وزارة التربية والتعليم
محافظة جنوب الشرقية
ولاية صور

afidni.com

اختبار نهائي تجريبي

في مادة

الرياضيات

الصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني

إعداد

أ / حسن عزام

رقم الهاتف للاستفسار ٩٢٠٥٢٧٦١

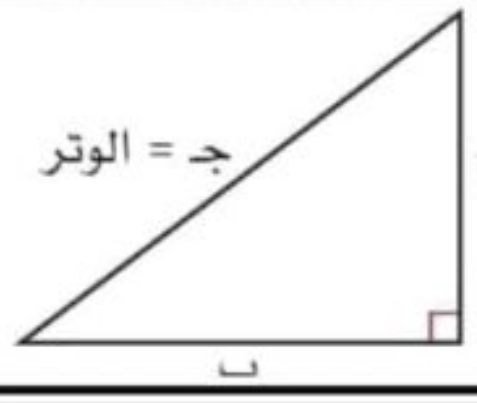
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اهم القوانين الخاصة بالصف العاشر الفصل الثاني

الصيغة التربيعية

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤أجـ}}{٢أ} \quad \text{حيث } ب^{٢} - ٤أجـ \geq ٠$$

نظرية فيثاغورث



$$أ^{٢} + ب^{٢} = جـ^{٢} .$$

الاحداث المستقلة

ل(حدوث أ ثم ب) = ل(أ) × ل(ب)

ل(أ و ب) = ل(أ) × ل(ب)

الاحتمال التجريبي

$$ل(ح) = \frac{\text{عدد مرّات وقوع الحدث}}{\text{عدد مرّات إجراء التجربة}}$$

الحدث المتمم له و ل(أ') = ١ − ل(أ)

الاحتمال الشرطي

$$ل(ب \mid أ) = \frac{ل(أ \cap ب)}{ل(أ)}$$

جا(س) = جا(١٨٠° − س)

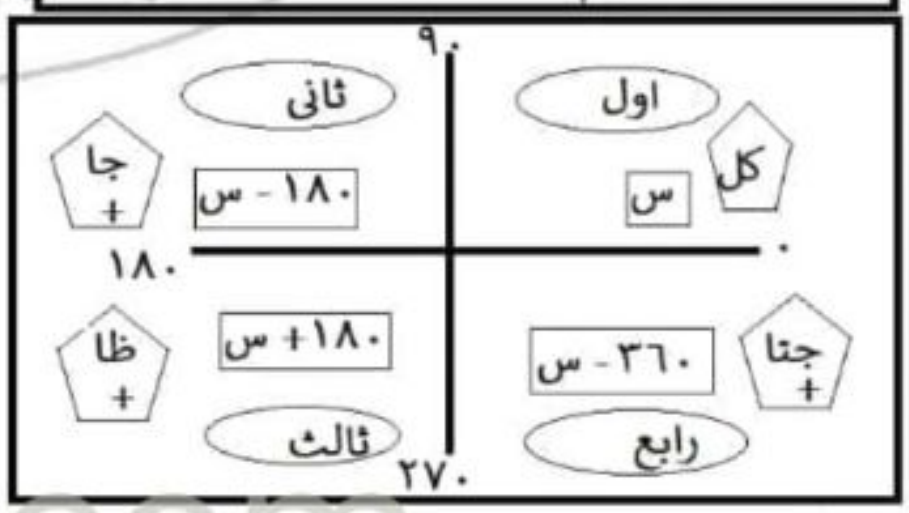
جتا(س) = − جتا(١٨٠° − س)

ظا(س) = ظا(١٨٠° + س).

مساحة المثلث

المساحة = $\frac{١}{٢}$ × القاعدة × الارتفاع

المساحة = $\frac{١}{٢}$ × أ' × ب' × جا(ع)



نظرية ضلعان وزاوية محصورة

$$(أ')^{٢} = (ب')^{٢} + (ج')^{٢} - ٢(ب')(ج')(\text{جتا}(ا))$$

نظرية ضلع وزاويتان

$$\frac{\text{جا}(ا)}{أ'} = \frac{\text{جا}(ب)}{ب'} \quad \text{و} \quad \frac{\text{جا}(ا)}{أ'}$$

معرفة زاويتان وضلع او ضلعن وزاوية غير محصورة

نظرية ثلاث اضلاع

$$\text{جتا}(أ) = \frac{(ب')^{٢} + (ج')^{٢} - (أ')^{٢}}{٢(ب')(ج')}$$

معرفة ثلاث اضلاع

ل(ا ∪ ب) = ل(ا) + ل(ب) − ل(ا ∩ ب)

احتمال الأحداث المستقلة بأن نضرب احتمال كل فرع في الشجرة.

