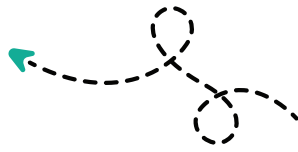


مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



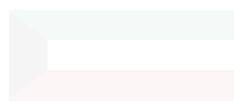
مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الجھراء التعليمية

التوجيه الفني لمادة الرياضيات

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية

مادة الرياضيات

الصف التاسع

العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥م

الزمن : ساعتان

عدد الأوراق : ٦ أوراق

أولا : الأسئلة المقالية (تراعى الحلول الأخرى)

السؤال الأول :

١٢ (٢) إذا كان التطبيق د : $S \rightarrow V$ ، حيث $S = \{2, 3, 5\}$ ، $V = \{5, 7, 10, 26\}$ وكانت د (س) = $S^2 + 1$

(١) أوجد مدى التطبيق د

الحل : د (٢) = $1 + 2^2 = 5$ د (٣) = $1 + 3^2 = 10$ د (٥) = $1 + 5^2 = 26$ المدى = $\{5, 10, 26\}$ د كازواج مرتبه = $\{(2, 5), (3, 10), (5, 26)\}$

(٢) أكتب د كمجموعة من الأزواج المرتبة

 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{5}$

١

 $1 \frac{1}{2}$

٤

(ب) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين (١، ٣) ، (٢، ٦)

$$\text{الميل} = \frac{ص٢ - ص١}{س٢ - س١}$$

$$\text{الميل} = \frac{٦ - ٣}{٢ - ١}$$

الميل = ٣

١

١+١

١

٤

(ج) أوجد القيمة الأصلية إذا كانت القيمة النهائية تساوي ٨٠ والنسبة المئوية للتزايد تساوي ٦٠٪ وما مقدار الزيادة ؟

القيمة النهائية = القيمة الأصلية $\times (١٠٠\% + \text{النسبة المئوية للزيادة})$ القيمة النهائية = القيمة الأصلية $\times (١٠٠\% + ٦٠\%)$ ٨٠ = س $\times ١٦٠\%$

