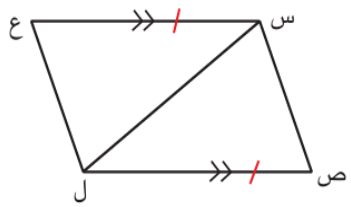
٣) أ ج ضلع مشترك

ينطبق المثلثان (ض.ض.ض)

وينتج ان ق (∠أ د ج) = ق (∠أ ب ج) = ١٢٠°

السؤال السادس :

أ



في الشكل المقابِل: $\overline{س ع} \cong \overline{ل ص}$ ، $\overline{س ع} \parallel \overline{ل ص}$

أثبِت أنّ :

(١) Δ ل س ع $\cong$ Δ س ل ص .

(٢) س ص = ل ع .

البرهان :

Δ ل س ع ، Δ س ل ص فيهما :

(١) $\overline{س ع} \cong \overline{ل ص}$ (معطى)

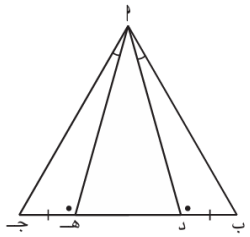
(٢) ق (ل $\hat{س}$ ع) = ق (س $\hat{ل}$ ص) (بالتبادل والتوازي)

(٣) $\overline{س ل}$ ضلع مشترَك

∴ Δ ل س ع $\cong$ Δ س ل ص (ض . ز . ض)

وينتج من التطابق أنّ س ص = ل ع

ب



في الشكل المقابِل ، أثبِت أنّ :

Δ أ ب د $\cong$ Δ أ جـ هـ .

البرهان :

Δ أ ب د ، Δ أ جـ هـ فيهما :

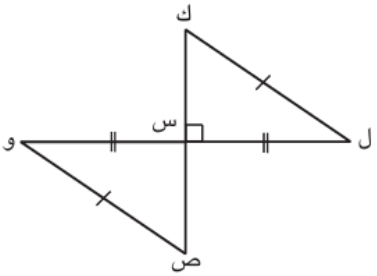
(١) $\overline{ب د} \cong \overline{جـ هـ}$ (معطى)

(٢) ق (أ $\hat{د}$ ب) = ق (أ $\hat{هـ}$ جـ) (معطى)

(٣) ق ($\hat{ب}$) = ق ($\hat{جـ}$) (مجموع قياسات زوايا المثلّث الداخلة يساوي ١٨٠°)

∴ Δ أ ب د $\cong$ Δ أ جـ هـ (ز . ض . ز)

ج



في الشكل المقابِل :

برهِن أنّ Δ ك ل س $\cong$ Δ ص و س .

البرهان: المثلث ك س ل ، المثلث ص س و فيهما

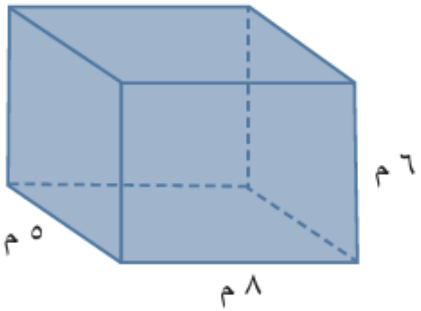
ك ل = ص و (معطى) ، ل س = و س (معطى)

ق (ك $\hat{س}$ ل) = ق (ص $\hat{س}$ ل) = ٩٠ ° (تقابل بالرأس)

∴ Δ ك ل س $\cong$ Δ ص و س (∠ . و . ض)

السؤال السابع :

أ) **أوجِد حجم المنشور الرباعي القائم المبيَّن في الشكل المجاوِر .**



الحلّ :

ح = م × ع

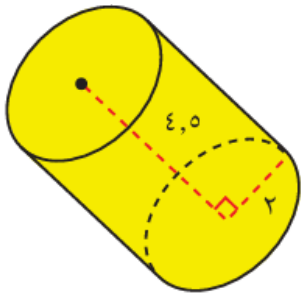
ح = (ل × ض) × ع

ح = (٨ × ٥) × ٦

ح = ٢٤٠

فيكون حجم المنشور ٢٤٠ م^{٣}

ب) **أوجِد حجم الأسطوانة الدائرية القائمة المبيَّنة في الشكل المجاوِر :**
(باعتبار أنّ π = ٣,١٤)



ح = م × ع

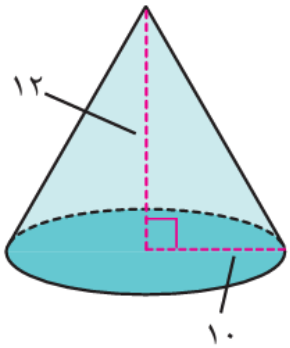
ح = (π نق^{٢}) × ع

ح = (٣,١٤ × ٢^{٢}) × ٤,٥

ح = ١٢,٥٦ × ٤,٥ = ٥٦,٥٢

∴ الحجم = ٥٦.٥٢ وحدة مكعّبة .