ل(أ ثم ب) = ل(أ) × ل(ب).

نظرية المقابل

ظا(أ) = $\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$

جا(أ) = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$

جتا(أ) = $\frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}}$

أ / حسن عزام .
92052761

afidni.com
MANHAL PRIVATE SS
المسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أ/ حسن عزام
92052761

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الشرقية

امتحـان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات (تجريبي)

للصف : العاشر

للعام الدراسي ١٤٤٣هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢١م

- زمن الامتحان: ساعتان وربع
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١١).
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم، الورق الشفاف.
- **يسمح** باستخدام: الآلة الحاسبة.

أقرأ التعليمات الآتية في البداية:

- أجب عن **جميع** الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضح **كل** خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [].

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالارقام	بالحروف	المصحح الاول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
١١				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	٦٠			

afidni.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م (أ / حسن عزام)

١) **صندوق به ٢٥ كرة ، يوجد ١٠ كرات باللون الأزرق .**

ضع دائرة على احتمال سحب كرة زرقاء . [١]

$\frac{١}{٥}$ $\frac{٢}{٥}$ $\frac{٣}{٥}$ $\frac{١}{٢}$

٢) **منحني معادلته** $ص = (س - ٣)^{٢} - ٤$

أوجد :

أ) معادلة محور التماثل لهذا المنحني . _____ [١]

ب) احداثيات نقطة رأس المنحني . _____ [١]

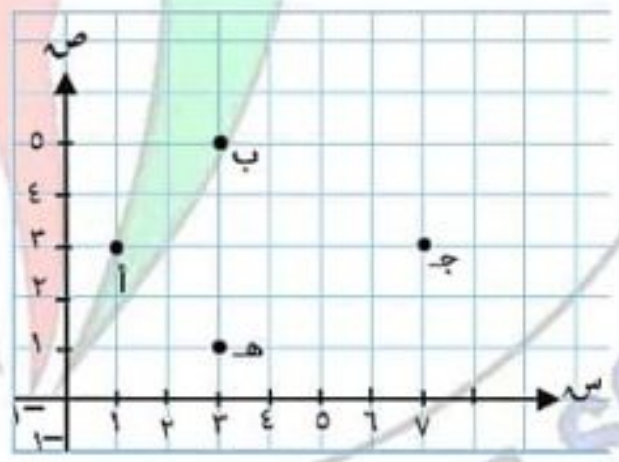
٣) **يوضح الشكل المقابل مثلث قائم الزاوية .**

لا يوجد مقياس رسم

أوجد طول الضلع المشار إليه بالحرف (س) . _____ [٢]

٤) **يوضح الشكل المقابل النقاط أ ، ب ، ج ، د على المستوي الاحداثي .**

لا يوجد مقياس رسم



أ) أكتب كل متجه من المتجهات التالية في الصورة الرأسية .

$\overleftarrow{أب}$ = _____ $\overleftarrow{جـهـ}$ = _____ [٢]

ب) $\overleftarrow{س} = \begin{pmatrix} ٥ \\ -١ \end{pmatrix}$ ، $\overleftarrow{ص} = \begin{pmatrix} -٣ \\ ٠ \end{pmatrix}$.