$$٨٠ = س \times \frac{١٦٠}{١٠٠}$$

$$س = \frac{١٠٠ \times ٨٠}{١٦٠} = ٥٠$$

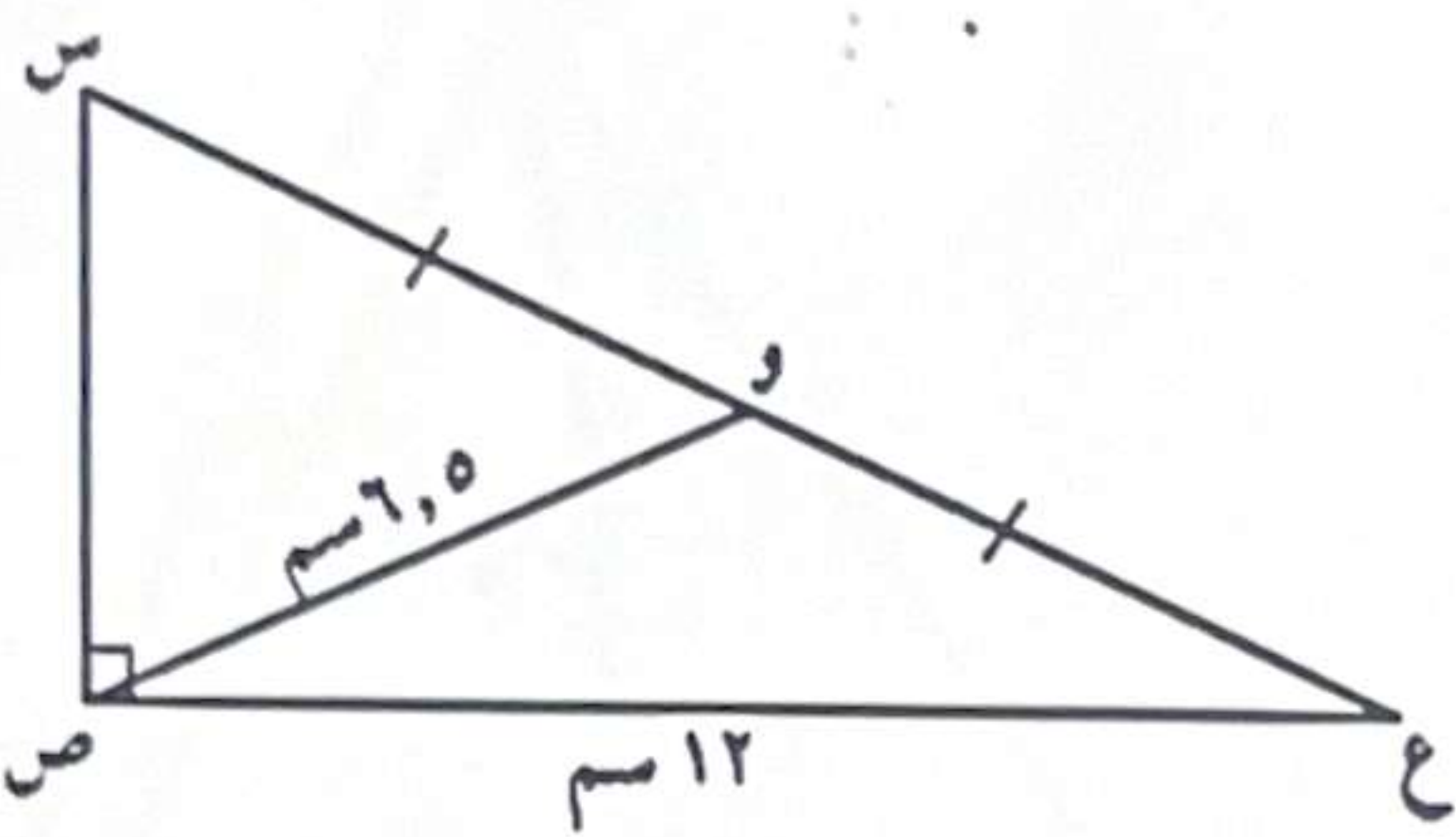
مقدار الزيادة = ٥٠

٤



السؤال الثاني :

٢) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف س ع ، ص و = ٦,٥ سم، ع ص = ١٢ سم



أوجد بالبرهان كلا مما يلي (١) س ع (٢) س ص

البرهان : في المثلث س ص ع القائم الزاوية في ص

∴ و منتصف الوتر س ع

$$\therefore \text{ص و} = \frac{1}{2} \text{ س ع}$$

$$\therefore \text{س ع} = ١٣ \text{ سم}$$