ج) **أوجِد حجم المخروط الدائري القائم المبيَّن في الشكل المجاوِر :**
(اِجعل π = ٣,١٤)



الحلّ :

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

ح = $\frac{١}{٣}$ × (π نق^{٢}) × ع القاعدة منطقة دائرية ، لذلك م = π نق^{٢}

ح = $\frac{١}{٣}$ × (٣,١٤ × ١٠^{٢}) × ١٢ الإرتفاع = ١٢

ح = $\frac{١}{٣}$ × ٣١٤ × ~~١٢~~ ٤

ح = ١ ٢٥٦

∴ الحجم = ١ ٢٥٦ وحدة مكعّبة .

السؤال الثامن :

أ) حل التناسب التالي :

$$\frac{٤}{٦} = \frac{ن}{٣}$$

$٦ \times ن = ٤ \times ٣$

$٦ \times ن = ١٢$

$ن = ١٢ \div ٦$

$ن = ٢$

ب) ما العدد الذي ٤٠ % منه هو ٦٠ ؟

الحلّ :

لنفرض أنّ العدد هو ن فإنّ :

$٤٠\٪ \times ن = ٦٠$

$\frac{٤٠}{١٠٠} \times ن = ٦٠$

$ن = ٦٠ \times \frac{١٠٠}{٤٠}$

$ن = ١٥٠$ إذًا العدد هو ١٥٠

ج) **ما النسبة المئوية التي تمثّل قيمة ٣٦ من ١٢٠ ؟**

الحلّ :

لنفرض أنّ النسبة المئوية هي ن فإنّ :

ن من ١٢٠ = ٣٦

ن × ١٢٠ = ٣٦

ن × ١٢٠ × $\frac{١}{١٢٠}$ = ٣٦ × $\frac{١}{١٢٠}$ اِستخدِم المعكوس الضربي

$ن = \frac{٣}{١٠}$

$ن = ٠,٣$ بالقسمة وتحويل الكسر العشري إلى نسبة مئوية

$ن = ٣٠\٪$

السؤال التاسع :

أ **اِشترى محمّد جهاز حاسوب بخصم ١٥ ٪ ومقدار هذا الخصم ٢٢٥ دينارًا كويتيًّا ، فما ثمن الحاسوب الأصلي ؟ وكم دفع محمّد للجهاز ؟**

الحلّ :

لنفرض أنّ ثمن الحاسوب الأصلي = س

$$\text{النسبة المئوية للتغيّر (الخصم)} = \frac{\text{مقدار التغيّر (الخصم)}}{\text{السعر الأصلي}} \times ٪١٠٠$$

$$٪١٥ = \frac{٢٢٥}{\text{س}} \times ٪١٠٠$$

$$\frac{١٥}{١٠٠} = \frac{٢٢٥}{\text{س}} \Leftarrow \text{س} = \frac{١٠٠ \times ٢٢٥}{١٥}$$

إذًا ثمن الحاسوب الأصلي = ١ ٥٠٠ دينار

إذًا الثمن الذى دفعه للشراء = ١ ٥٠٠ - ٢٢٥ = ١ ٢٧٥ دينارًا

ب **جهاز رياضي سعره الأصلي ١٢٠ دينارًا يُضاف إليه نسبة ١٢ ٪ خدمة توصيل . فما ثمنه عند التوصيل ؟**

لنفرض أنّ س هي مقدار الزيادة .

$$٪١٢ = \frac{\text{س}}{١٢٠} \times ٪١٠٠$$

$$\frac{١٢}{١٠٠} = \frac{\text{س}}{١٢٠}$$

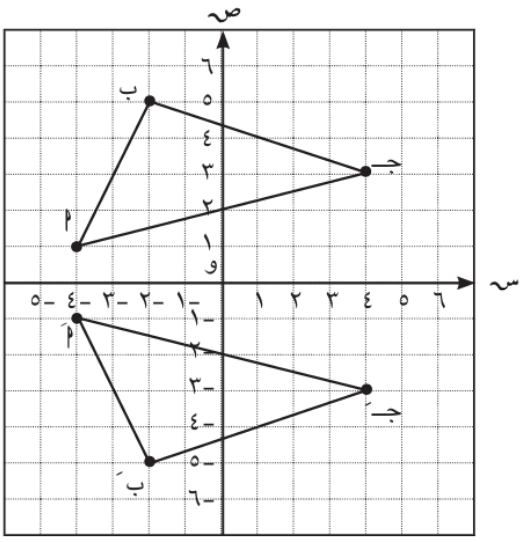
$$\text{س} = \frac{١٢٠ \times ١٢}{١٠٠} = \frac{١٤٤٠}{١٠٠}$$

إذًا (س) مقدار الزيادة = ١٤,٤ دينارًا

إذًا الثمن عند التوصيل = ١٢٠ + ١٤,٤ = ١٣٤,٤ دينارًا

السؤال العاشر :

أ) إذا كانت أ (- ٤ ، ١) ، ب (- ٢ ، ٥) ، جـ (٤ ، ٣) رؤوس المثلّث أ ب جـ . فأوجِد صورة كلّ من أ ، ب ، جـ ، بالانعكاس في محور السينات ، ثمّ ارسم المثلّث أ ب جـ وصورته .