أكتب المتجه الرأسي الذي يمثل ناتج ما يلى :

٣ $\overleftarrow{س}$. _____ [١]

$\overleftarrow{س} + \overleftarrow{ص}$. _____ [١]

afidni.com

الدرجة		٩	يتبع/٢

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

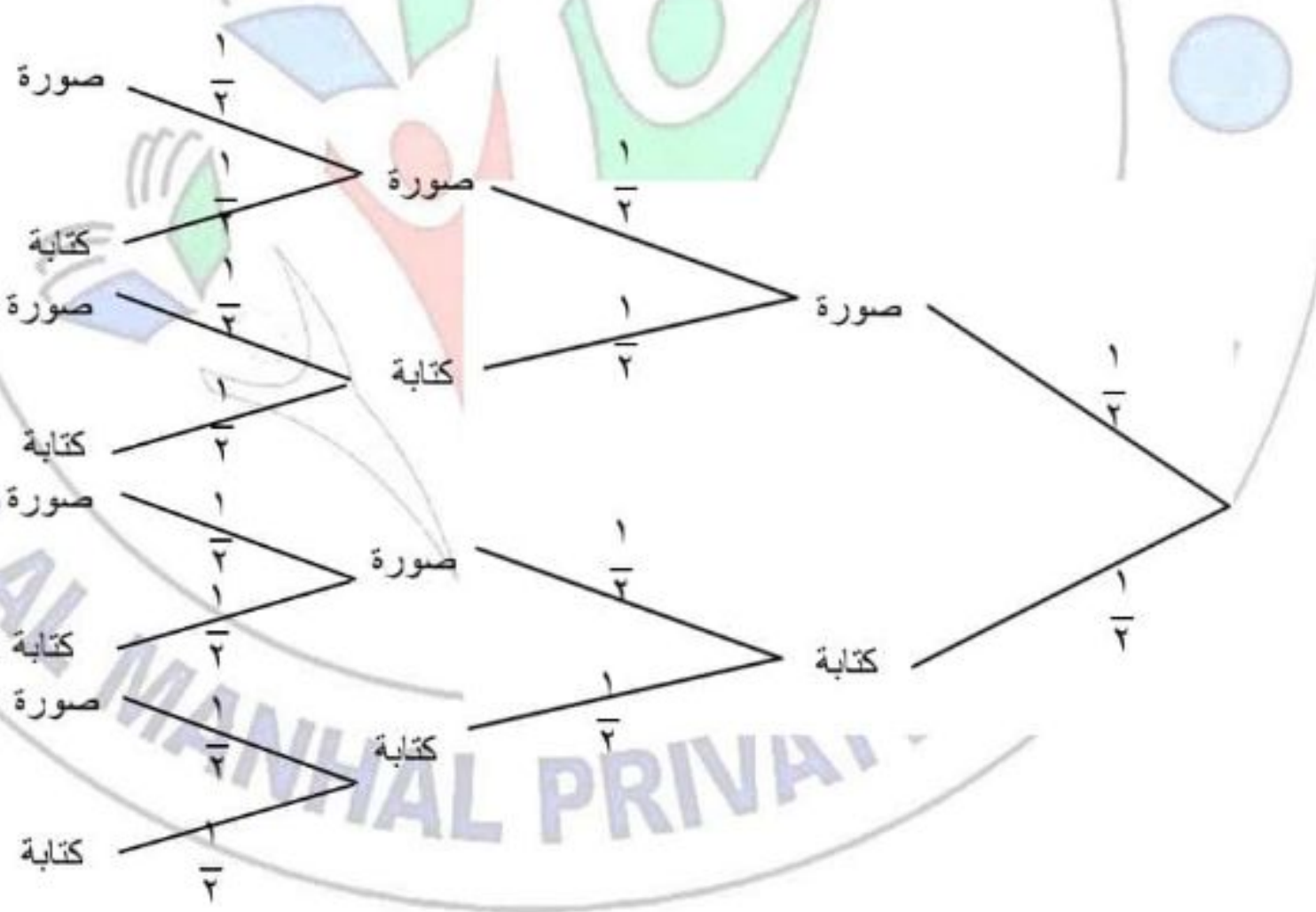
٥) أ) ظا (س) = جا (٢٤٠°)
أكتب أصغر قياس موجب للزاوية س .

_____ [١]

ب) ٤جتا^{٢}(س) ـ ٣ = ٠
حل المعادلة لإيجاد قيم س الواقعة بين ٠ و ٣٦٠° .

_____ [٢]

٦) يوضح الشكل المجاور مخطط الشجرة للنواتج الممكنة لرمي قطعة نقود معدنية ثلاث مرات .