$$\therefore (\text{س ص})^2 = (\text{س ع})^2 - (\text{ع ص})^2$$

$$\therefore (\text{س ص})^2 = (١٣)^2 - (١٢)^2$$

$$\therefore (\text{س ص})^2 = ١٦٩ - ١٤٤$$

$$\therefore (\text{س ص})^2 = ٢٥$$

$$\therefore \text{س ص} = \sqrt{٢٥}$$

$$\therefore \text{س ص} = ٥ \text{ سم}$$

٣) أوجد حجم كرة طول قطرها ١ م . (اعتبر $\pi = \frac{٢٢}{٧}$)

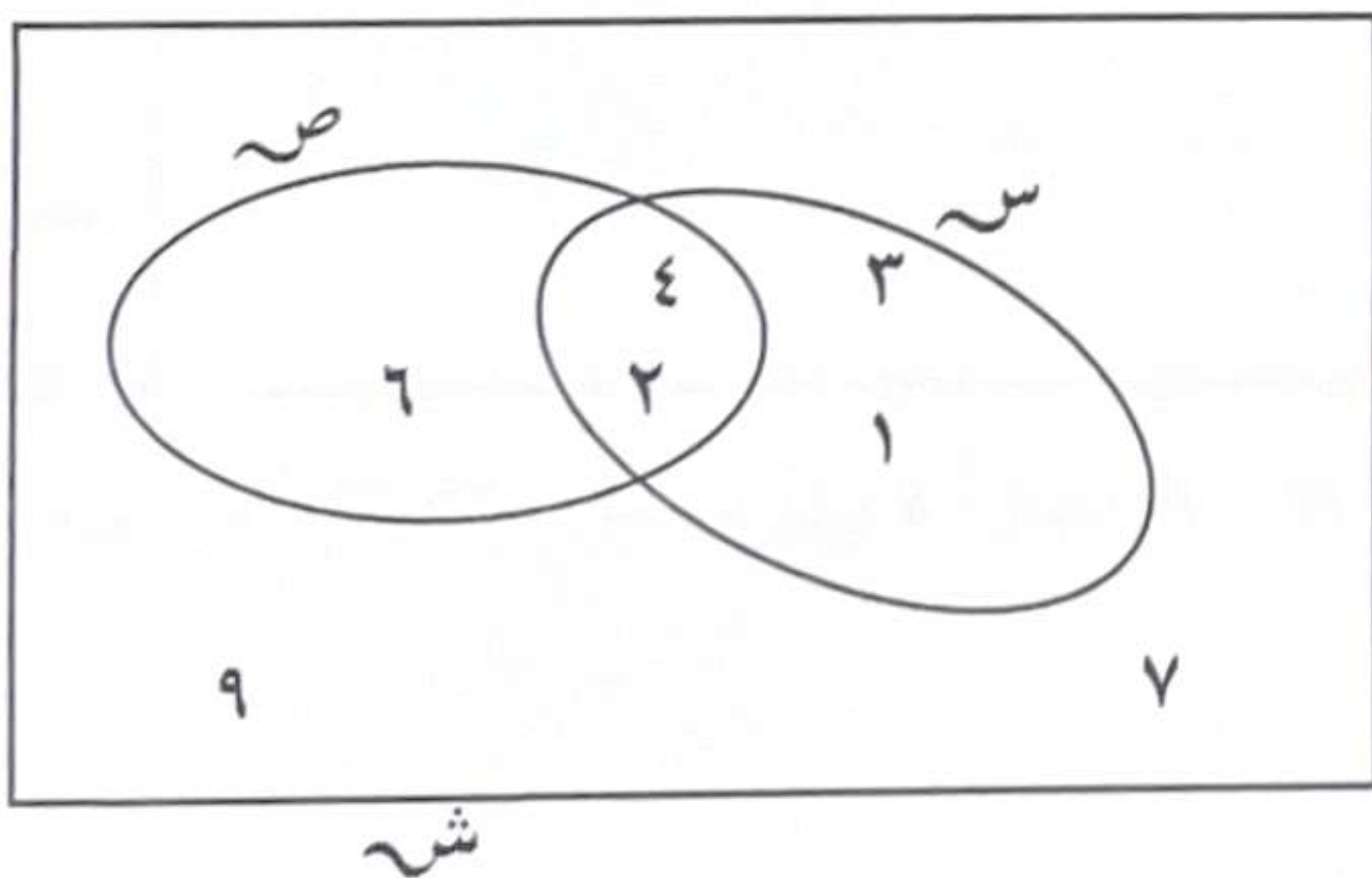
$$\text{حجم الكرة} = \frac{٤}{٣} \times \pi \times \text{نق}^3$$