الحلّ :

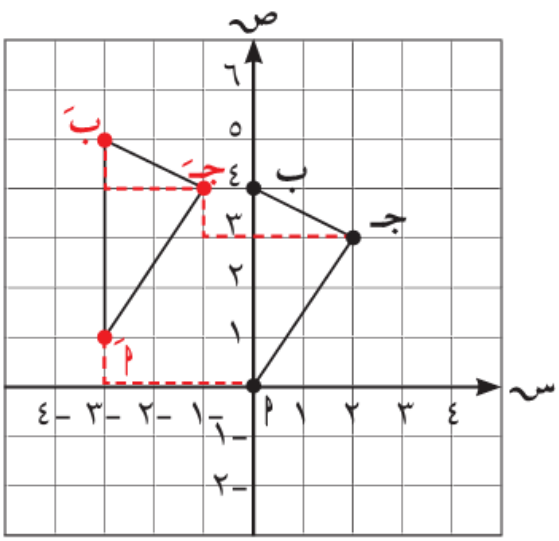
(س ، ص) ← بالانعكاس في محور السينات (س ، - ص)

أ (- ٤ ، ١) ← ع س أَ (- ٤ ، - ١)

ب (- ٢ ، ٥) ← ع س بَ (- ٢ ، - ٥)

جـ (٤ ، ٣) ← ع س جـَ (٤ ، - ٣)

ب) في المستوى الإحداثي ، أُرسم المثلّث أ ب جـ الذي رؤوسه هي أ (٠ ، ٠) ، ب (٠ ، ٤) ، جـ (٢ ، ٣) ثمّ ارسم صورة المثلّث أ ب جـ تحت تأثير إزاحة ثلاث وحدات إلى اليسار ثمّ وحدة واحدة إلى الأعلى :



الحلّ :

(س ، ص) ← (س - ٣ ، ص + ١)

أ (٠ ، ٠) ← أَ (- ٣ ، ١)

ب (٠ ، ٤) ← بَ (- ٣ ، ٥)

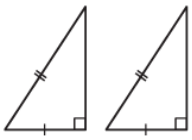
جـ (٢ ، ٣) ← جـَ (- ١ ، ٤)

في البنود (١ – ٧) لديك أربعة اختيارات ، واحدة فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالَّة على الإجابة الصحيحة :

١	$\sqrt[3]{\quad} = \sqrt[3]{٠,٠٠٨}$ أ ٠٫٢ ب ٢ ج ٠٫٠٢ د ٤
٢	٠,١٥ + ٠,٥ - = أ ٠,١٥ ب -٠,٣٥ ج ٠,٣٥ د ١٥
٣	$\frac{١}{٢} \div ٤ =$ أ ١ ب ٨ ج ٢ د $\frac{١}{٨}$
٤	اذاكانت ص$_{هـ}$ = مجموعة العوامل الموجبة للعدد ٣ ،فان ص$_{هـ}$ = أ {١} ب {١ ، ٣} ج {٢} د {٢ ، ٣}
٥	المعكوس الضربي للعدد $\frac{٧}{٨}$ هو أ $\frac{١}{٨}$ ب $\frac{٩}{٨}$ ج $\frac{٨}{٧}$ د $\frac{١}{٩}$
٦	اذاكانت ع علاقة على ص$_{هـ}$ فان : أ ع ⊇ ص$_{هـ}$ × ص ب ع ⊇ س$_{هـ}$ × ص ج ع ⊇ س$_{هـ}$ × س د ع ⊇ ص$_{هـ}$ × س

٧	مخروط دائري قائم مساحة قاعدته ٣٣ سم وارتفاعه ١٠ سم ،فيكون حجمه = أ ٣٣٠٠ سم^{٣} ب ١١٠ سم^{٣} ج ٣٣٠ سم^{٣} د ٢ و ١١ سم^{٣}

في البنود (١ – ٦) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غيرصحيحة :

١	المثلث الذي اطوال اضلاعه ٣ وحدات طول ، ٤ وحدات طول ، ٥ وحدات طول هو مثلث قائم الزاوية	أ	ب
٢	في المثلث قائم الزاوية ، مجموع مربعي ضلعي القائمة = مربع طول الوتر	أ	ب
٣	مكعب طول حرفه = ٦ سم فان حجمه = ٣٦ سم^{٣}	أ	ب
٤	المثلثان في الشكل المقابل متطابقان 	أ	ب
٥	$\frac{٧}{٨} > \frac{٣}{٤}$	أ	ب
٦	صورة النقطة أ (٢ ، ٣) بالانعكاس في نقطة الأصل يكافئ إزاحة النقطة أ حسب القاعدة (س - ٤ ، ص - ٦) .	أ	ب