أ) أوجد عدد النواتج الممكنة . _____ [١]

ب) أوجد احتمال الحصول علي ثلاث صور . _____ [١]

afidni.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٧) اعتبر مدرب فريق كرة القدم في المدرسة أن أداء الفريق جيد جداً .

قدر أن احتمال فوزه في المباراة القادمة هو $\frac{٥}{٧}$

و احتمال الخسارة هو $\frac{٢}{٧}$ (بفرض عدم حدوث تعادل)

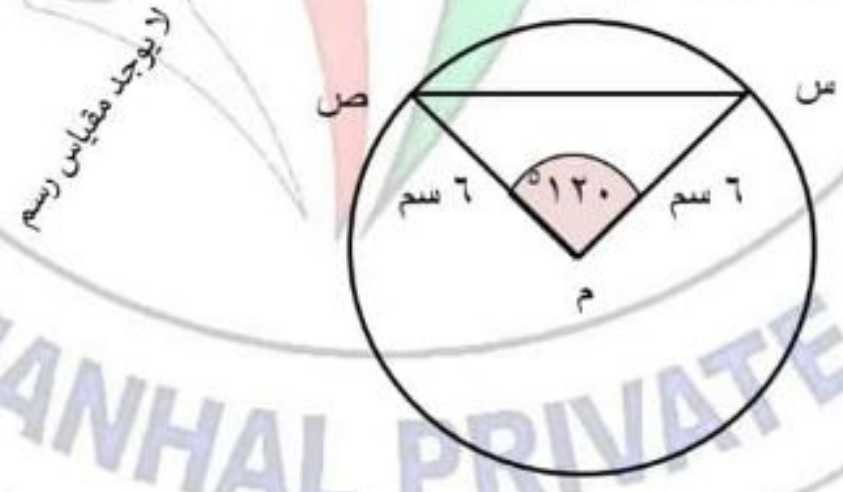
أ) أكمل مخطط الشجرة التالي لتوضح النتائج الممكنة خلال المباراتين القادمتين . [١]

ب) اوجد احتمال أن يفوز الفريق بالمباراتين. _____ [١]

ج) اوجد احتمال أن يفوز الفريق في احدى المباراتين. _____ [١]

د) اوجد احتمال عدم فوز الفريق بأي مباراة. _____ [١]

٨) يوضح الشكل المقابل دائرة مركزها م .



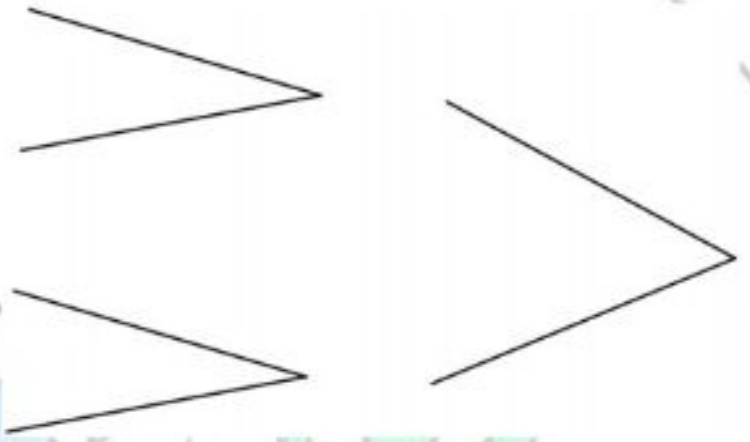
أوجد طول س ص . (لأقرب منزلة عشرية)