$$\text{حجم الكرة} = \frac{٤}{٣} \times \frac{٢٢}{٧} \times \left(\frac{١}{٢}\right)^3 = \frac{١}{٨} \times \frac{٨٨}{٢١}$$

$$\text{حجم الكرة} = \frac{١١}{٢١} \text{ م}^3$$

٤) من الشكل المقابل أكمل بذكر العناصر كلا مما يلي :

الحل



$$\text{ش} = \{١, ٣, ٢, ٤, ٦, ٧, ٩\}$$

$$\text{س} - \text{ص} = \{٣, ١\}$$

$$\text{س} - \text{ص} = \{٢, ٤, ٦, ٧, ٩\}$$

$$(\text{س} \cap \text{ص}) = \{١, ٣, ٢, ٤\}$$

٢) س ص ع مثلث فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث س ص ع ، م د $\perp$ س ع

س ع = ٢٤ سم ، م د = ٥ سم . أوجد طول م ص

البرهان : $\therefore$ م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث

$\therefore$ د منتصف س ع

$\therefore$ د س = ١٢ سم

$\therefore (م س)^2 = (د س)^2 + (م د)^2$

$\therefore (م س)^2 = (١٢)^2 + (٥)^2$

$\therefore (م س)^2 = ١٤٤ + ٢٥$

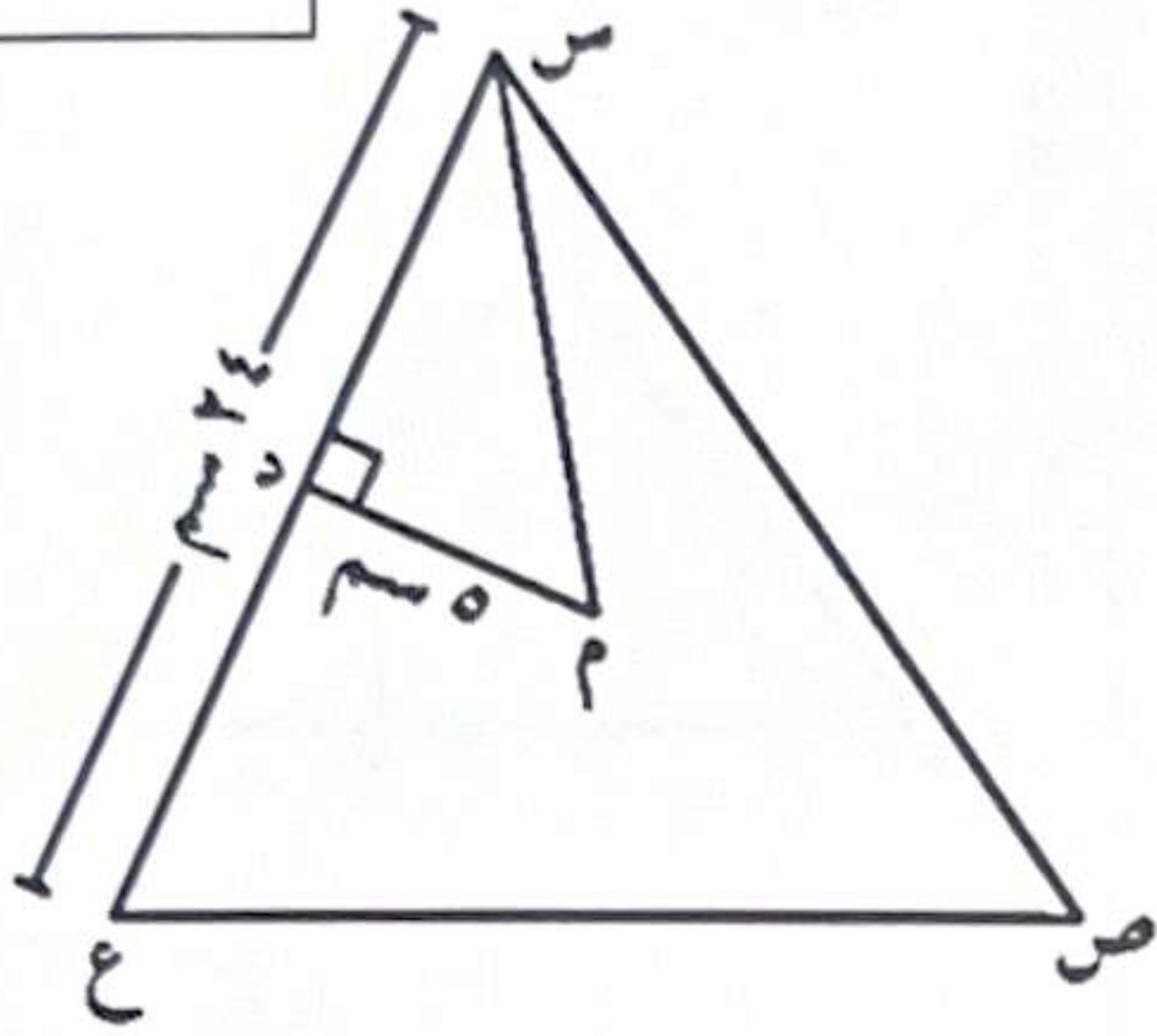
$\therefore م س = \sqrt{١٦٩}$

$\therefore م س = ١٣$ سم

نتيجة $\therefore م ص = م س$

$\therefore م ص = ١٣$ سم

$\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$



٣) مثل بيانياً : ص = س^٢ + ١ مستخدماً التمثيل

البياني للدالة التربيعية ص = س^٢

الحل :

