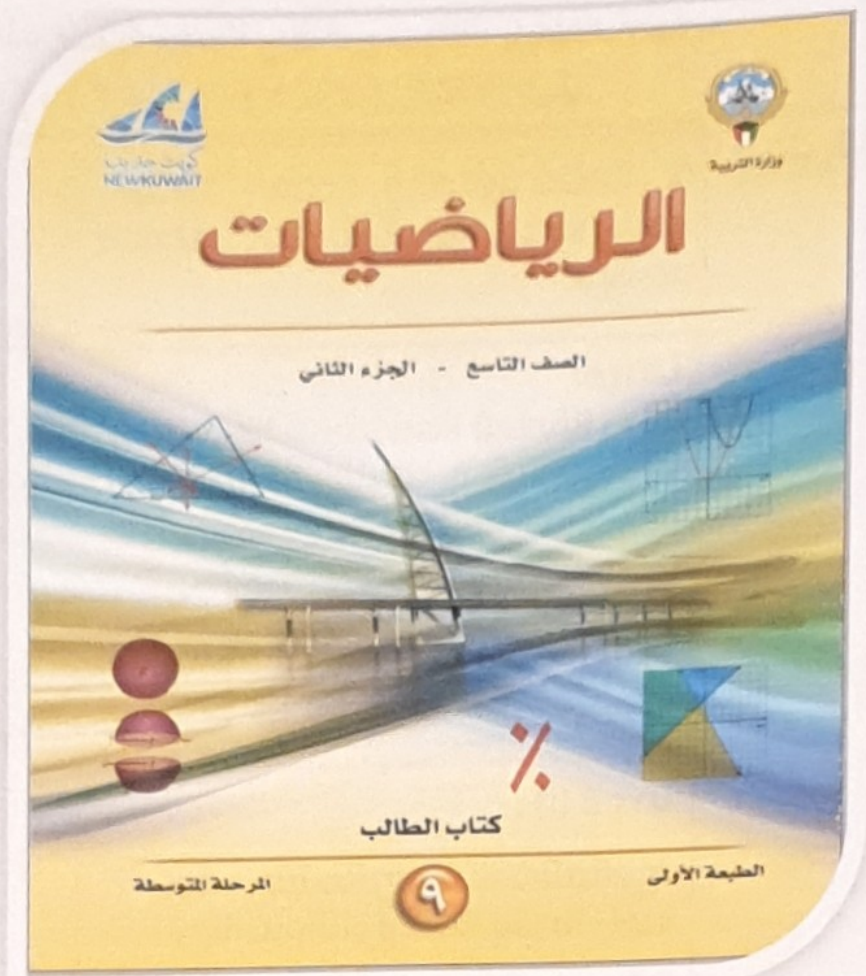


الإجابات فقط:
مادة لبيب



14.10.

2



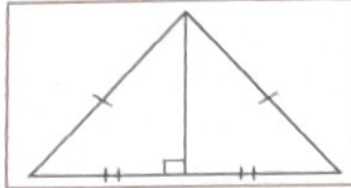
مراجعة الاختبار التقويمي الثاني
مع نماذج اختبار تجريبية
لمادة الرياضيات
الصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني

٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م

من إعداد : أ. فاطمة العطية

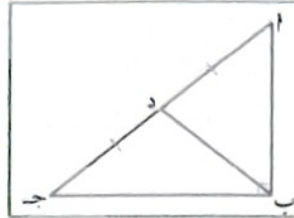
نظريات :



في المثلث المتطابق الضلعين العمود
المرسوم من رأس المثلث على قاعدته
ينصفها.

نظرية:

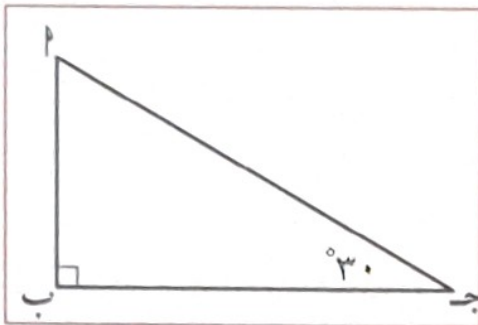
طول القطعة المستقيمة الواصلة من رأس الزاوية القائمة إلى
منتصف الوتر في المثلث القائم الزاوية يساوي نصف طول الوتر.



في المثلث $\triangle ABC$:
 $\angle C = 90^\circ$ ، D منتصف $\overline{AB}$
 $\therefore AD = DB = \frac{1}{2} AB$

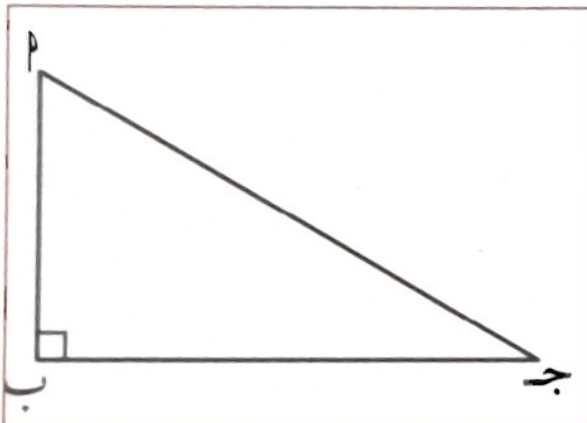
نتيجة (١) :

في المثلث الثلاثيني الستيني يكون
طول الضلع المقابل للزاوية التي
قياسها 30° مساوياً نصف طول الوتر.
 $\therefore \angle B = 30^\circ$ ، $\angle C = 90^\circ$
 $\therefore AD = DB = \frac{1}{2} AB$
وعكس ذلك أيضاً صحيح



نتيجة (٢) :

في المثلث القائم الزاوية إذا كان طول
أحد ضلعي الزاوية القائمة مساوياً
نصف طول الوتر ، فإن قياس الزاوية
المقابلة لهذا الضلع 30° ويسمى
المثلث ثلاثينياً ستينياً
 $\therefore \angle B = 30^\circ$ ، $\angle C = 90^\circ$
 $\therefore AD = DB = \frac{1}{2} AB$
 $\therefore \angle C = 90^\circ$
 $\therefore$ المثلث $\triangle ABC$ ثلاثيني ستيني

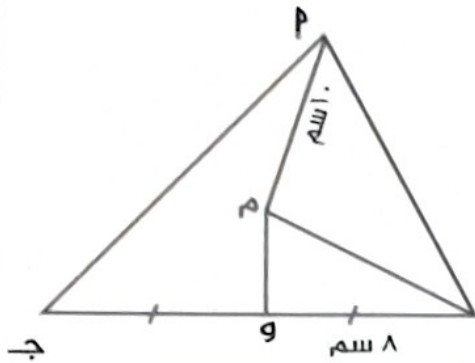


مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م
بنود الاختبار (٧ - ٤)، (٨ - ٢)، (٨ - ٣)، (٨ - ٤)

السؤال الثامن :

Δ ب ج فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، م = ١٠ سم ، و ب = ٨ سم

و منتصف ب ج ، أوجد بالبرهان : (١) م ب (٢) م و

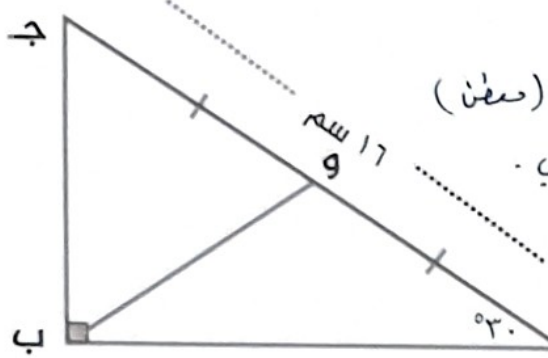


① في Δ ب ج :
م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث (مطلوب)
∴ م ب = م ج = ١٠ سم (نتيجة)
② م و ⊥ ب ج
في Δ ب ج و القائم الزاوية م و :
(م و) = (م ب) - (ب و)
(نظرية فيثاغورس)

السؤال التاسع :

في الشكل المقابل ، حيث م ب ج مثلث قائم

الزاوية في ب ، م ج = ١٦ سم ، ق (م) = ٣٠° ، و منتصف م ج



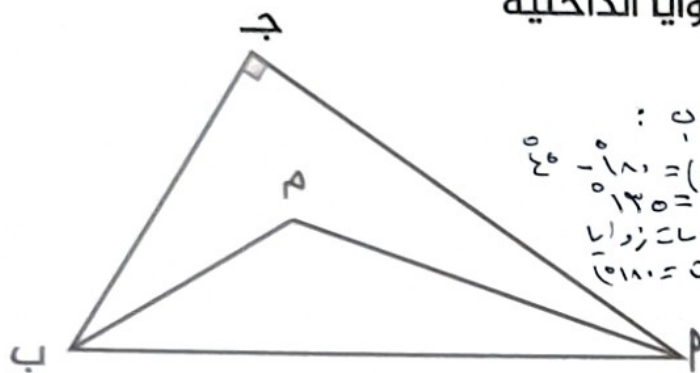
أوجد بالبرهان : (١) ب و (٢) ب ج
① في Δ ب ج القائم الزاوية م ب :
و منتصف م ج (مطلوب)
∴ ب و = ١/٢ م ج (نظرية)
١٦ × ١/٢ =
٨ سم =

السؤال العاشر :

Δ ب ج قائم الزاوية في ج

فيه م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية

أوجد بالبرهان ق (م ب)