_____ [١]

afidni.com

الدرجة		٥	يتبع/٤

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

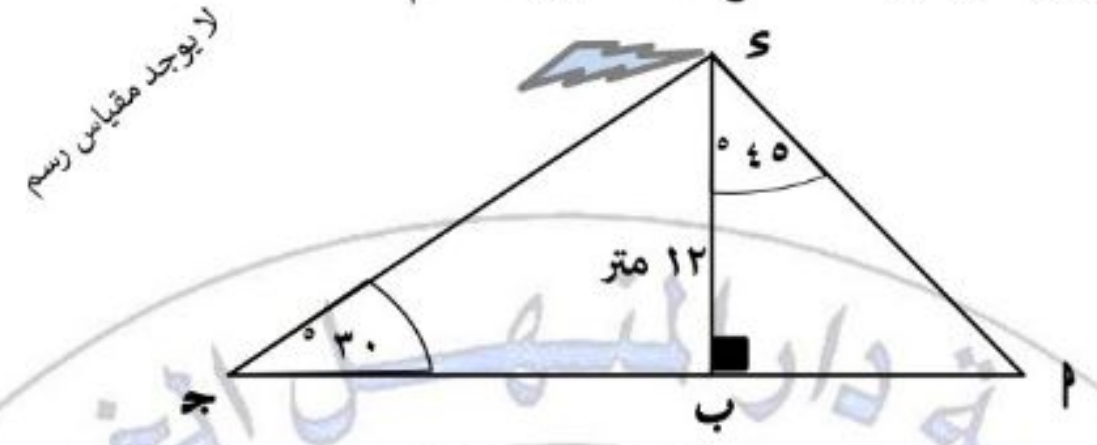
٩)	س (٢س – ٣) – ٤ = ٠ ضع دائرة على قيمة س . $\frac{٣ \pm \sqrt{٢٣}}{٤}$ $\frac{-٣ \pm \sqrt{٤١}}{٤}$ $\frac{٣ \pm \sqrt{٤١}}{٤}$ $\frac{-٣ \pm \sqrt{٢٣}}{٤}$	[١]
١٠)	يبين الشكل المقابل مخطط الشجرة لكيس يحتوي على ١٤ كرة بيضاء و ١٠ كرات سوداء . سحبت كرتان مختلفتان الواحدة تلو الأخرى بطريقة عشوائية .  أ) أكمل مخطط الشجرة لتعرض جميع النواتج الممكنة . [١] ب) أوجد احتمال سحب كرتان من نفس اللون . _____ [١] ج) أوجد احتمال أن تكون الكرة الثانية سوداء بشرط أن تكون الأولى بيضاء . _____ [١] د) أوجد احتمال سحب كرة بيضاء و كرة سوداء علي الترتيب . _____ [١]	
١١)	$\overleftarrow{أ} = \begin{pmatrix} -٤ \\ ٦ \end{pmatrix}$ ، $\overleftarrow{ب} = \begin{pmatrix} س+١ \\ ٢ص \end{pmatrix}$. إذا كان $\overleftarrow{أ}$ و $\overleftarrow{ب}$ متساويان . أوجد قيمة س ، ص . س = _____ ، ص = _____ [٢]	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٢) يوضح الشكل المقابل سارية علم طولها ١٢ متر تم تثبيتها في الأرض باستخدام حبلين .

الحبل الأول يصنع زاوية قياسها ٣٠ ° مع مستوي سطح الأرض .

الحبل الثاني يصنع زاوية قياسها ٦٠ ° مع قمة سارية العلم .



أوجد :

أ) طول الحبل الأول (ء جـ).

[٢] _____

٢) طول الحبل الثاني (ء ا) . لأقرب عدد صحيح .

[٢] _____

١٣) يوضح الشكل المقابل مضلع ا ب جـ ء

ضع دائرة على ناتج جمع (محصلة) $\overleftarrow{ا ب} + \overleftarrow{ب جـ} + \overleftarrow{جـ ء}$

$\overleftarrow{ء ب}$ $\overleftarrow{ب ء}$ $\overleftarrow{ا ء}$ $\overleftarrow{ء ا}$

[١]

١٤) تقدمت كل من جوري و عائشة لاختبار الالتحاق بوظيفة عمل بطريقة مستقلة .