س	٢	١	٠	١	٢
ص	٤	١	٠	١	٤

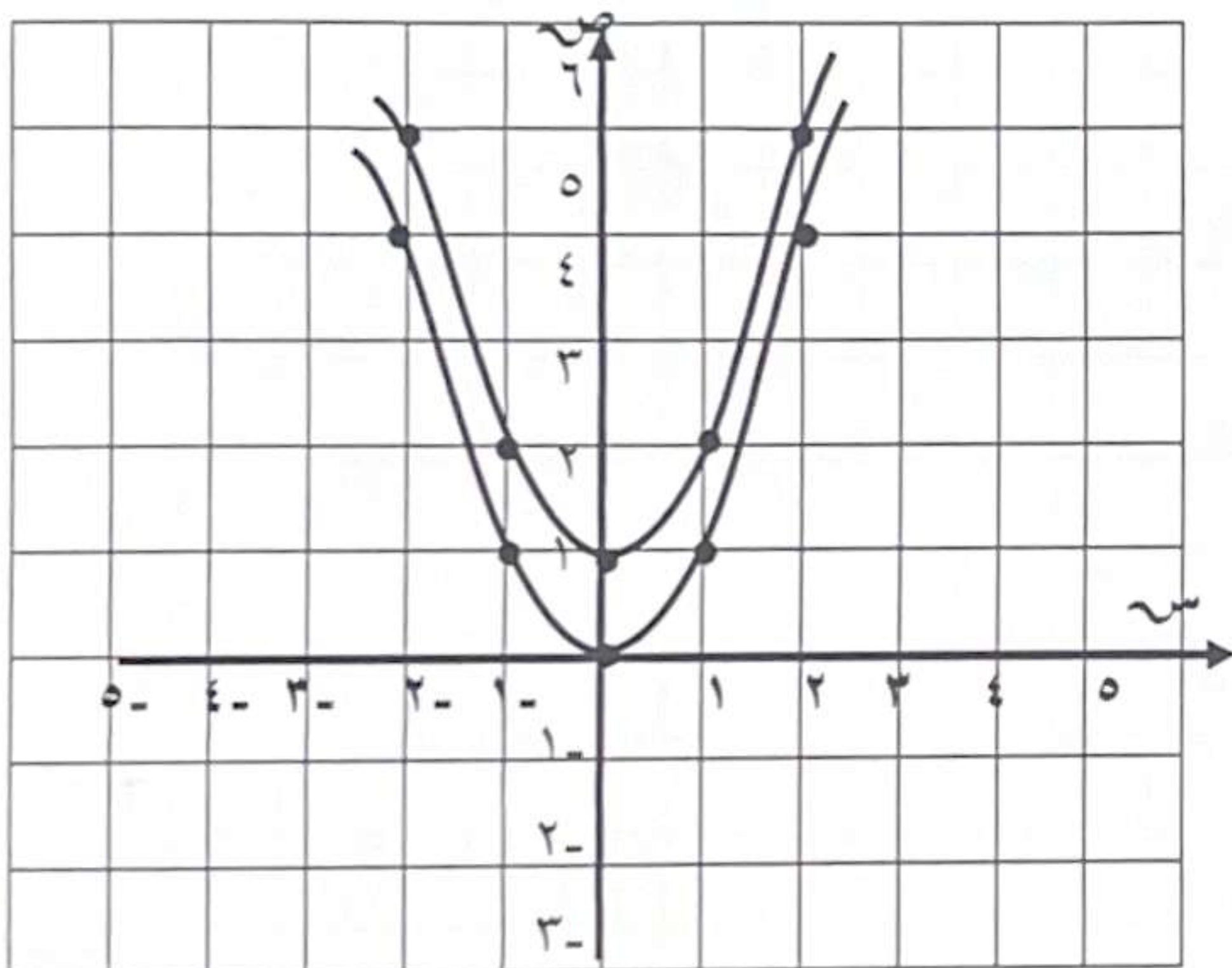
بيان للدالة ص = س^٢ + ١

هو إزاحة رأسية لبيان الدالة ص = س^٢

١ وحدة لأعلى

$\frac{1}{4}$ تمثيل نقاط منحنى الدالة المطلوبة

$\frac{1}{4}$ لرسم المنحنى



٤) أثناء موسم التخفيضات ، اشترت شهد حقيبة كان سعرها ٢٤٠ ديناراً ، وتم خصم ٦٠ ديناراً من سعرها

الأصلي ، فما النسبة المئوية للخصم ؟

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{٦٠}{٢٤٠} \times ١٠٠\%$$

$$\text{النسبة المئوية} = ٢٥\%$$

٢

١

السؤال الرابع :

٩) ا ب ج مثلث فيه : م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه ،

ق (ج م هـ) = ٥٠° ، إذا كان ج د م هـ = { م } فأوجد بالبرهان ق (ب)

البرهان : ∴ م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة من رؤوس مثلث على أضلاعه

$$\therefore \text{ق (م هـ ج)} = 90^\circ$$

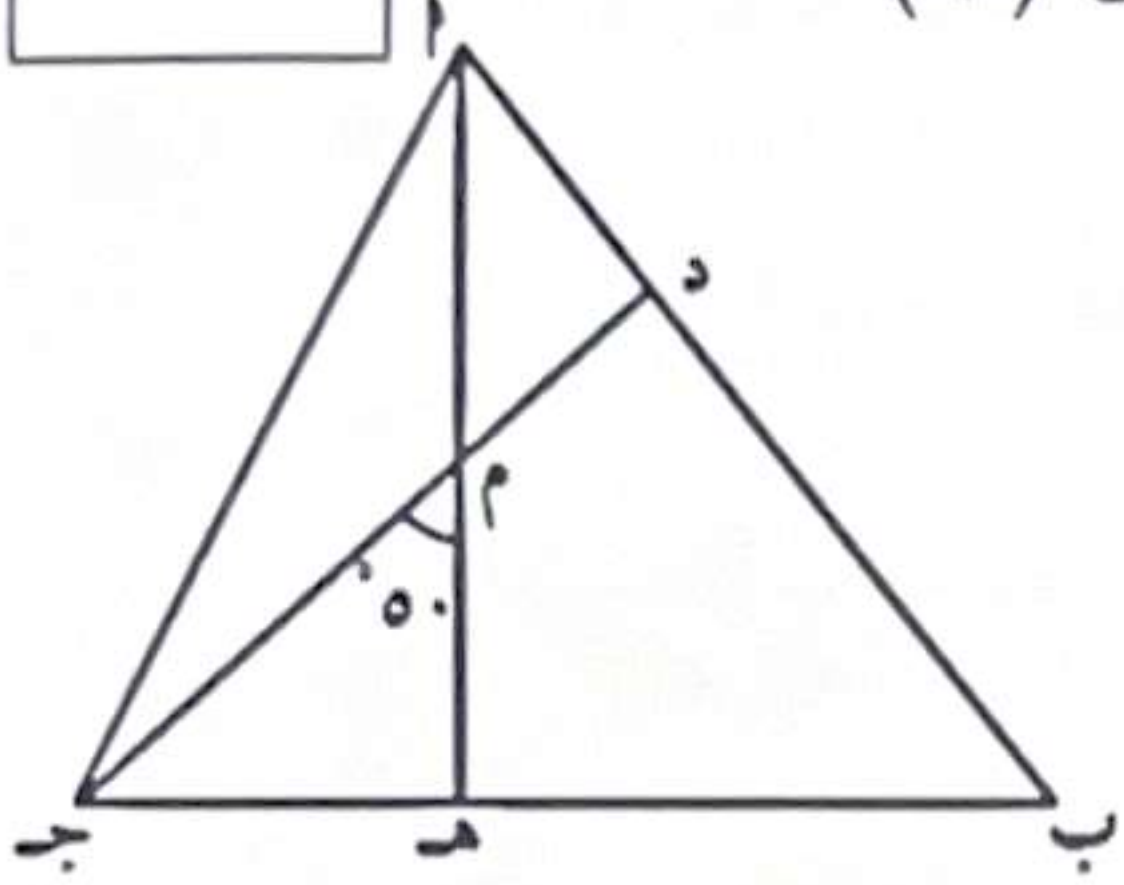
في المثلث م هـ ج

$$\therefore \text{مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلية} = 180^\circ$$