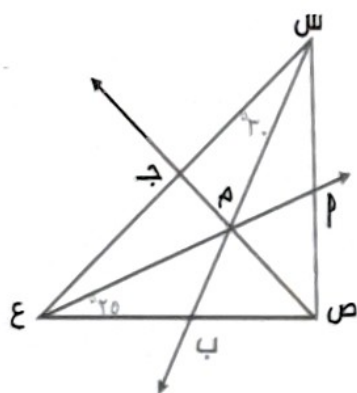
في Δ ب ج القائم الزاوية م ج :
م (م) + م (ب) = ٩٠° - ٩٠° = ٠°
(مجموع قياسات زوايا المثلث = ١٨٠°)
∴ م (ب) = ٩٠° - م (م)
م (ب) = ٩٠° - ٩٠° = ٠°
∴ م (ب) = ٩٠° - ٩٠° = ٠°

Δ س ص ع فيه : م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

السؤال الحادي عشر :

إذا كان : ق (م ع ص) = ٢٥° ، ق (م س ع) = ٣٠°

أوجد بالبرهان : (١) ق (س ص ع) (٢) ق (م ص ع)



② في Δ س ص ع :
م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية (مطلوب)
∴ م س = م ع
م (س) = م (ع) = ٥٠°
م (ص) = ١٨٠° - ٥٠° - ٥٠° = ٨٠°
∴ م (ص) = ٨٠°

مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م
بنود الاختبار (٧ - ٤)، (٨ - ٢)، (٨ - ٣)، (٨ - ٤)

المتباينات الخطية (منطقة الحل المشترك) :

نرسم خط الحدود للمتباينة باستخدام خط متصل في حالة $\geq$ ، $\leq$ وخط متقطع في حالة $<$ ، $>$

السؤال الثاني عشر :

مثل بيانياً منطقة الحل للمتباينة

ص $\geq$ س - ٢

المعادلة المتغيرة : ص = س - ٢

ص	٢	٣	٤
ص	٠	١	٢

ص = س - ٢
ص = ٢ - ٢ = ٠
ص = ٣ - ٢ = ١
ص = ٤ - ٢ = ٢

١) نرسم خط حدود المتباينة

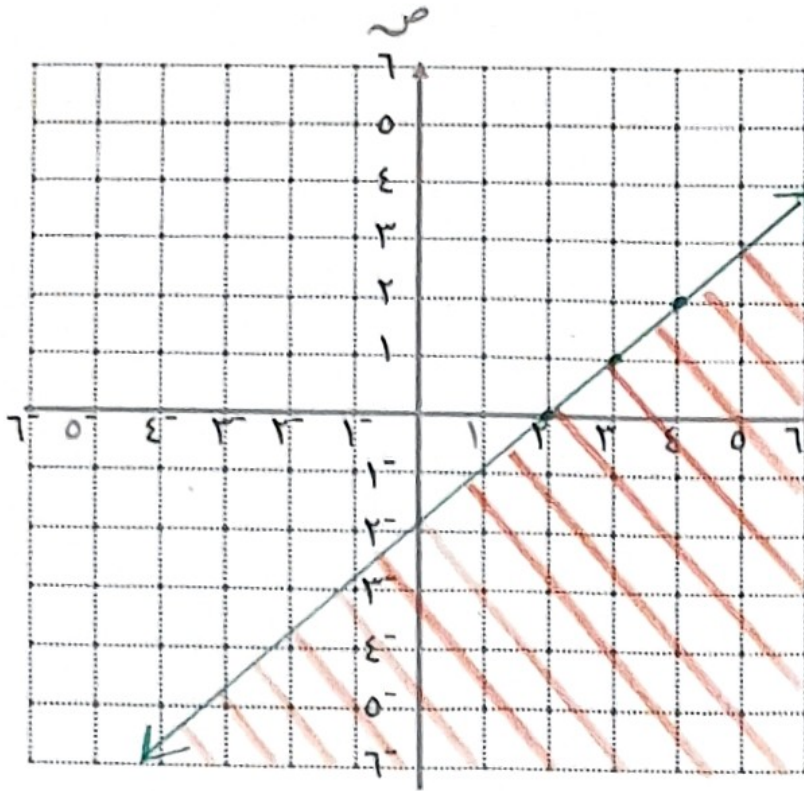
(خط متصل)

٢) بالتعويض بنقطة الأصل (٠، ٠) في المتباينة

ص $\geq$ س - ٢

٠ $\geq$ ٠ - ٢

٠ $\geq$ -٢ عبارة خاطئة



السؤال الثالث عشر :

مثل بيانياً منطقة الحل للمتباينة

ص $<$ س - ١

المعادلة المتغيرة : ص = س - ١

ص	١	٢	٣
ص	٠	١	٢

ص = س - ١
ص = ١ - ١ = ٠
ص = ٢ - ١ = ١
ص = ٣ - ١ = ٢

١) نرسم خط حدود المتباينة

(خط متقطع)

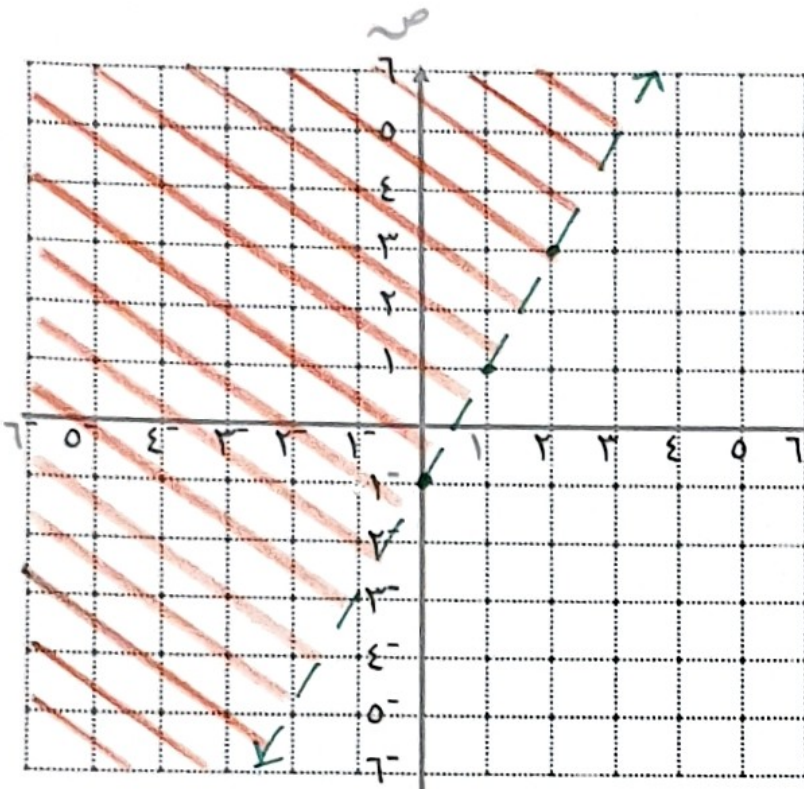
٢) بالتعويض بنقطة الأصل (٠، ٠) في المتباينة :

ص $<$ س - ١

٠ $<$ ٠ - ١

٠ $<$ -١

عبارة خاطئة



السؤال الرابع عشر :

مثل بيانياً

منطقة الحل المشترك للمتباينتين

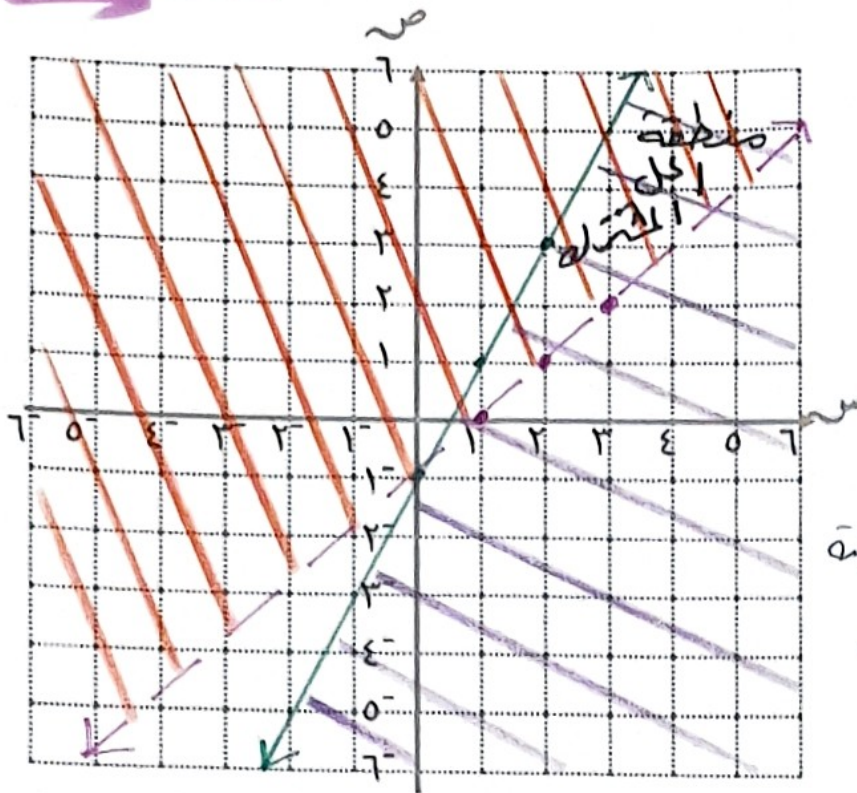
$ص \geq ٢س - ١$ ، $ص < س - ١$
 المعادلة لها نقطة : $ص = ٢س - ١$
 المعادلة لها نقطة : $ص = س - ١$

س	١	٢	٣	٤
ص	١	٢	٣	٤

س	١	٢	٣	٤
ص	١	٢	٣	٤

نرسم حدود المنطقة (خط متصل)
 بالتعويض بنقطة الأصل (٠، ٠)
 في المتباينة
 $ص < س - ١$
 $٠ < ٠ - ١$
 $٠ < -١$
 عبارة خاطئة

نرسم حدود المنطقة (خط متصل)
 بالتعويض بنقطة الأصل (٠، ٠)
 في المتباينة
 $ص \geq ٢س - ١$
 $٠ \geq ٢(٠) - ١$
 $٠ \geq -١$
 عبارة صحيحة



السؤال الخامس عشر : مثل بيانياً منطقة الحل المشترك للمتباينتين :

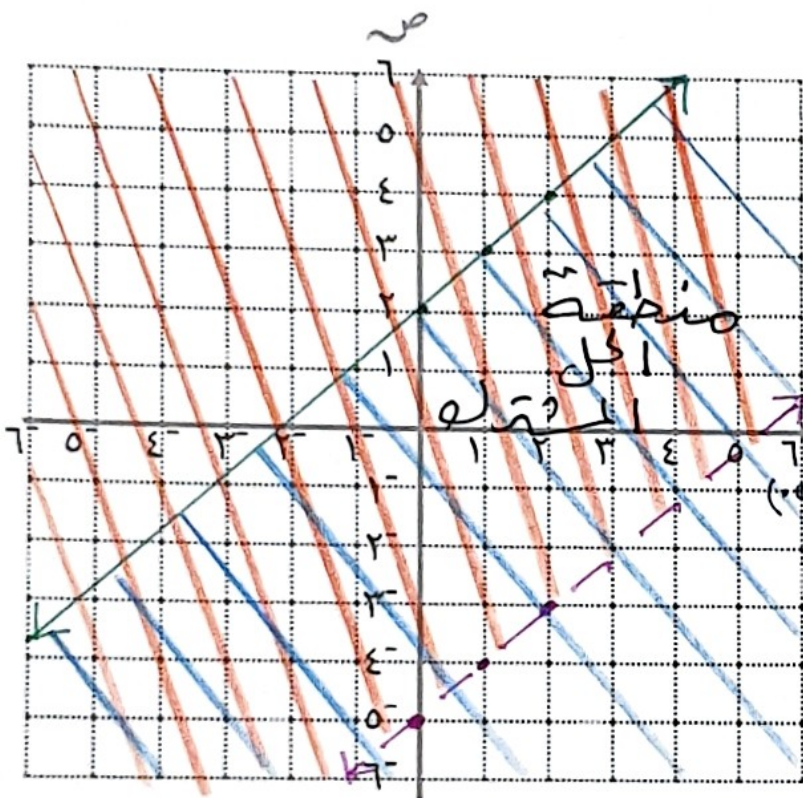
$ص \geq ٢س + ٢$ ، $ص < س - ٥$
 المعادلة لها نقطة : $ص = ٢س + ٢$
 المعادلة لها نقطة : $ص = س - ٥$

س	١	٢	٣	٤
ص	٤	٤	٥	٥

س	١	٢	٣	٤
ص	٤	٤	٥	٥

نرسم حدود المنطقة (خط متصل)
 بالتعويض بنقطة الأصل (٠، ٠)
 في المتباينة
 $ص < س - ٥$
 $٠ < ٠ - ٥$
 $٠ < -٥$
 عبارة خاطئة

نرسم حدود المنطقة (خط متصل)
 بالتعويض بنقطة الأصل (٠، ٠)
 في المتباينة
 $ص \geq ٢س + ٢$
 $٠ \geq ٢(٠) + ٢$
 $٠ \geq ٢$
 عبارة خاطئة



بنود الاختبار (٤ - ٧) ، (٢ - ٨) ، (٣ - ٨) ، (٤ - ٨)

١	نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة	①
---	---	---

①

نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم الزاوية هي رأس الزاوية القائمة

①

نقطة تقاطع محاور اضلاع المثلث تقع على أبعاد متساوية من أضلاعه

①

نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث تقع على أبعاد متساوية من رؤوسه



ا ب ج مثلث قائم الزاوية في ب ، م منتصف ا ج ،
 ا ج = ٨ سم ، ج ب = ٥ سم ،
 فإن ق (ا) = ٣٠°
 ب ج = ١ ١/٢ ا ج

النقطة $(1, 0)$ هي أحد حلول المتباينة: $x \leq 2$ - ١

①

نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث منفرج الزاويه تقع خارج المثلث داخل



نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث الحاد الزوايا تقع داخله

①

نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث القائم تقع داخله في منتصف الوتر

النقطة (٣، ٠) هي أحد حلول المتباينة: $ص \leq س + ٢$



من الشكل المرسوم :

طول آج = ۸ سم

$$\cup PXC = \angle$$

السؤال السابع عشر : اختر الإجابة الصحيحة :

(١) في المثلث الثلاثيني الستيني يكون طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها 30° مساوياً

(i) طول الوتر ☒ نصف طول الوتر (ج) ضعف طول الوتر (د) ثلث طول الوتر

(٢) في الشكل المقابل : $AB \parallel CD$ قائم الزاوية في B ،
 M منتصف AD ، $AM = 10$ سم ، $BM = 5$ سم ،

°۲. $\textcircled{1} = (\hat{1})$ فان ق

٥٦. (د) ٥٤٥ (ج)

مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م
بنود الاختبار (٤ - ٧)، (٢ - ٨)، (٣ - ٨)، (٤ - ٨)

H.L.

تابع : السؤال السابع عشر : اختر الإجابة الصحيحة :

(٣) في الشكل المقابل : اذا كان المثلث أ ب ج قائم الزاوية في أ ،
ق (ج) = ٣٠° ، ب ج = ١٠ سم فان طول أ ب = $\frac{1}{2} \times 10 = 5$ سم

ب ١٠ سم (ب) ١٠ سم
د ٢٠ سم (ج) ١٥ سم

(٤) في الشكل المقابل : ق (ح) = ٥٠°

٢,٥ سم ٥ سم

٥٣. (ب) ٥٩. (ح) ٥٥. (د) ٥٦.

(٥) المنطقة المظللة في الشكل أدناه تمثل منطقة الحل المشترك للمتباينتين

خط متصل
خط متقطع

١. $s + v \geq 3$ ، $v \leq 3 - s$
٢. $s + v < 3$ ، $v \geq 3 - s$
٣. $s + v < 3$ ، $v > 3 - s$
٤. $s + v > 3$ ، $v \leq 3 - s$

(٦) م ب ج مثلث فيه : ق (م) = ١٠٠° ، م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث
فإن ق (ج م ب) = ١٠°

١٠٠° ١٠°

١٢٠° (ب) ١٤٠° (د)
٨٠° (ج) ١٠٠° (ب)

(٧) م ب ج مثلث فيه س منتصف م ب = ٢٤ سم ، د منتصف م ب

م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، ج م = ١٣ سم ، فإن م د = ١٢ سم

١٢ سم (ب) ٦ سم
١٣ سم (ج) ١٢ سم

مراجعة الاختبار التقويمي الثاني للصف التاسع الفصل الثاني ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م
بنود الاختبار (٧ - ٤)، (٨ - ٢)، (٨ - ٣)، (٨ - ٤)

H.C.

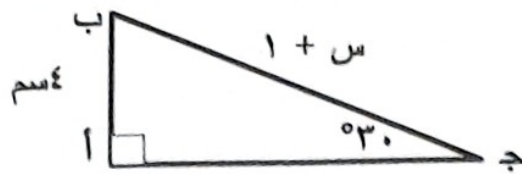
تابع : السؤال السابع عشر : اختر الإجابة الصحيحة :

(٨) النقطة التي تنتمي إلى منطقة الحل المشترك للمبتاينين $س + ص < ٢$ ، $س - ص > ٣$ هي :

- (أ) (١، ٢) (ب) (١، ١) (ج) (١، ٤) (د) (١، ٣)

(٩) في المثلث قائم الزاوية تكون نقطة تقاطع محاور أضلعه الثلاثة :

- (أ) داخل المثلث (ب) خارج المثلث (ج) منتصف الوتر (د) رأس الزاوية القائمة

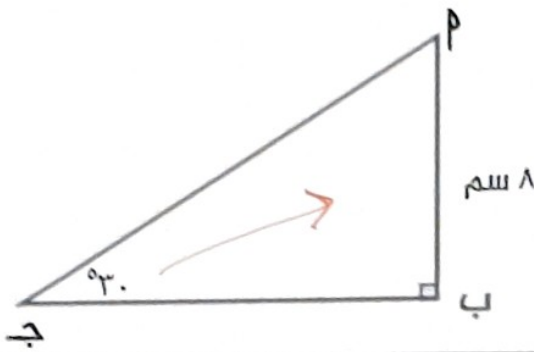


في الشكل المقابل قيمة س هي :

$$\begin{aligned} 2 \times 1 &= 1 + s \\ 2 &= 1 + s \\ 2 - 1 &= s \\ s &= 1 \end{aligned}$$

- (أ) ٨ سم (ب) ٢ سم (ج) ٧ سم (د) ٣ سم

(١١) $\angle$ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب فيه : ق (ج) = ٣٠° ، $\angle$ ب = ٨ سم

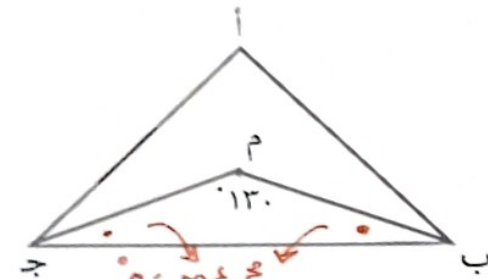


$$\begin{aligned} \sin 30^\circ &= \frac{AB}{AC} \\ \frac{1}{2} &= \frac{8}{16} \end{aligned}$$

- (أ) ٤ سم (ب) ٨ سم (ج) ١٦ سم (د) ١٢ سم

(١٢) أ ب ج مثلث فيه : م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية

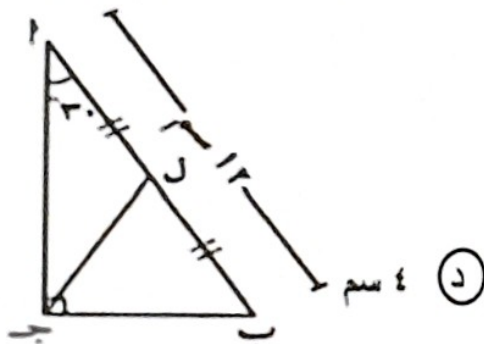
للمثلث أ ب ج ، ق (ب م ج) = ١٣٠° ، فان ق (أ) =



- (أ) ٥٠ (ب) ٨٠ (ج) ١٠٠ (د) ٦٥

(١٣) في الشكل المقابل : ب د = $\frac{١}{٦}$ ، $\frac{١}{٦} \times \frac{١}{٦} =$

$$\begin{aligned} \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} &= \frac{1}{36} \\ \frac{1}{36} &= \frac{1}{36} \end{aligned}$$



- (أ) ١٢ سم (ب) ٣ سم (ج) ٦ سم (د) ٤ سم



نموذج اختبار التقويمي الثاني للصف التاسع لمادة الرياضيات
الفصل الدراسي الثاني (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥ م)
(١)

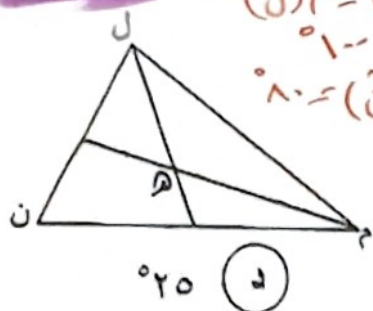
الصف : ٩ /

الاسم :

11.1.

السؤال الأول : (موضوعي) اختار الإجابة الصحيحة :

(١) ل م ن مثلث فيه ق (م ل هـ) + ق (ل م هـ) = ٥٠° ، د نقطة = ١٠°
تلاقى منصفات الزوايا الداخلية في المثلث ، فإن ق (ن) = ٨٠°

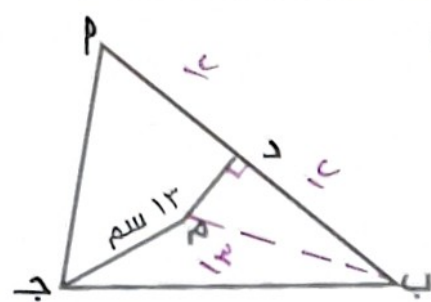


(ج) ٥٠°

(ب) ٨٠°

(ا) ١٣٠°

(٢) م ب ج مثلث فيه س منتصف م ب = ٢٤ سم ، د منتصف م ب
م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، ج م = ١٣ سم ، فإن م د =



(ب) ٦ سم

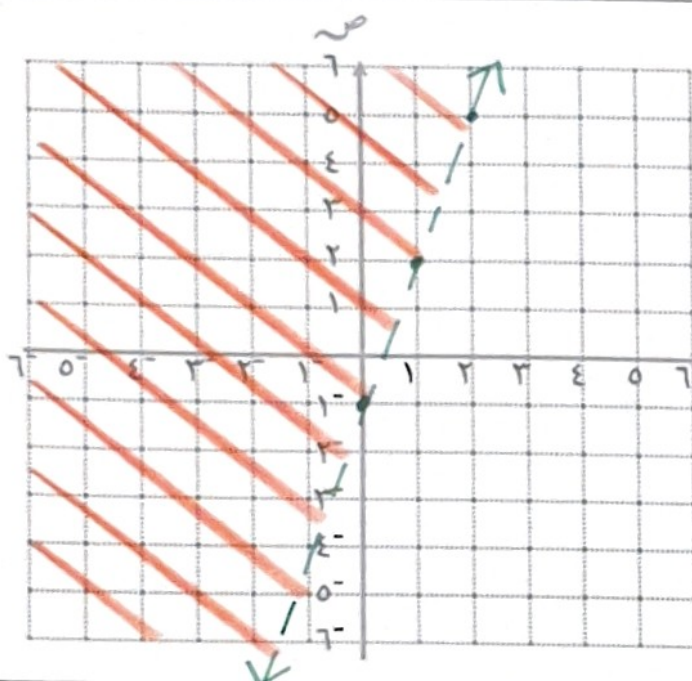
(ا) ٥ سم

(د) ١٣ سم

(ج) ١٢ سم

السؤال الثاني :

(ا) مثل بيانياً منطقة الحل للمتباينة



ص < ٣ س - ١

المعادلة المناظرة : ص = ٣ س - ١

$$\begin{aligned} 1 - 0.42 &= ص \\ 1 - 1 \times 2 &= ص \\ 1 - 1 \times 3 &= ص \\ 2 = 1 - 3 &= \\ 1 - 2 \times 2 &= ص \\ 0 = 1 - 6 &= \end{aligned}$$

س	٠	١	٢
ص	١ -	٢	٥

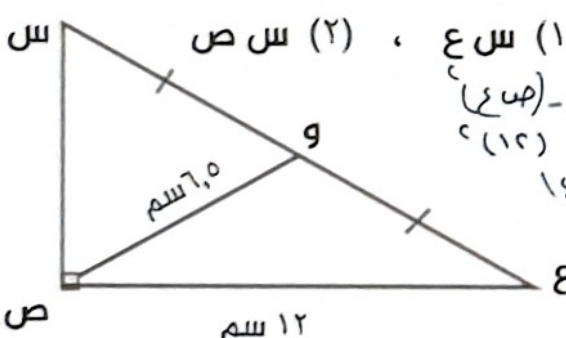
نرسم خط حدود المنطقة
(خط متقطع)
بالتعويض بنقطة الأصل
(٠ ، ٠) في المتباينة :

ص < ٣ س - ١

١ - ٠.٤٢ <

١ - ٦ < ٠

(ب) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ص ، و منتصف س ع



ص و = ٦,٥ سم ، ع ص = ١٢ سم أوجد بالبرهان كلاً مما يلي: (١) س ع ، (٢) س ص

① في Δ س ص ع القائم الزاوية من ص : (ص ص) = (ص ع) - (ص ع)

$$١٤٤ - ١٦٩ =$$

$$٢٥ =$$

$$\begin{aligned} ٢٥ \sqrt{} &= ص \\ ٥ &= \end{aligned}$$

(نظرية فيثاغورث)

و منتصف س ع (ص ص)

∴ ص و = ١/٢ س ع (نظرية)

$$٩ = ص و$$

$$٦,٥ \times ٩ =$$

$$٣ - ١٣ =$$



٥.٥

الصف : ٩ /

الاسم :

السؤال الأول : (موضوعي) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت غير صحيحة :

١

س ص ع مثلث فيه : ق (ص س م) = ق (س ص ع) ، $\angle \text{س} = 50^\circ$ ، $\angle \text{ع} = 50^\circ$ ،
حيث م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية ،
فان ق (س ع م) = 30° ، $\angle \text{م} = 10^\circ$

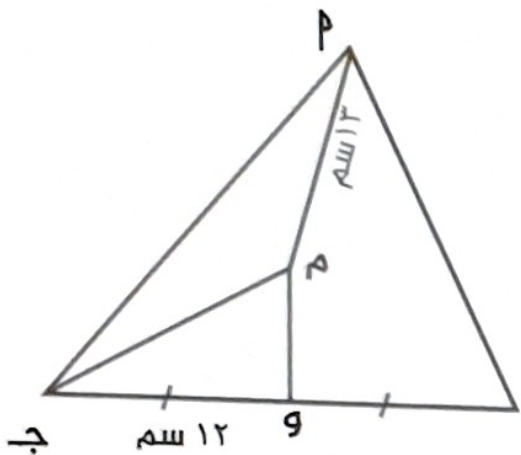
٢

أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ ، د منتصف ج ب ، ج $\angle \text{ب} = 30^\circ$ ،
فان $\angle \text{د} = 30^\circ$ ، فإن $\triangle \text{أ د ب}$ متطابق الأضلاع .

السؤال الثاني :

١ $\triangle \text{أ ب ج}$ فيه : م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ،

أ م = ١٣ سم ، و ج = ١٢ سم ، و منتصف ب ج ،
أوجد بالبرهان : (أ) م ج (ب) م و



$$\sqrt{169} = 13$$

(نظرية فيثاغورس)

في $\triangle \text{أ ب ج}$:
م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث (مركز)
م ج = م و = ١٣ سم (نتيجة)
⑤ $\overline{أ م} + \overline{ب م} + \overline{ج م}$
في $\triangle \text{أ م ج}$ وج القائم الزاوية في م :
 $(\text{م ج})^2 = (\text{أ م})^2 - (\text{و ج})^2$
 $13^2 - 12^2 = 5$
 $169 - 144 = 25$

(ب) مثل بيانياً منطقة الحل للمتباينة

ص $\leq ٤ - س$

المعادلة الخطية :

$$\begin{aligned} \text{ص} &= ٤ - س \\ \text{ص} &= ٠ - ٤ = -٤ \\ \text{ص} &= ١ - ٤ = -٣ \\ \text{ص} &= ٢ - ٤ = -٢ \end{aligned}$$

س	٠	١	٢
ص	٤	٣	٢

نرسم خط حدود المنطقة (خط متصل)
بالتعويض بنقطة الأصل في المتباينة :
(٠ ، ٠)

ص $< ٤ - س$

عبارة خاطئة