احتمال أن تنجح جوري في الاختبار هو $\frac{٤}{٧}$ و احتمال نجاح عائشة في الاختبار هو $\frac{٣}{٥}$

أوجد احتمال أن :

أ) لا تنجح أي منهما في الاختبار . _____ [١]

ب) تنجح واحد منهما فقط . _____ [١]

ج) تنجح أحدهما علي الأقل . _____ [١]

الدرجة		٨	يتبع/٦

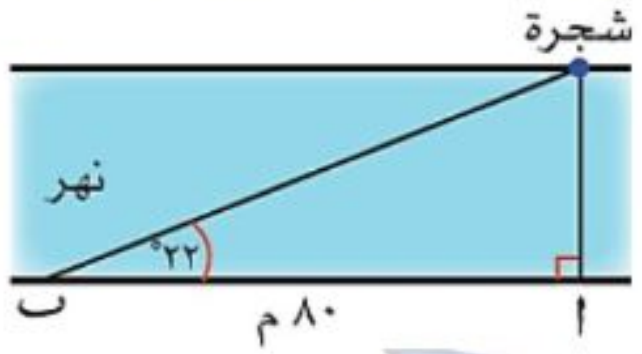
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٥) حقيبة بها ٣٦ كرة .
احتمال سحب كرة خضراء بصورة عشوائية من الحقيبة هو $\frac{٣}{٤}$.

اوجد عدد الكرات الخضراء الموجودة داخل الحقيبة .

_____ [١]

١٦) (أ) يوضح الشكل ضفتي نهر متوازيتين .



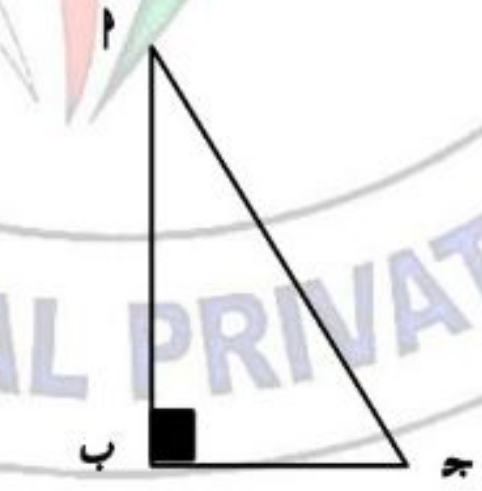
ضع دائرة حول عرض النهر لأقرب منزلة عشرية .

[١]

٢٩ متر ٣٢,٣ متر ٥٠,١ متر ٧٤,١ متر

(ب) إذا كان **ا ب جـ** مثلث قائم الزاوية في ب .

اذا كان $\frac{\text{١}}{\text{جا ا}} = \frac{١٣}{٥}$



أوجد جتا ا .

_____ [١]

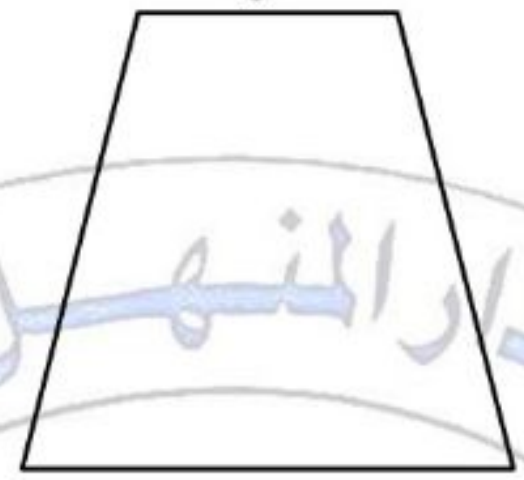
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٧)	إذا علمت أن $٢\overleftarrow{ص} - \overleftarrow{أ} = ٣\overleftarrow{ب}$ $\overleftarrow{أ} = \begin{pmatrix} -٢ \\ ٤ \end{pmatrix}$ ، $\overleftarrow{ب} = \begin{pmatrix} ٦ \\ ٢ \end{pmatrix}$. أوجد $\overleftarrow{ص}$. _____	[٣]
١٨)	ضع دائرة علي المسافة بين النقطتين (٨ ، ٢) و (٥ ، ـ ٢) . ٥ ٦ ٧ ١٠	[١]
١٩)	$ص = س^{٢} + ٥$ $ص = ٤س + ١٧$ حل المعادلتين آنياً . س = _____ ، ص = _____ س = _____ ، ص = _____	[٢]

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢٠) **يوضح الشكل المقابل شبه منحرف مساحته ٦٠ م^{٢} .**
ارتفاعه (ع) يساوي ثلاثة أمثال أصغر قاعدة فيه .