$$\therefore \text{ق (م ج هـ)} = 180^\circ - (90^\circ + 50^\circ) = 40^\circ$$

في المثلث ج د ب : ق (ب د ج) = 90° ، ق (د ج ب) = 40°

$$\therefore \text{ق (ب)} = 180^\circ - (90^\circ + 40^\circ) = 50^\circ$$



1/4

1/4

1

1

١٢

٥

١٠) مثل بيانيا منطقة الحل للمتباينة $ص \geq ٣ - س$

المعادلة المناظرة هي :

$$ص = ٣ - س$$

جدول القيم المناظرة

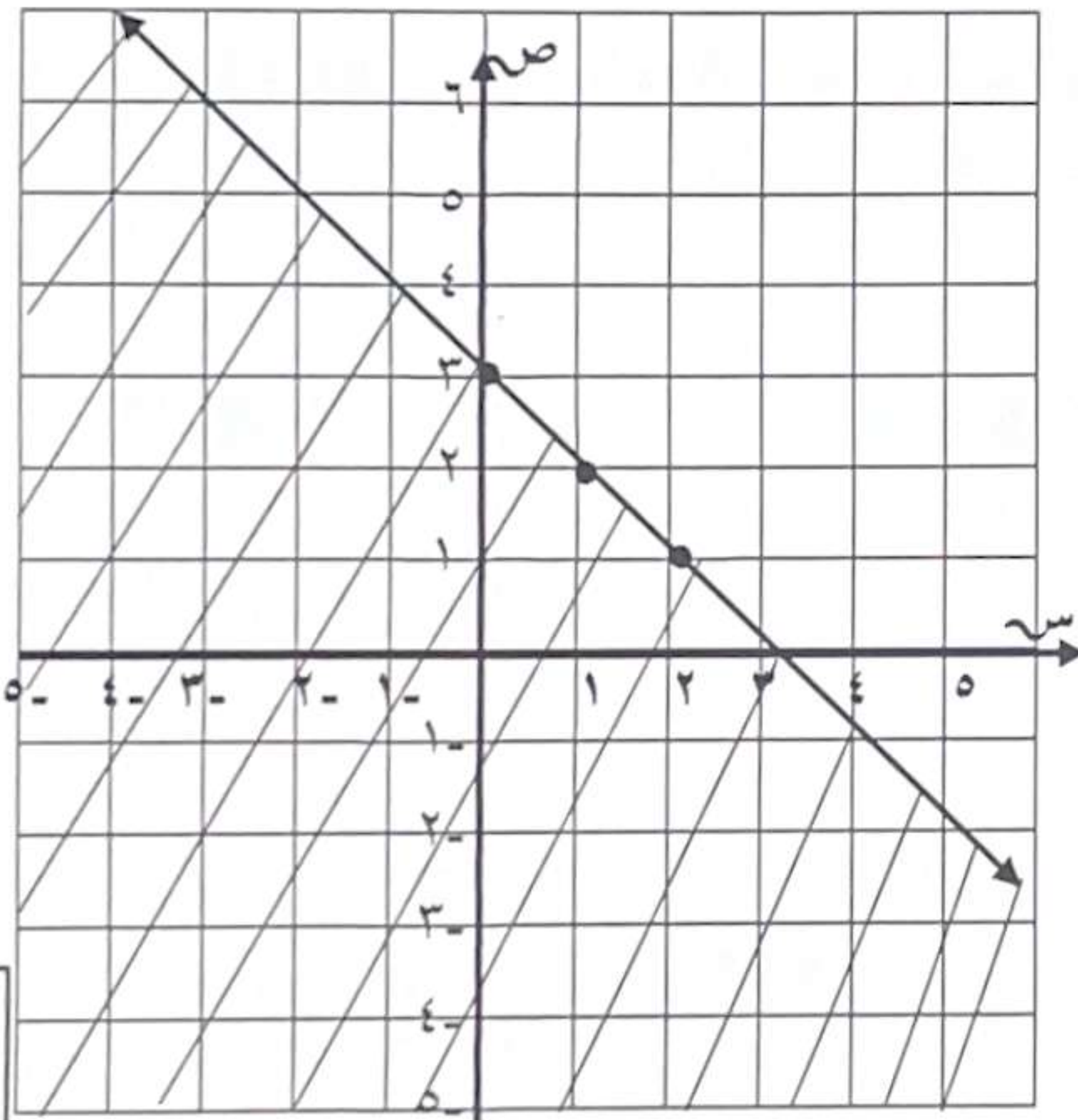
ص	٣	٢	١	٠	س
٣	٢	١	٠	٢	س
١	٢	١	٠	٢	س

نرسم خط الحدود (متصل)

نختبر النقطة (٠ ، ٠)

$$٠ \geq ٣ - ٠ \text{ عبارة صحيحة}$$

نظل المنطقة التي تحوي (٠ ، ٠)



1/4

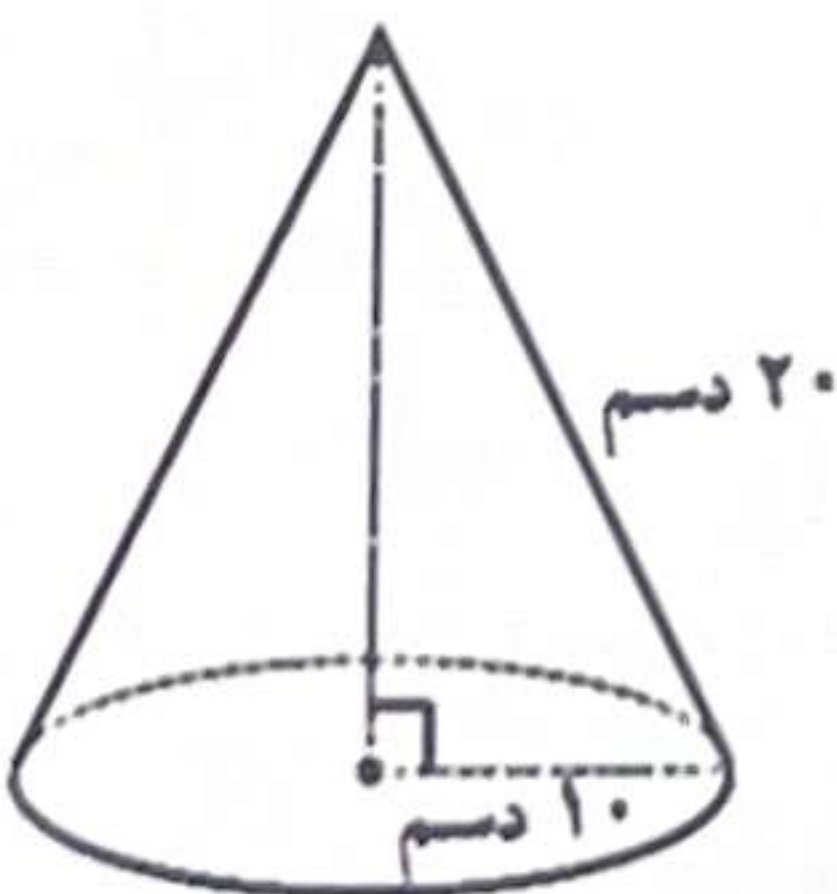
1/4

1

1

٤

١١) في الشكل المقابل مخروط دائري قائم أوجد مساحته الجانبية (اعتبر $\pi = ٣,١٤$) .



١

٢

المساحة الجانبية = π نق ج

$$\text{المساحة الجانبية} = ٣,١٤ \times ١٠ \times ٢٠ = ٦٢٨ \text{ دسم}^2$$

٣

السؤال الخامس : أولا في البنود (١ - ٤) ظلل في ورقة الإجابة (٩) إذا كانت العبارة صحيحة ،

وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

(١×٤)

١	$\overline{s} \cap \overline{s} = \emptyset$	(٩)	(ب)
٢	المستقيم الذي معادلته $s = ٤$ ليس له ميل	(٩)	(ب)
٣	القطع المتوسط للمثلث تتقاطع في نقطة واحدة وتقسم كلا منها بنسبة ١ : ٢ من جهة الرأس	(٩)	(ب)
٤	في المثلث الثلاثيني الستيني يكون طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها ٣٠° مساوياً نصف طول الوتر	(٩)	(ب)

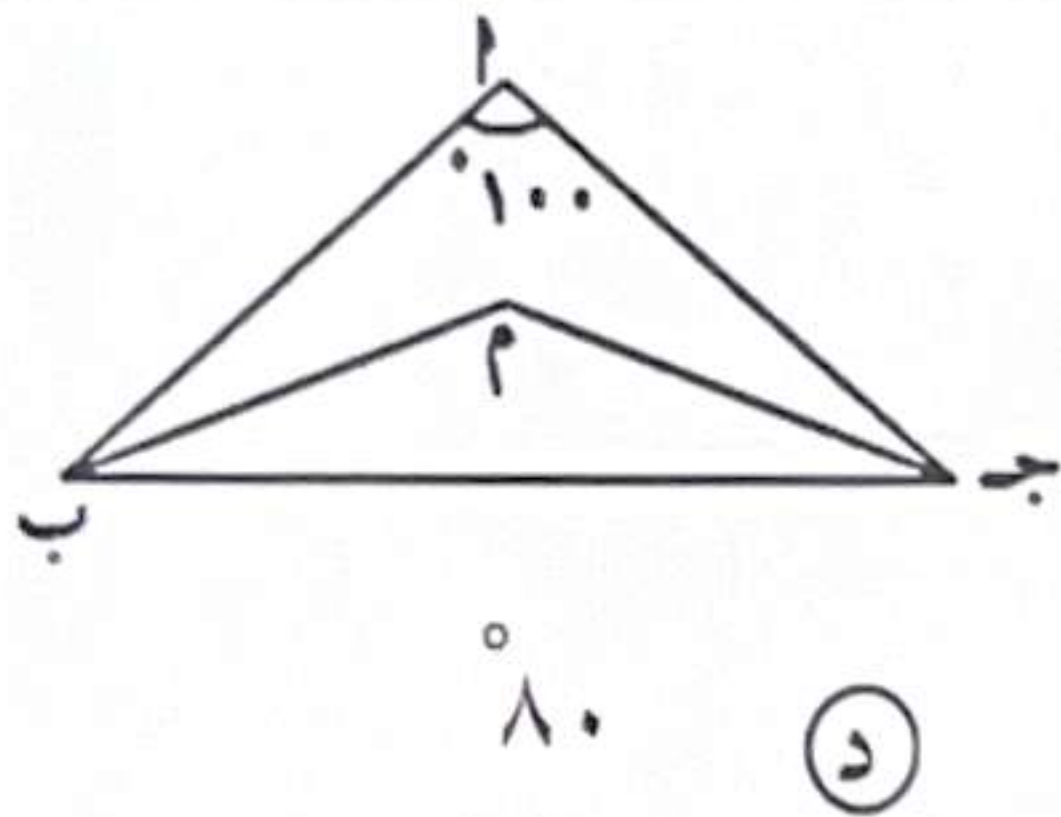
ثانياً: في البنود (٥ - ١٢) لكل بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلل في ورقة الإجابة الدالة على الإجابة الصحيحة :

(١×٨)

٥	التطبيق د: $\overline{s} \leftarrow \overline{v}$ (مجموعة الأعداد الصحيحة) ، د(س) = s^2 ، إذا كان د تطبيق متباين فإن $\overline{s}$ يمكن أن تساوي :	(٩)	{١، ١، ١-}	(ب)	{٢، ٢، ٥-}	(ج)	{١، ٢، ٣}	(د)	{٣-، ١، ٣}
٦	الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته : $s + ٢ = ١٠ + v$ هو :	(٩)	٥ -	(ب)	٥	(ج)	٢	(د)	$\frac{1}{5}$
٧	إذا كان ميل المستقيم $\overline{l_1}$ هو $\frac{1}{3}$ فإن ميل المستقيم $\overline{l_2}$ العمودي عليه هو:	(٩)	٣	(ب)	٣-	(ج)	١	(د)	١-
٨	م ب ج مثلث فيه $\overline{m} \cap \overline{d} = \overline{ج هـ}$ ، $\{م\} = د$ ، $٢١ = سم$ فإن $م =$	(٩)	٧ سم	(ب)	١٠ سم	(ج)	١٤ سم	(د)	١١,٥ سم
٩	هرم قائم حجمه ٢٠٠ سم ^٣ ومساحة قاعدته ٢٠ سم ^٢ فإن ارتفاعه يساوي :	(٩)	١٠ سم	(ب)	٢٠ سم	(ج)	٢٥ سم	(د)	٣٠ سم

١٠ هرم ثلاثي منتظم مساحة قاعدته ٥٠ وحدة مربعة ومساحة أحد اوجهه الجانبية تساوي ٢٠ وحدة مربعة ، فإن مساحته السطحية بالوحدات المربعة هي :

- ٥٠ (٢) ٧٠ (ب) ١٠٠ (ج) ١١٠ (د)



١١ م ب ج مثلث فيه : ق ($\hat{P}$) = ١٠٠° ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث ، فإن ق (ج م ب) =

- ١٤٠ (٢) ١٢٠ (ب) ١٠٠ (ج) ٨٠ (د)

١٢ بلغ عدد متعلمي المدرسة ٢٨٠ متعلما وكانت نسبة الناجحين ٧٠٪ ، فإن عدد الناجحين يساوي:

- ٨٤ (٢) ١٩٦ (ب) ٢٤٠ (ج) ٥٢٠ (د)

إجابة السؤال الخامس :

أولا :

١	☒	(ب)
٢	☒	(ب)
٣	(٢)	☒
٤	☒	(ب)

ثانياً :

٥	(٢)	(ب)	☒	(د)
٦	☒	(ب)	(ج)	(د)
٧	(٢)	☒	(ج)	(د)
٨	(٢)	(ب)	☒	(د)
٩	(٢)	(ب)	(ج)	☒
١٠	(٢)	(ب)	(ج)	☒
١١	☒	(ب)	(ج)	(د)
١٢	(٢)	☒	(ج)	(د)

مع أطيب الأمنيات لكم بالتوفيق والنجاح ،،،