لا يوجد مقياس رسم



أ) أكتب معادلة تمثل العلاقة بين الارتفاع و أصغر قاعدة فيه . _____ [١]

ب) أكتب معادلة تمثل مساحة شبة المنحرف . _____ [١]

٢١) **س^{٢} – ٦س + ٤ = ٠**
حل المعادلة التربيعية بالإكمال الي مربع ثم أكتب اجابتك لأقرب ثلاثة أرقام معنوية .

س = _____ ، _____ [٢]

٢٢) **مثلث أطوال أضلاعه ١٣ سم ، ١٠ سم ، ٩ سم .**
احسب قياس أصغر زاوية في هذا المثلث .

_____ [٢]

الدرجة		٦	

يتبع/٩

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

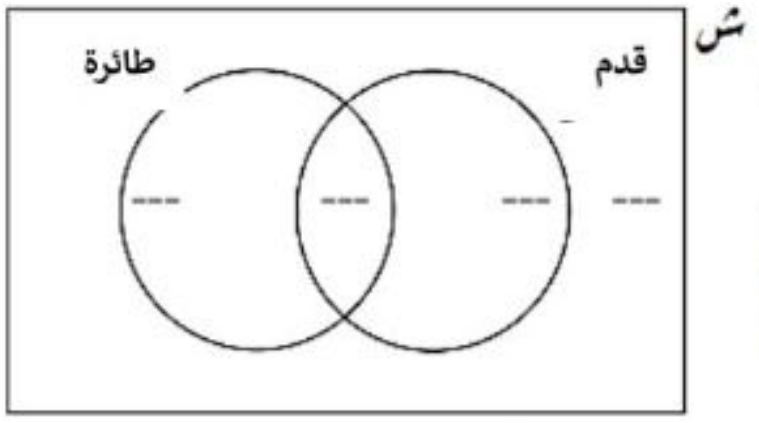
(٢٣)

تم عمل دراسة مسحية على مجموعة من الأشخاص عددهم ٥٠ شخص .

٣٠ منهم يفضل كرة القدم .

٢٥ منهم يفضل كرة الطائرة .

٧ منهم لا يفضلون أي من الرياضتين .



لا يوجد مقياس رسم

أ) أكمل مخطط فن المجاور لتبين عدد الأشخاص في كل مجموعة . [١]

ب) احسب ل (لا يفضل كرة القدم بشرط أنه يفضل كرة الطائرة) . _____ [١]

(٢٤)

ل (أ) = ٠,٤٥ ، ل(ب) = ٠,٥ ، ل(أ ∪ ب) = ٠,٧٥

ضع دائرة على ل(أ ∩ ب) .

٠,١٥ ٠,٢ ٠,٤٥ ٠,٥ [١]

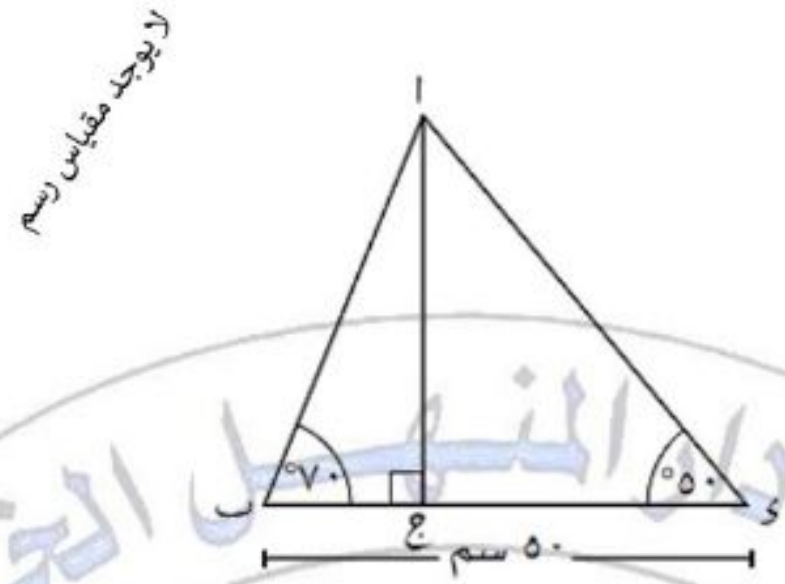
DAR AL MANHAL PRIVATE SCHOOL

الدرجة		٣	يتبع/١٠

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢٥) يوضح الشكل المجاور مثلث **ا ب جـ** .

طول **ب ء** = ٥٠ سم .



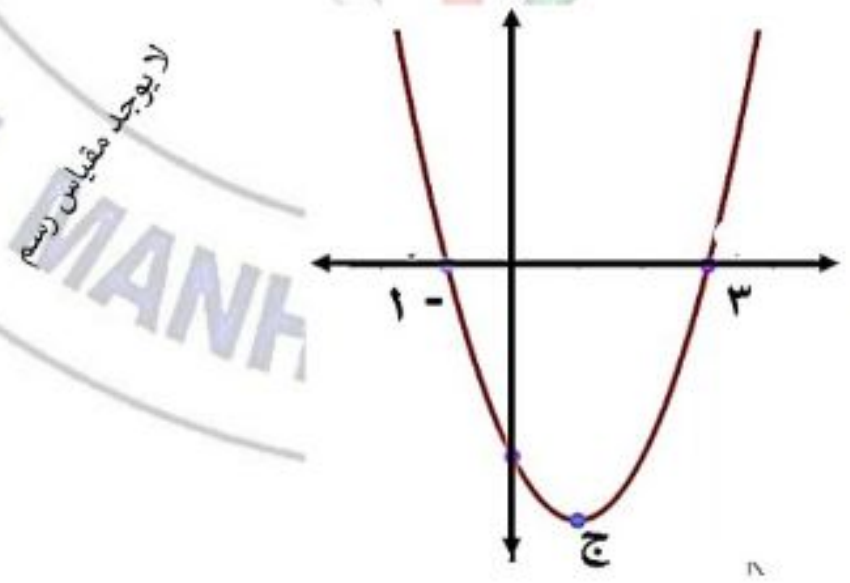
أ) أوجد طول **ا ج** . (لأقرب منزلة عشرية)

[٣] _____

ب) أوجد مساحة المثلث **ا ب جـ** .

[١] _____

٢٦) يوضح الشكل المجاور تمثيلاً بيانيا لدالة تربيعية .



أ) أوجد معادلة المنحني .

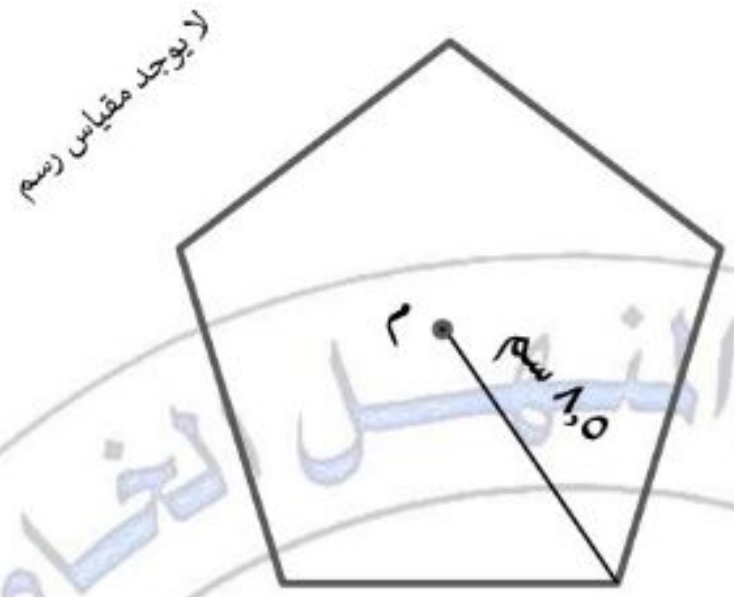
[١] _____

ب) أوجد احداثيات النقطة ج .

[١] _____

الدرجة		٦	يتبع/١١

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢٧)	يوضح الشكل المقابل خماسي منتظم مركزه م . طول ضلعه ١٠ سم .  أوجد مساحة هذا المضلع . (لأقرب منزلة عشرية)	[٢]

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق و النجاح

الدرجة		٢	

مع تمنياتي بالتوفيق و النجاح

اعداد :

أ / حسن عزام

رقم الجوال 92052761

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner