



أ / حسن عزام .
92052761

اهم القوانين الخاصة بالصف العاشر الفصل الثاني

نظرية فيثاغورث

ج = الوتر

$$c^2 = a^2 + b^2$$

مقابل

وتر

مجاور

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

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

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

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

احتمال الأحداث المستقلة بأن
نضرب احتمال كل فرع في الشجرة.
ل (أ ثم ب) = ل (أ) × ل (ب).

جا (أ) = $\frac{\text{جا (ب)}}{\text{جا (ا)}}$ و $\frac{\text{جا (ب)}}{\text{جا (ا)}}$ معرفة زاويتان وضلع
او ضلعن وزاوية غير
محصورة

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos(A)$$

معرفة ضلعان وزاوية محصورة

$$\cos(A) = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$$

معرفة ثلاث اضلاع

الصيغة التربيعية

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

حيث $b^2 - 4ac \geq 0$

الاحداث المستقلة

ل (حدث أ ثم ب) = ل (أ) × ل (ب)

ل (أ و ب) = ل (أ) × ل (ب)

الاحتمال التجريبي

$$P(A) = \frac{\text{عدد مرّات وقوع الحدث}}{\text{عدد مرّات إجراء التجربة}}$$

الحدث المتمم له و ل (أ') = 1 - ل (أ)

الاحتمال الشرطي

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

جا (س) = جا (180° - س)

جتا (س) = - جتا (180° - س)

ظا (س) = ظا (180° + س)

مساحة المثلث

لمساحة = $\frac{1}{2} \times \text{القاعدة} \times \text{الارتفاع}$

المساحة = $\frac{1}{2} \times a \times b \times \sin(C)$

ثاني	اول
جا +	كل
س - 180°	س
180°	
ظا +	جتا +
س + 180°	س - 360°
ثالث	رابع
270°	



امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف العاشر - الدور الأول - مادة الرياضيات
العام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

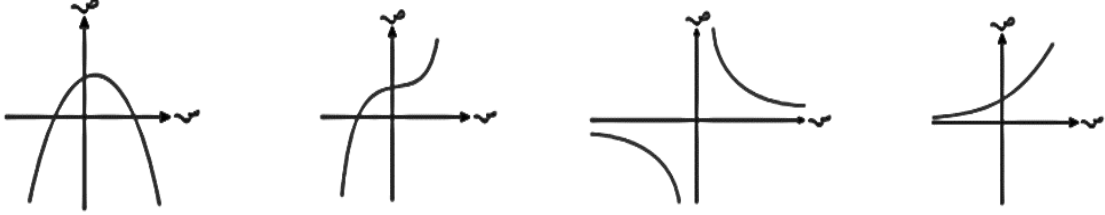
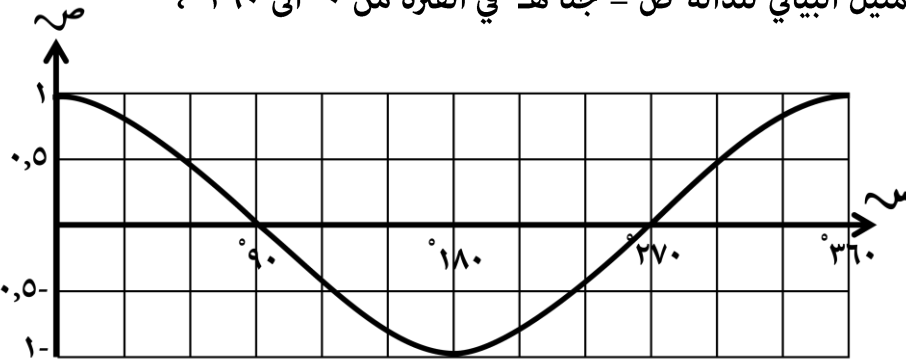
الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

- زمن الامتحان: ساعتان وربع (١٣٥ دقيقة).
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٠).
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم، الورق الشفاف.
- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.
- جميع الرسومات الواردة في الامتحان بدون مقياس رسم.
- 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 [].

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

(١)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

[١]	<p>التمثيل البياني الذي يمثل الدالة $y = x^3$ هو: (حوط على الاجابة الصحيحة)</p> 	(١)
[١]	<p>تحتوي علبة حلوى على ٤ قطع بالعسل ، و ٦ قطع بالفراولة. سحبت قطعة حلوى واحدة من العلبة عشوائياً. ما احتمال أن تكون قطعة الحلوى بالعسل؟ (حوط على الاجابة الصحيحة)</p> <p style="text-align: center;"> $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{2}$ </p>	(٢)
[٢]	<p>يبين الشكل التالي التمثيل البياني للدالة $y = \cos x$ في الفترة من 0° الى 360° ،</p>  <p>قيمة جتا هـ لا تزيد عن _____ ولا تقل عن _____ (أكمل الفراغات)</p>	(٣)
[٢]	<p>إذا كان $\vec{p} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ ، $\vec{q} = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$ ، فأوجد $2\vec{p} + \vec{q}$.</p> <p>وضح خطوات الحل هنا</p> <div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>	(٤)

(٢)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

اكتب العبارة الجبرية: $s^2 + 6s + 12$ ، في صورة $(s + أ)^2 + ب$

وضح خطوات الحل هنا

(٥)

[٢]

لدى سعيد أربع بطاقات زرقاء مرقمة من واحد إلى أربعة، وثلاث بطاقات حمراء مرقمة من واحد إلى ثلاثة.
مستعيناً بإكمال مخطط الفضاء الاحتمالي الآتي الذي يعرض كل النواتج الممكنة عند اختيار بطاقة واحدة زرقاء وبطاقة واحدة حمراء عشوائياً.

البطاقات الحمراء

٣	٢	١	
		١، ١	١
			٢
			٣
			٤

البطاقات
الزرقاء

(٦)

[٤]

أوجد احتمال الحصول على بطاقتين تحملان نفس العدد.

يتبع / ٣

٦

الدرجة

(٣)

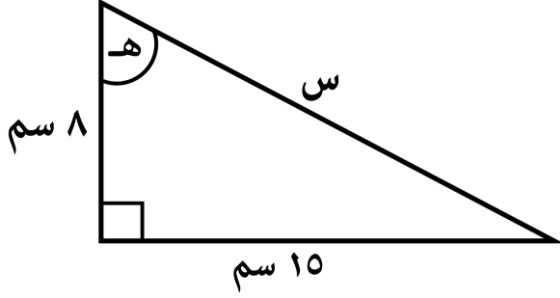
المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

إذا كان $\vec{p} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ ، وكان $\vec{p} + \vec{q} = \begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix}$ ، فإن \vec{q} يساوي:

(٧)

[١] _____

تأمل المثلث القائم التالي، أجب عما يأتي موضحا خطوات الحل:



أ) احسب طول الضلع المشار إليه بحرف (س) مستخدما نظرية فيثاغورث.

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(٨)

ب) أوجد قياس الزاوية (هـ) مُقرباً الناتج لأقرب منزلة عشرية واحدة، مستخدماً ظل الزاوية.

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

يتبع / ٤

٥

الدرجة

(٤)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

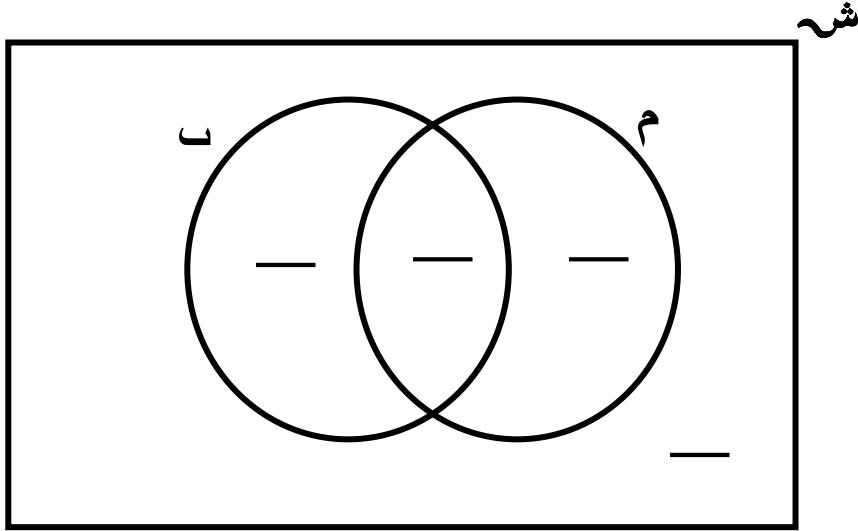
تبيّن دراسة مسحية أجريت على ٤٠ طالباً أن ٢٢ منهم يفضّلون عصير البرتقال ،
و ٢٥ منهم يفضّلون عصير المانجو، في حين ٧ منهم لا يفضّلون أيّاً من العصيرين.

ش = {جميع الطلبة}

ب = {الطلبة الذين يفضّلون عصير البرتقال}

م = {الطلبة الذين يفضّلون عصير المانجو}

أكمل مخطّط فن لتبين عدد الطلبة في كل مجموعة.



(٩)

[٤]

إذا كانت الدالة $v = \frac{1-s}{s} + 1$ ، فإن نقطة تقاطع منحنى الدالة مع المحور السيني هي:
(حوط على الإجابة الصحيحة) (١٠)

[١]

(١ ، ١-)

(١ ، ١)

(٠ ، ١)

(١ ، ٠)

يتبع / ٥

٥

الدرجة

(٥)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

مستخدمًا مخطط الشجرة، كم عددًا مكونًا من رقمين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام {٥، ٦}؟
(علمًا بأنه يسمح بتكرار الرقم)

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(١١)

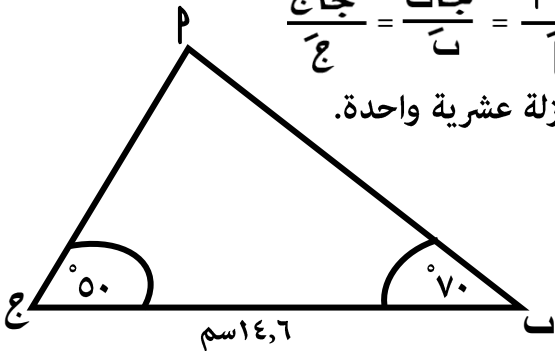
أ) إذا كان $\sin A = 0,8191$ أوجد كل القيم الممكنة للزاوية A الواقعة بين 0° ، 180° (مقربًا إلى أقرب درجة)

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(١٢)

ب) في المثلث المقابل، باستخدام قانون الجيب: $\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$
أوجد طول الضلع a مقربًا الناتج لأقرب منزلة عشرية واحدة.



وضح خطوات الحل هنا

[٣]

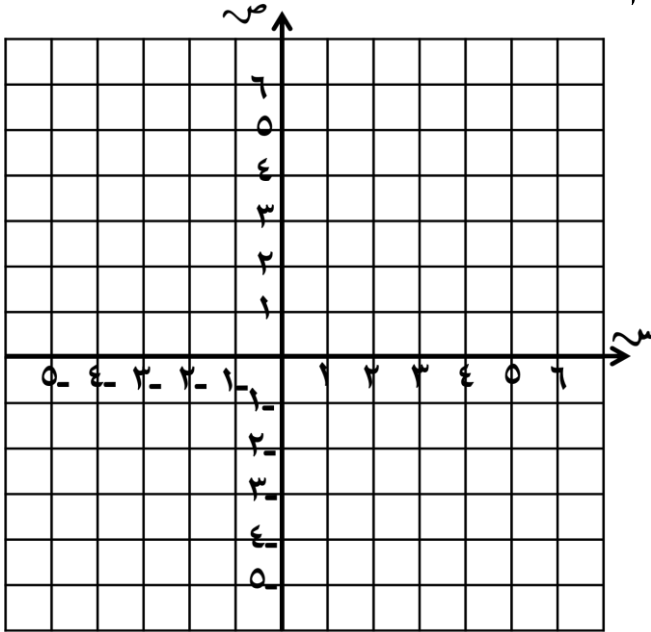
يتبع/٦

٧

الدرجة

(٦)

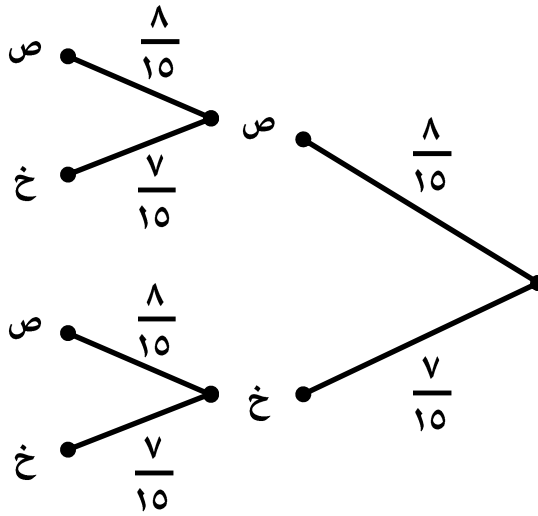
المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

ارسم التمثيل البياني لـ $ص = س^2 - ٢س - ٣$ 

[٤]

(١٣)

مخطط الشجرة أدناه، يوضح احتمالات سحب كرتين من صندوق به ١٥ كرة:
٨ كرات صفراء (ص)، ٧ كرات خضراء (خ)، (أعيدت الكرة الأولى قبل سحب الكرة الثانية).



(١٤)

ما احتمال أن تكون الكرتين مختلفتين في اللون؟

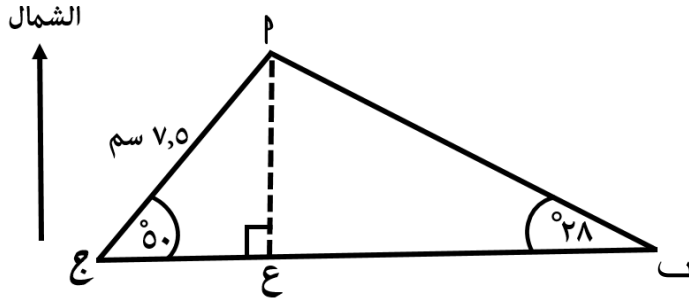
وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(٧)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

في المثلث $\triangle P$ فيه طول الضلع $PC = 7,5$ سم، و $\hat{C} = 50^\circ$ ، و $\hat{B} = 28^\circ$
أجب عما يلي:



أ) حوِّط على قياس زاوية الاتجاه من الشمال للنقطة P من النقطة C :

[١]

٥٠٦٨

٥٠٥٠

٥٠٤٠

٥٠٢٨

(١٥)

ب) احسب طول الضلع CB . (مقربا الناتج إلى أقرب عدد صحيح)

[٤]

وضح خطوات الحل هنا

إذا كان متجه الموضع للنقطة C هو $\begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$ ، ومتجه الموضع للنقطة S هو $\begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ ،
أوجد المتجه CS .

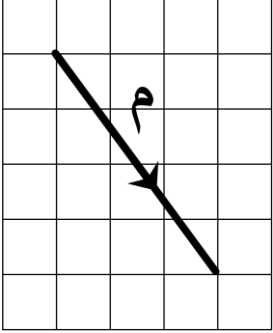
[٤]

وضح خطوات الحل هنا

(١٦)

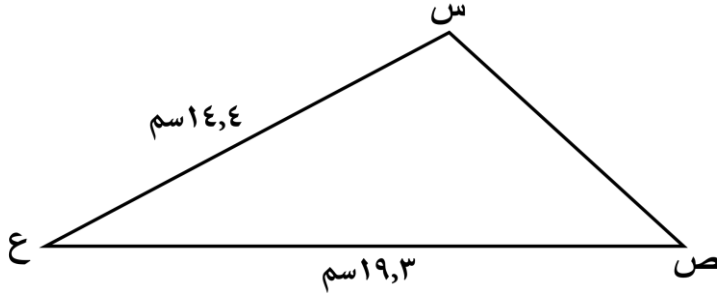
(٨)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

[١]	<p>في الشكل المجاور، يبين المتجه \vec{m} السرعة (كم / ساعة) لسيارة تسير على الطريق السريع. إذا كان يمثل طول ضلع كل مربع على الشبكة ٢٤ كم / ساعة، فإن سرعة السيارة تساوي: (حوظ على الإجابة الصحيحة)</p> 	(١٧)
[١]	<p>أ) جتا (١٥٥°) = (حوظ على الإجابة الصحيحة)</p> <p>جتا ٦٥° جتا ٢٥° - جتا ٦٥° - جتا ٢٥°</p>	
[٢]	<p>ب) أكتب أصغر قيمة موجبة لـ s ، حيث $\text{ظا}(٢s) = \text{ظا}(-١٣٠°)$</p> <p>وضح خطوات الحل هنا</p>	(١٨)
[٢]	<p>أوجد نقطتي التقاطع للمعادلتين: $\text{ص} = \text{س}^٢ - ٣\text{س} + ٢$ ، $\text{ص} = \text{س} - ١$</p> <p>وضح خطوات الحل هنا</p>	(١٩)

(٩)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

يوضح الشكل المجاور المثلث س ص ع، والذي مساحته ٦٨ سم^٢.

(٢٠) احسب قياس الزاوية ع. (مقربا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية واحدة)

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(أ) سفينة على سطح البحر تبعد ١٣٠ مترا عن قاعدة برج مراقبة، إذا كان ارتفاع البرج عن سطح البحر ٨٠ مترا، احسب قياس زاوية انخفاض قمة البرج من السفينة. مقربا الناتج لأقرب عدد مكون من ٣ أرقام معنوية.

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(٢١)

(ب) أرض مربعة الشكل، طول قطرها ١٢٠ مترا، احسب طول ضلعها. (مُقرباً إلى أقرب منزلتين عشريتين).

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(١٠)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

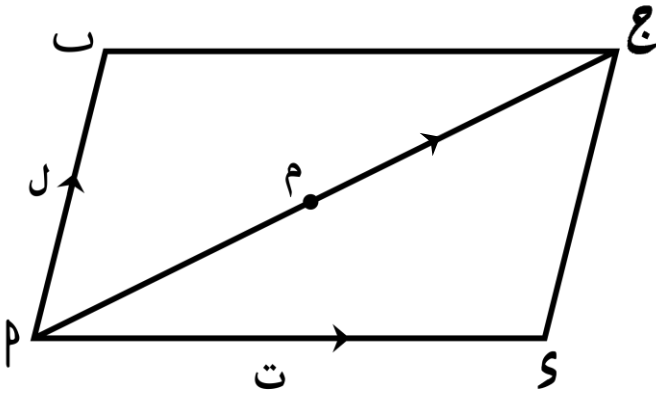
في إحدى كليات العلوم يدرّس بها ١٢٠ طالبا، نجح ٨٦ منهم في الرياضيات،
ونجح ٢٤ منهم في الفيزياء، و ١٨ منهم لم ينجح لا في الرياضيات ولا في الفيزياء.
ما احتمال اختيار طالبا واحدا عشوائيا يكون ممّن نجح في الفيزياء بشرط أنه ناجح في الرياضيات؟

وضح خطوات الحل هنا

(٢٢)

[٢]

يبين الشكل المجاور متوازي أضلاع PS حيث $\vec{PS} = \vec{t}$ ، $\vec{PJ} = \vec{u}$ ،
النقطة M تنصف \vec{PE} ،
أوجد \vec{SM} بدلالة \vec{u} ، \vec{t} .



(٢٣)

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

٤

الدرجة



امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف العاشر - الدور الثاني - مادة الرياضيات
العام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

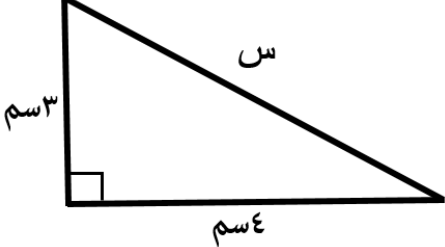
- زمن الامتحان: ساعتان وربع (١٣٥ دقيقة).
- الإجابة في دفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٠).
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم، الورق الشفاف.
- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.
- جميع الرسومات الواردة في الامتحان بدون مقياس رسم.
- اقرأ التعليمات الآتية في البداية:
- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضع كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [] .

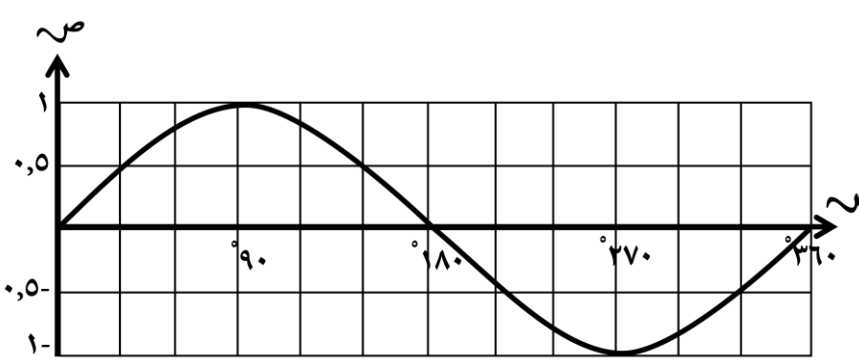
اسم الطالب	
الصف	المدرسة

(١)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

[١]	<p>رُمي حجر نرد منتظم له ستة أوجه، وتمّ تسجيل العدد الظاهر على وجهه. ما احتمال ظهور العدد ٢؟ (حوظ على الاجابة الصحيحة)</p>	(١)
	$\frac{1}{6}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$	

[٢]	<p>أوجد قيمة س في المثلث القائم المجاور مستعينا بنظرية فيثاغورث. وضح خطوات الحل هنا</p>	(٢)
		

[٢]	<p>يبين الشكل التالي التمثيل البياني للدالة $v = \sin \theta$ في الفترة من 0° إلى 360°،</p>	(٣)
		
	<p>(أ) قيمة جاه لا تزيد عن _____ ولا تقل عن _____ (أكمل الفراغات)</p> <p>(ب) قيمة جا (150°) = _____ (حوظ على الاجابة الصحيحة)</p>	
	1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $1-$	

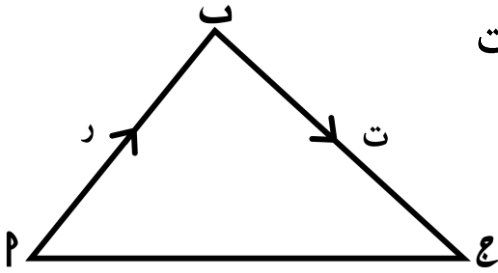
(٢)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

(أ) إذا كان $\vec{p} = \begin{pmatrix} 6 \\ 4 \end{pmatrix}$ ، $\vec{q} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ فأوجد: $\vec{p} - \vec{q}$

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(ب) المثلث ABC فيه $\vec{p} = \vec{AB}$ ، $\vec{r} = \vec{BC}$ ، $\vec{t} = \vec{CA}$ أوجد \vec{p} بدلالة \vec{r} ، \vec{t} 

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

العبارة الجبرية: $s^2 + 4s + 10$ في صورة $(s + a)^2 + b$ (حوظ على الاجابة الصحيحة)

$$6 + 2(4 + s)$$

$$6 + 2(2 + s)$$

$$6 - 2(4 + s)$$

$$6 - 2(2 + s)$$

[١]

(٥)

أوجد طول المتجه $\vec{e} = \begin{pmatrix} 6 \\ -8 \end{pmatrix}$.

وضح خطوات الحل هنا

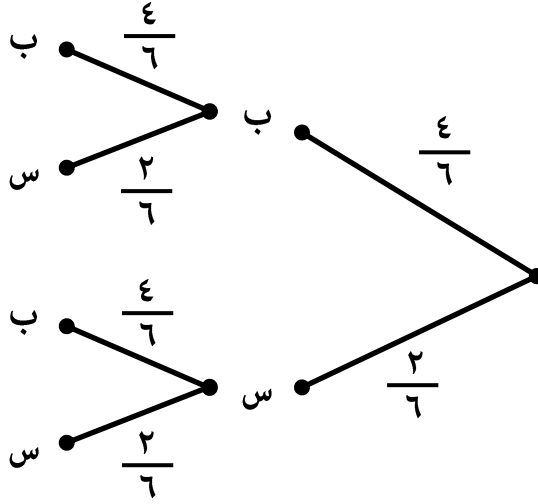
[٢]

(٦)

(٣)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

يُبين مخطط الشجرة أدناه النواتج الممكنة عند سحب بطاقتين (أعيدت البطاقة الأولى قبل سحب البطاقة الثانية) ، من حقيبة تحتوي على أربع بطاقات بيضاء (ب) ، و بطاقتين لونهما أسود (س).



(أ) ما احتمال أن تكون البطاقتان من اللون الأسود.

وضح خطوات الحل هنا

(٧)

[٢]

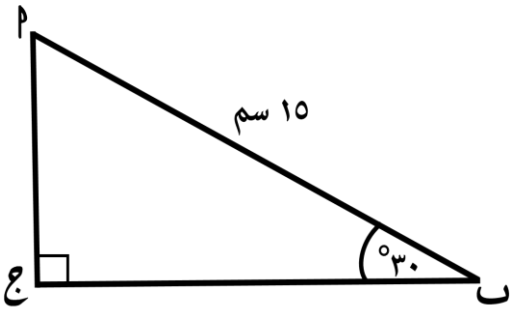
(ب) ما احتمال أن تكون البطاقتان مختلفتان اللون.

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(٤)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

[٢]	<p>من المثلث المجاور، أوجد طول الضلع ج ب مقرباً لأقرب عدد صحيح.</p> 	<p>وضح خطوات الحل هنا</p>	(٨)
[١]	<p>(حوط على الاجابة الصحيحة)</p> <p>جتا ١٥ = جتا ٧٥ - جتا ١٥</p>	<p>جتا ١٦٥ = جتا ٧٥ - جتا ٧٥</p>	(٩)
[٤]	<p>تحتوي حقيبة على ثلاث كرات باللون الأخضر (خ)، وكرتين باللون الأزرق (ز)، تم سحب كرتين عشوائياً (أعيدت الكرة الأولى قبل أن تُسحب الكرة الثانية). ارسم مخطط الشجرة لتعرض كل النواتج الممكنة.</p>	<p>وضح خطوات الحل هنا</p>	(١٠)
[١]	<p>إذا كانت ظا ه = $\frac{١٥}{٨}$ فإن قياس الزاوية ه لأقرب درجة تساوي :</p> <p>(حوط على الإجابة الصحيحة)</p> <p>٩٠ ٨٦ ٦٢ ٢٨</p>		(١١)

(٥)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

إذا كان متجه الموضع للنقطة س هو $\begin{pmatrix} ٤ \\ ٢ \end{pmatrix}$ ، ومتجه الموضع للنقطة ص هو $\begin{pmatrix} ١ \\ ٤ \end{pmatrix}$ فأوجد المتجه س ص ←

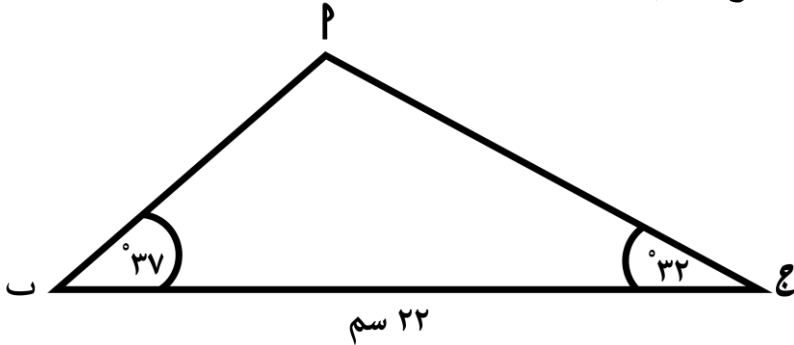
وضح خطوات الحل هنا

(١٢)

[٤]

في المثلث التالي ، باستخدام قانون الجيب: $\frac{\text{جا } \angle \text{ع}}{\text{جـ}} = \frac{\text{جا } \angle \text{ب}}{\text{ب}} = \frac{\text{جا } \angle \text{ا}}{\text{ا}}$

أوجد طول الضلع ا مقرباً الناتج لأقرب منزلية عشرية واحدة.



(١٣)

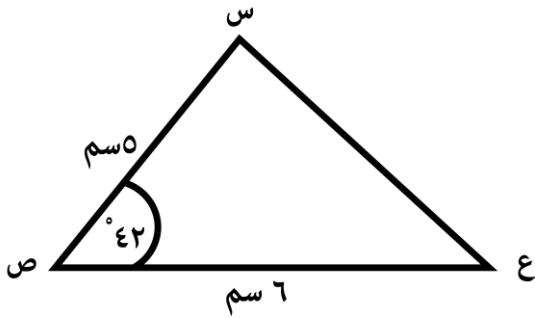
وضح خطوات الحل هنا

[٣]

(٦)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

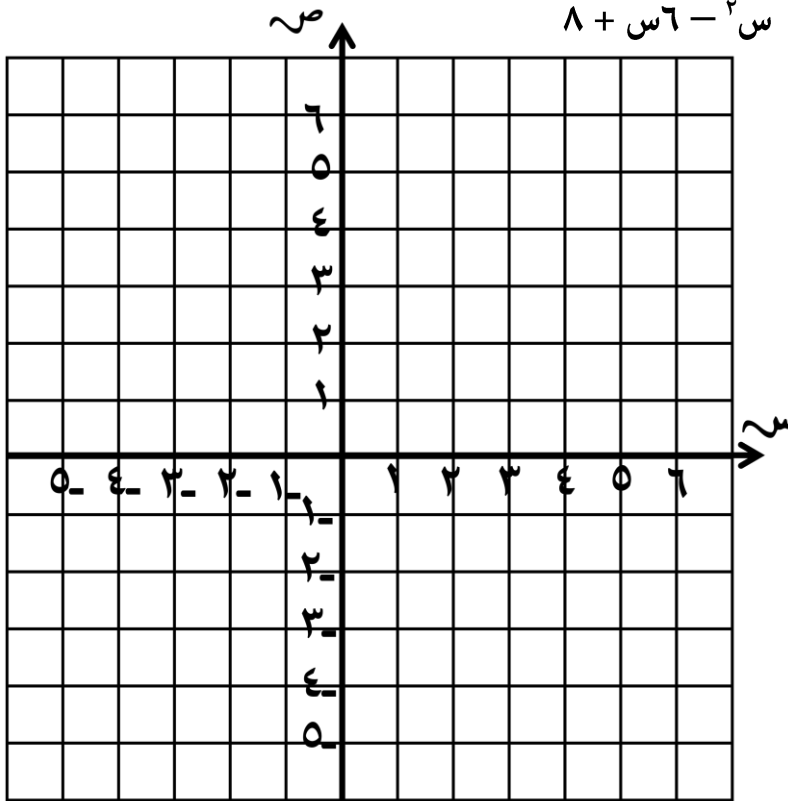
أوجد مساحة المثلث المقابل ؟ حيث مساحة المثلث $= \frac{1}{2} \times \text{س} \times \text{ع} \times \text{جا ص}$
(مقربا الناتج إلى أقرب عدد صحيح)



وضح خطوات الحل هنا

(١٤)

[٢]

ارسم التمثيل البياني لـ $\text{ص} = \text{س}^2 - ٦\text{س} + ٨$ 

[٤]

(١٥)

(٧)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

إذا كان $\sin A = \frac{5}{13}$ ، فأوجد جتا A (حيث A زاوية حادة في مثلث قائم الزاوية)

وضح خطوات الحل هنا

(١٦)

[٢]

لدى مريم بطاقتين خضراء مرقمة بـ أربعة وخمسة، وثلاث بطاقات بيضاء مرقمة من واحد إلى ثلاثة.

مستعينةً بإكمال مخطط الفضاء الاحتمالي التالي الذي يعرض مجموع العددين الظاهران على البطاقات عند اختيار بطاقة واحدة خضراء وبطاقة واحدة بيضاء عشوائياً.

البطاقات البيضاء

٣	٢	١	+
		٥	٤
			٥

البطاقات
الخضراء

(١٧)

[٣]

ما احتمال أن يكون مجموع البطاقتان يساوي ٧ ؟

سلم خشبي طوله ٥ أمتار ، اسند على جدار منزل ليصل إلى النافذة، فإذا كانت الزاوية التي يصنعها السلم مع الأرض 50° ، احسب ارتفاع النافذة عن الأرض لأقرب متراً .

وضح خطوات الحل هنا

(١٨)

[٢]

(٨)

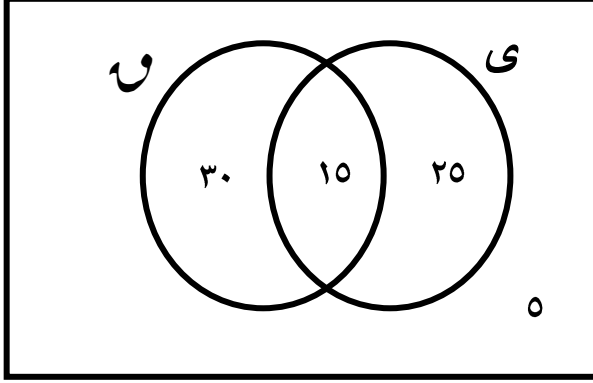
المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

[٣]	<p>حل المعادلة التربيعية التالية مستخدماً الصيغة التربيعية: $٤س^٢ + ١٠س - ٦$</p> <p>وضح خطوات الحل هنا</p>	١٩
[٣]	<p>أوجد جميع حلول المعادلة $٤س^٢ - ٢س = ٠$ حيث $(٠ < ه < ١٨٠)$</p> <p>وضح خطوات الحل هنا</p>	(٢٠)
[٢]	<p>حل المعادلتين الآتيتين أنياً: $ص = ٤س + ٥$ ، $ص = ٤س - ١$</p> <p>وضح خطوات الحل هنا</p>	(٢١)

(٩)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

أجريت دراسة مسحية، سئل ٧٥ شخصاً عن المشروب الذي يفضله كل منهم (قهوة أو شاي).
ويعرض مخطط فن الآتي نتائج الدراسة، علماً بأن الأعداد المذكورة داخل المخطط تمثل عدد
العناصر:



{ جميع الأشخاص } = ش

{ الأشخاص الذين يفضلون الشاي } = ش

{ الأشخاص الذين يفضلون القهوة } = ق

(أ) إذا تم اختيار شخص واحد عشوائياً، فإن احتمال أن يفضل أحد المشروبين على الأقل يساوي:
(حوظ على الإجابة الصحيحة)

[١]

$$\frac{14}{10} \quad \frac{2}{5} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{10}$$

(٢٢)

(ب) ما احتمال اختيار شخص واحد عشوائياً ممن يفضلون الشاي بشرط أنه يفضل القهوة؟

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(١٠)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

نقطة على الارض تبعد ٤٥ مترا عن قاعدة بناية سكنية، إذا وجد أن قياس زاوية ارتفاع البناية من النقطة تساوي 27° ، اجب عما يأتي مقربا الناتج لأقرب مترا:
أ) أحسب ارتفاع البناية السكنية.

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(٢٣)

ب) ما المسافة من النقطة على الأرض إلى قمة البناية ؟

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

٤

الدرجة



امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف العاشر - الدور الأول (الفترة المسائية) - مادة الرياضيات
العام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

- زمن الامتحان: ساعتان وربع (١٣٥ دقيقة).
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٠).
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم، الورق الشفاف.
- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.
- جميع الرسومات الواردة في الامتحان بدون مقياس رسم.
- 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 [].

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

(٢)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول (الفترة المسائية) - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

اكتب العبارة الجبرية: $س^٢ + ٨س + ٩$ ، في صورة $(س + أ)^٢ + ب$

وضح خطوات الحل هنا

(٥)

[٢]

لدى عائشة ثلاث بطاقات صفراء مرقمة من واحد إلى ثلاثة ، وثلاث بطاقات بيضاء مرقمة من واحد إلى ثلاثة.
مستعيناً بإكمال مخطط الفضاء الاحتمالي التالي الذي يعرض مجموع العددين الظاهران على البطاقات عند اختيار بطاقة واحدة صفراء وبطاقة واحدة بيضاء عشوائياً.

البطاقات البيضاء

٣	٢	١	+
		٢	١
			٢
			٣

البطاقات
الصفراء

(٦)

[٤]

أوجد احتمال أن يكون مجموع العددين بالبطاقتين يساوي ٦

إذا كان $\binom{٦}{٨} = ٢$ ، فإن قيمة $|٢|$ تساوي:

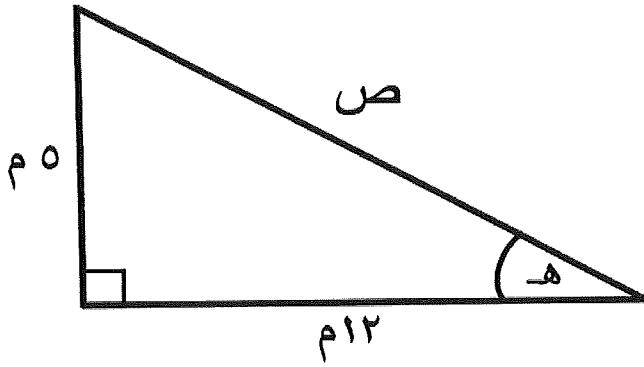
(٧)

[١]

(٣)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول (الفترة المسائية) - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

تأمل المثلث القائم التالي، أجب عما يأتي موضحاً خطوات الحل:



(أ) احسب طول الضلع المشار إليه بحرف (ص) مستخدماً نظرية فيثاغورث.

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(٨

(ب) أوجد قياس الزاوية (هـ) مقرباً الناتج لأقرب منزلة عشرية واحدة، مستخدماً ظل الزاوية.

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(٤)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول (الفترة المسائية) - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

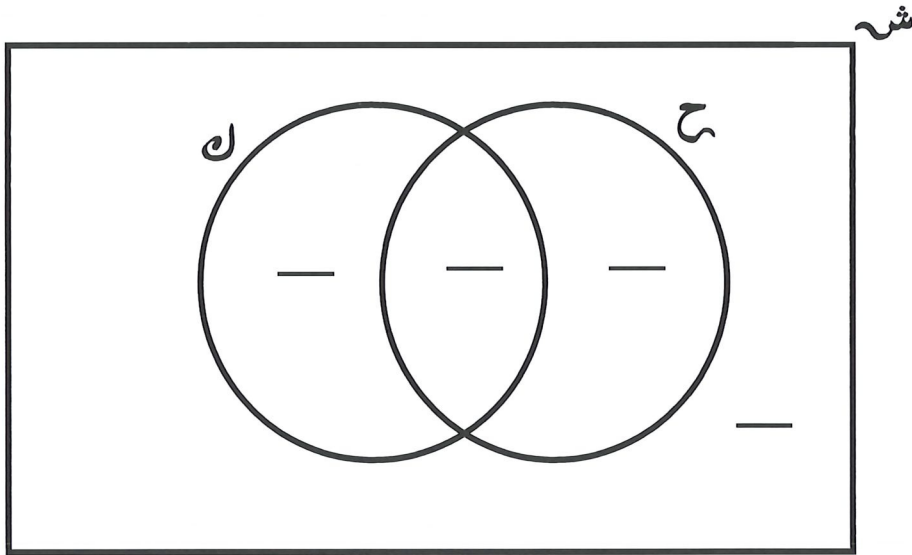
مجموعة مكونة من ٣٥ طالبًا، وجد أن ١٨ منهم يفضلون مادة الكيمياء، و٢٢ منهم يفضلون مادة الأحياء، في حين أن ٥ منهم لا يفضلون أيًا من المادتين، حيث:

ش = {جميع الطلبة}

ك = {الطلبة الذين يفضلون مادة الكيمياء}

ح = {الطلبة الذين يفضلون مادة الأحياء}

أكمل مخطط فن لتبين عدد الطلبة في كل مجموعة.



(٩)

[٤]

حوظ على نقطة تقاطع منحنى الدالة $v = \frac{2}{s} + 2$ مع محور السينات.

[١]

(١-، ٠)

(١، ٠)

(٠، ١-)

(٠، ٠)

(١٠)

(٥)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول (الفترة المسائية) - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

مستخدماً مخطط الشجرة، كم عدداً مكوناً من رقمين يمكن تكوينه من مجموعة الأرقام {٢، ٣}؟
(علماً بأنه يسمح بتكرار الرقم)

وضح خطوات الحل هنا

(١١)

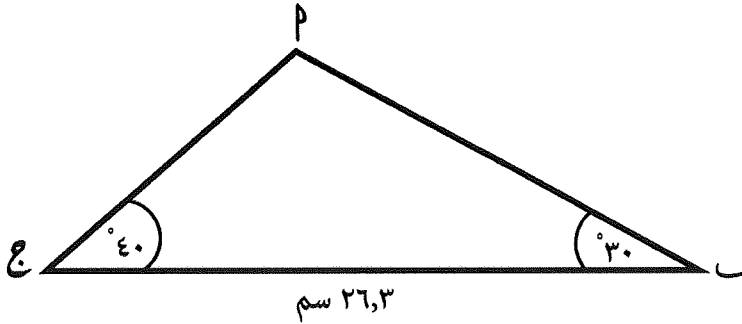
[٢]

أ) إذا كان $\cos \theta = 0,966$ أوجد كل القيم الممكنة لقياس الزاوية θ الواقعة بين 0° ، 180° (مقرباً إلى أقرب درجة)

وضح خطوات الحل هنا

(١٢)

[٢]

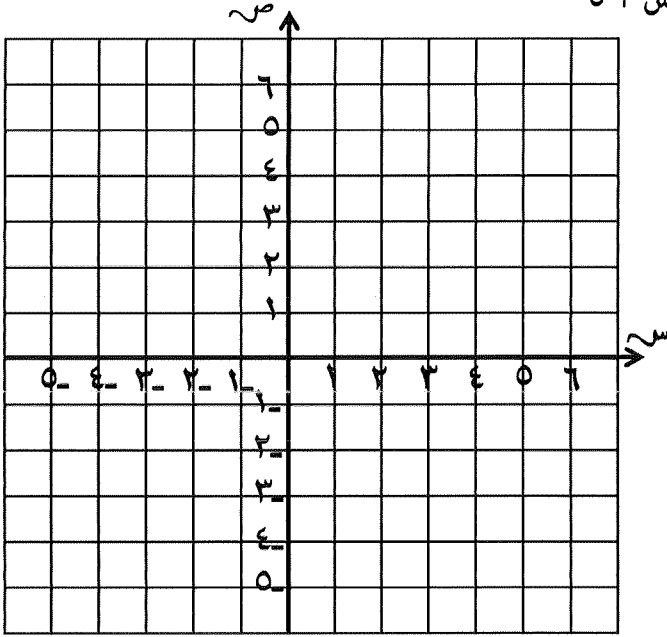
ب) في المثلث التالي، باستخدام قانون الجيب: $\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$ أوجد طول الضلع a مقرباً الناتج لأقرب سنتيمتر.

وضح خطوات الحل هنا

[٣]

(٦)

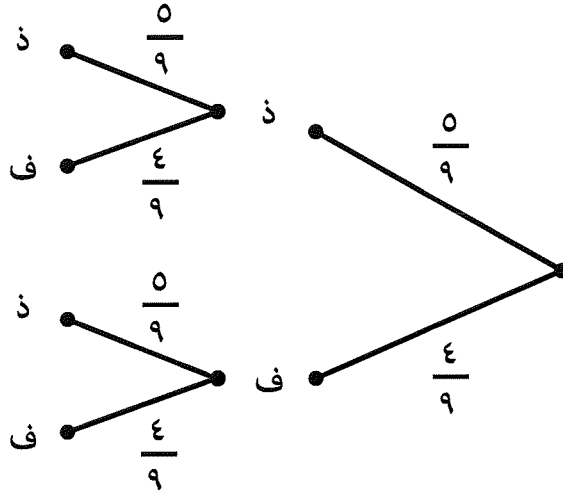
المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول (الفترة المسائية) - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

ارسم التمثيل البياني لـ $ص = ٦س - ٥$ 

(١٣)

[٤]

مخطط الشجرة أدناه، يوضح احتمالات سحب خريزتان من صندوق به ٩ خريزات:
 ٥ منها ذهبية (ذ) ، ٤ منها فضية (ف). (أعيدت الخريزة الأولى قبل أن تُسحب الخريزة الثانية).



(١٤)

ما احتمال الحصول على خريزتين مختلفتين اللون؟

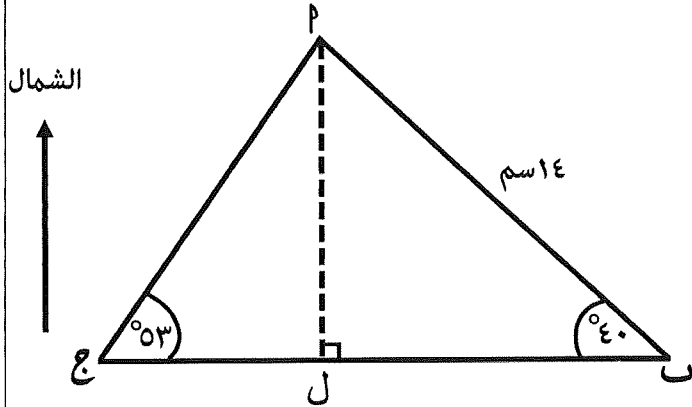
وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(٧)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول (الفترة المسائية) - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

في المثلث $\triangle P$ فيه طول الضلع 14 سم ، و $\hat{C} = 53^\circ$ ، و $\hat{B} = 40^\circ$.
أجب عما يلي:



أ) حوِّط على قياس زاوية الاتجاه من الشمال للنقطة P من النقطة C :

 0.87 0.53 0.40 0.37

(١٥)

[١]

ب) احسب طول الضلع CL ، مقرباً الناتج إلى أقرب سنتيمتر.

وضح خطوات الحل هنا

[٤]

إذا كان متجه الموضع للنقطة S هو $\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$ ، ومتجه الموضع للنقطة V هو $\begin{pmatrix} -3 \\ 1 \end{pmatrix}$ ،
أوجد المتجه $2S - V$.

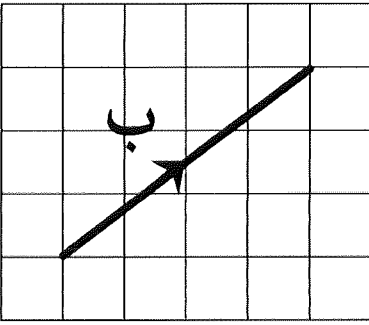
وضح خطوات الحل هنا

(١٦)

[٤]

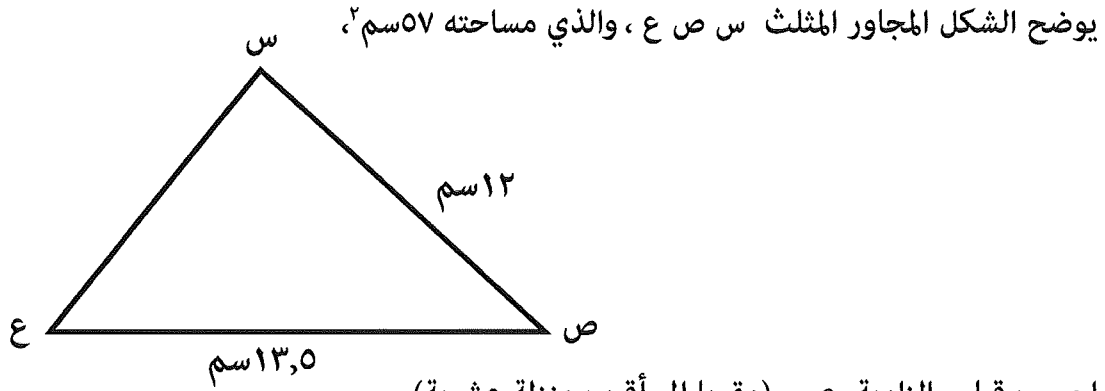
(٨)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول (الفترة المسائية) - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

[١]		<p>في الشكل المجاور ، يبين المتجه ب السرعة (كم / ساعة) لدراجة نارية تسير على الطريق السريع، إذا كان يمثل طول ضلع كل مربع على الشبكة ٢٠ كم / ساعة، فإن سرعة الدراجة تساوي: (حوط على الإجابة الصحيحة)</p> <p>٤٠ ٥٠ ١٠٠ ١٢٠</p>	(١٧)	
[١]	<p>أ) جتا (٢٣٥) = (حوط على الإجابة الصحيحة)</p> <p>جتا ٣٥ - جتا ٥٥ - جتا ٥٥ - جتا ٣٥ -</p>			(١٨)
[٢]	<p>ب) اكتب أصغر قيمة موجبة لـ س ، حيث ظا (٣س) = ظا (- ١٢٠)</p> <p>وضح خطوات الحل هنا</p>			(١٨)
[٢]	<p>أوجد نقطتي التقاطع للمعادلتين: $ص = س^٢ - ١ + س$ ، $ص = ٢ - س^٢$</p> <p>وضح خطوات الحل هنا</p>			(١٩)

(٩)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول (الفترة المسائية) - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م



(٢٠)

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

رصد سعيد من قمة بنايته السكنية سيارة بزاوية انخفاض 27° ، فإذا كانت نقطة وقوف السيارة تبعد عن قاعدة البناية بـ ١٢٠ متراً ، أجب عما يأتي:

أ) أحسب ارتفاع البناية السكنية. (مقرباً إلى منزلتين عشريتين)

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(٢١)

ب) ما البعد بين موقع سعيد (قمة البناية) ونقطة وقوف السيارة ؟ (مقرباً إلى أقرب متراً).

وضح خطوات الحل هنا

[٢]

(١٠)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول (الفترة المسائية) - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

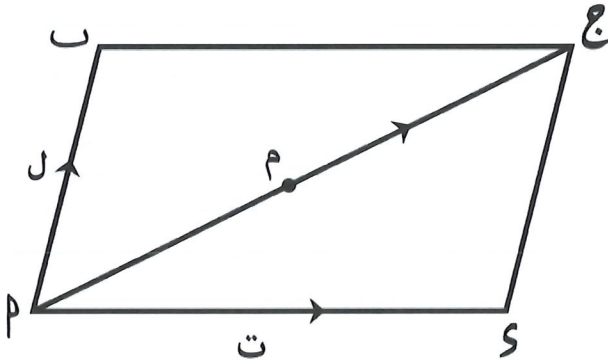
في مؤتمر علمي حضره ٨٠ عضواً ، فإذا كان ٤٨ منهم يتحدثون العربية ،
و ١٨ منهم يتحدثون الإنجليزية ، و ٢٠ منهم لا يتحدثون بأي من اللغتين.
ما احتمال اختيار أحد أعضاء المؤتمر عشوائياً يكون ممن يتحدث الإنجليزية بشرط أنه يتحدث
العربية؟

وضح خطوات الحل هنا

(٢٢)

[٢]

يبين الشكل المجاور متوازي أضلاع $ABCD$ ، حيث $\vec{AB} = \vec{u}$ ، $\vec{AD} = \vec{v}$ ،
النقطة M تنصف AC ،
أوجد \vec{AM} بدلالة \vec{u} ، \vec{v} .



وضح خطوات الحل هنا

(٢٣)

[٢]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

٤

الدرجة



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة
مدرسة
الامتحان التجريبي **السابع** لمادة الرياضيات
للتعليم الأساسي



للسف العاشر - الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ ، ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م

اسم الطالب	
المدرسة	

التوقيع بالاسم		الدرجة		الصفحة	
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام		
			١٠	١	• زمن الامتحان : ساعتان وربع ساعة.
			٧	٢	• الإجابة في نفس الدفتر.
			٨	٣	• الدرجة الكلية للامتحان : (٦٠) درجة
			٩	٤	• عدد صفحات أسئلة الامتحان :
			٩	٥	(٨) صفحات .
			٧	٦	• يسمح باستخدام الأدوات الهندسية
			٦	٧	• يسمح باستخدام : الآلة الحاسبة .
			٤	٨	• اقرأ التعليمات الآتية في البداية :
					• أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ
					المخصص في ورقة الأسئلة .
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع	• درجة كل سؤال أو جزء من السؤال
			٦٠	المجموع الكلي	مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [] .

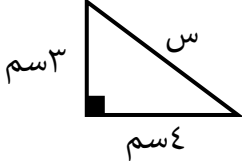


(١) حقيبة فيها ٤٨ كرة. إذا كان احتمال سحب كرة زرقاء بصورة عشوائية منها هو $\frac{1}{4}$

حوط عدد الكرات الزرقاء الموجودة داخل الحقيبة

٤ ٨ ١٢ ١٦

(٢) أوجد طول الضلع المشار إليه بالحرف (س)



(٣) حل المعادلة جتا (هـ) = $\frac{1}{2}$ وأوجد جميع الحلول التي تقع بين 0° ، 360°

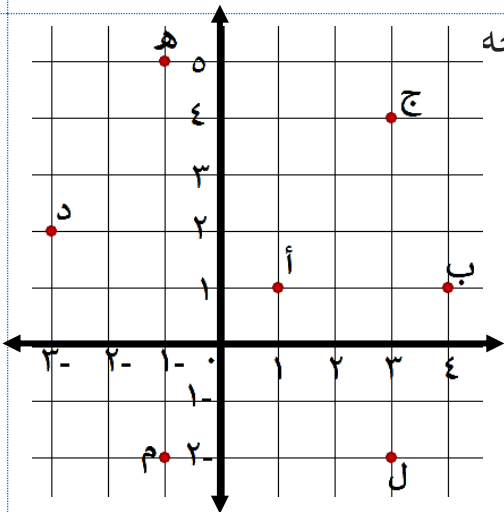
(٤) استخدم النقاط المبينة على الرسم ، لتكتب كل متجه

من المتجهات التالية في الصورة الرأسية:

$$\left(\quad \right) = \overleftarrow{\text{د أ}} \quad , \quad \left(\quad \right) = \overleftarrow{\text{ه ج}}$$

$$\left(\quad \right) = \overleftarrow{\text{ل ج}}$$

ما العلاقة بين ه ج ، د أ؟



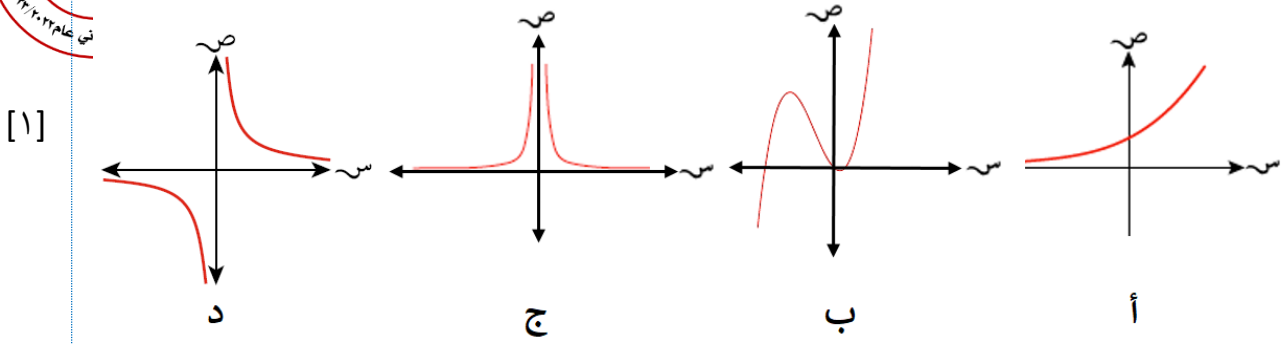
يتبع / ٢

١٠

الدرجة



(٥) حوِّط الحرف الدال على تمثيل الدالة التكعيبية من بين التمثيلات التالية :



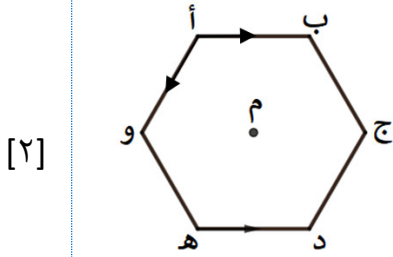
(٦) السداسي المنتظم المجاور أ ب ج د ه و مركزه م .

$$\overrightarrow{أب} = \overrightarrow{س} , \quad \overrightarrow{أو} = \overrightarrow{ص}$$

اكتب كل متجه من المتجهات التالية بدلالة س ، ص :

$$(١) \overrightarrow{ج د} =$$

$$(٢) \overrightarrow{ه د} =$$

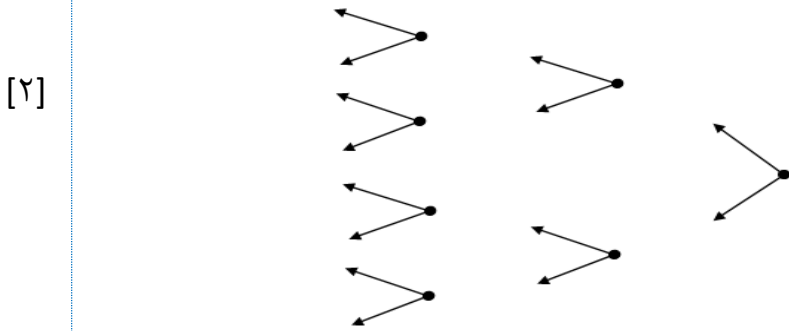


(٧) أ) ارسم مخطط الشجرة لتبين النواتج الممكنة لأول ثلاثة أطفال في عائلة ما .

الطفل الأول الطفل الثاني الطفل الثالث

استخدم (و) لتدل على ولد ،

(ب) لتدل على بنت



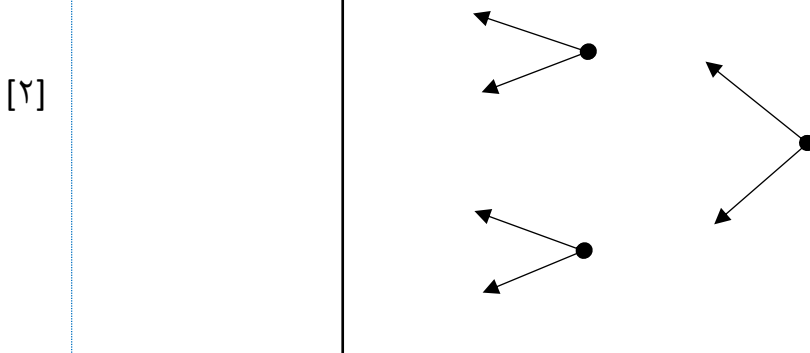
ب) رميت قطعنا نقد معدنية معا . ارسم مخطط الشجرة لتجد احتمال الحصول على :

النواتج الممكنة

الرمية الثانية

الرمية الأولى

أ) الكتابة مرتين

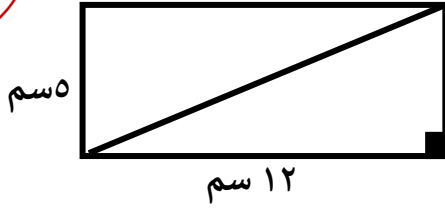


ب) صورة واحدة وكتابة واحدة



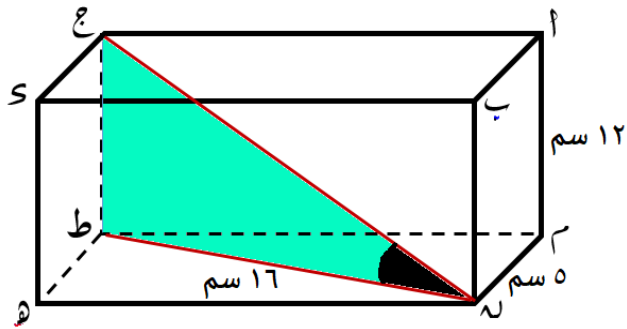
(٨) مستطيل يبلغ طوله ١٢ سم ، ويبلغ عرضه ٥ سم .
أوجد طول قطر المستطيل .

[٢]



(٩) في متوازي المستطيلات المقابل :
أوجد في أبسط صورة ظا (ع ن ط)

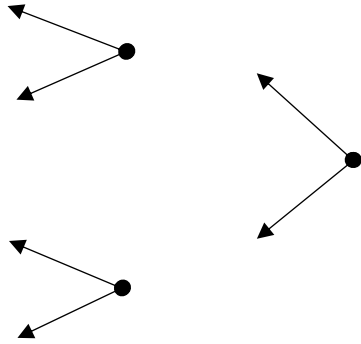
[١]



(١٠) حضانة فيها ٢٠ طفلاً ، ١٢ منهم من البنين ، ٨ منهم من البنات .
اختارت الحضانة طفلين مختلفين عشوائياً .

[٤]

الطفل الأول الطفل الثاني

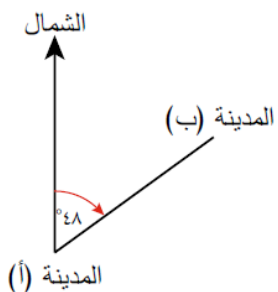


(أ) ارسم مخطط الشجرة لتمثل الموقف .

(ب) أوجد احتمال أن يكون أحدهما بنتاً والآخر ولداً .

(١١) بين قياس زاوية اتجاه المدينة (ب) بالنسبة إلى المدينة (أ) ٠.٤٨° .

[١]



ما قياس زاوية اتجاه المدينة (أ) بالنسبة إلى المدينة (ب) ؟

يتبع / ٤

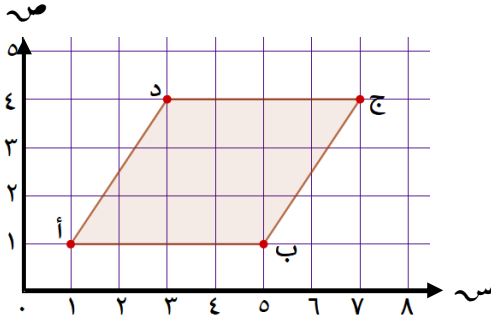
٨

الدرجة



(١٢) أ) إذا كان $\overrightarrow{AB} = \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$ أوجد طول $|\overrightarrow{AB}|$

[٢]



ب) في الرسم البياني المجاور، \overrightarrow{AB} و \overrightarrow{CD} متوازي أضلاع. حوِّط المتجه الرأسى الذي يمثل $\overrightarrow{AD} + \overrightarrow{DC}$

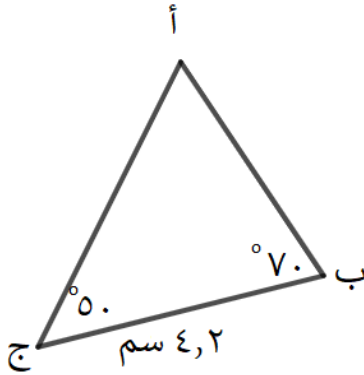
[٢]

- $\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$
 $\begin{pmatrix} 6 \\ 3 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 3 \\ 6 \end{pmatrix}$

(١٣) في المثلث ABC ، $\hat{B} = 50^\circ$ ، $\hat{C} = 70^\circ$ وطول الضلع $\overline{BC} = 4,2$ سم

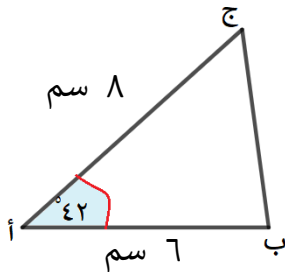
احسب طول الضلع \overline{AC}

[٣]



(١٤) أوجد مساحة المثلث ABC المقابل حيث قياس $\hat{A} = 42^\circ$

[٢]



يتبع /٥

٩

الدرجة

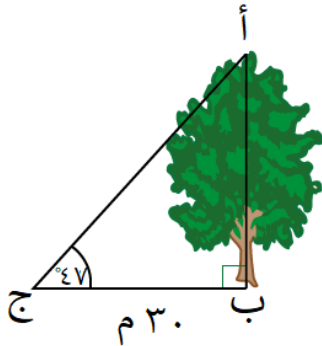


(١٥) حل زوج المعادلات الآتية آنيًا :

$$ص = س^2 - ٢ + ٢ \quad , \quad ص = س$$

[٤]

[٢]



(١٦) يوضح الشكل المجاور شجرة ارتفاعها أ ب ،

تبعد قاعدتها (ب) مقدار ٣٠ م أفقياً عن النقطة (ج) ،

وقياس الزاوية (أ ج ب) يساوي ٤٧°

حَوِّط ارتفاع الشجرة. (لأقرب متر)

٢٠ متر

٢٣ متر

٢٢ متر

٣٢ متر

(١٧) تقدمت بسمة وسارة لاختبار في الطبخ بطريقة مستقلة.

إذا كان احتمال أن تنجح بسمة في الاختبار $\frac{٣}{٤}$ ، واحتمال أن تنجح سارة فيه $\frac{٥}{٦}$

فما احتمال أن:

(أ) تنجح الفتاتان معًا

[٣]

(ب) لا تنجح أي منهما

يتبع ٦/

٩

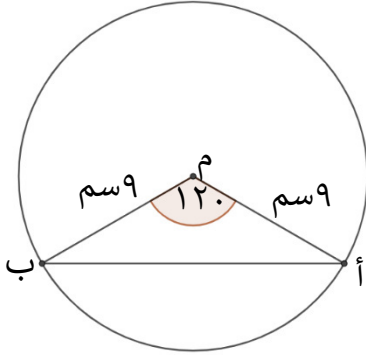
الدرجة



(١٨)

أب وتر في دائرة مركزها م ونصف قطرها ٩ سم.
قياس $(\hat{A}م ب) = ١٢٠^\circ$. احسب طول الوتر أب

[٤]



(١٩)

مستطيل عرضه س ، طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٢ سم ، ومساحته ١٥ سم^٢ ،
حوّط معادلة علاقة الطول والعرض بالمساحة :

[١]

$$س (س - ٢) = ١٥$$

$$س (س + ٢) = ١٥$$

$$س (س + ٢) = ١٥$$

$$س (س - ٢) = ١٥$$

ب) حل المعادلة التربيعية $س^٢ - ٤س - ٢ = ٠$ بالإكمال إلى مربع ،
واكتب الناتج مقربا إلى أقرب منزلتين عشريتين

[٢]

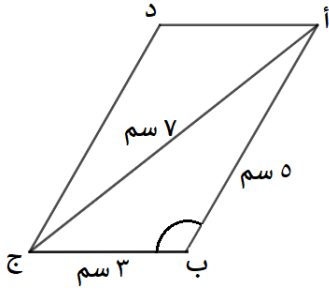
يتبع / ٧

٧

الدرجة



(٢٠) أ ب ج د متوازي أضلاع ، فيه طول $\overline{أ ب} = ٣$ سم ،
 طول $\overline{ب ج} = ٥$ سم ، طول $\overline{أ ج} = ٧$ سم
 أ) احسب قياس زاوية (ب)



[٣]

ب) أوجد مساحة متوازي الأضلاع

(٢١) عند رمي حجري نرد منتظمين لكل منهما ستة أوجه مرقمة من ١ إلى ٦ ، وتم تسجيل ناتج ضرب العددين الظاهرين
 حوِّط احتمال أن يكون حاصل ضرب العددين = ١٢

[١]

$$\frac{1}{9} \quad \frac{1}{12} \quad \frac{1}{18} \quad \frac{1}{36}$$

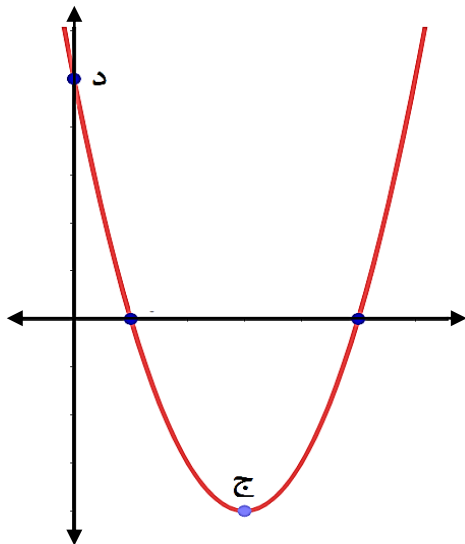
(٢٢) يمثل الرسم المجاور التمثيل البياني للدالة

$$ص = س^٢ - ٦س + ٥$$

اكتب إحداثيات النقطتين المشار إليها بالأحرف

$$د = (\quad , \quad)$$

$$ج = (\quad , \quad)$$



[٢]

يتبع / ٨

٦

الدرجة



(٢٣) يبلغ عدد طلاب أحد الصفوف ٢٨ طالبًا

١٢ منهم يفضلون مادة الفيزياء (س) ،

١٥ منهم يفضلون مادة الكيمياء (ص) ،

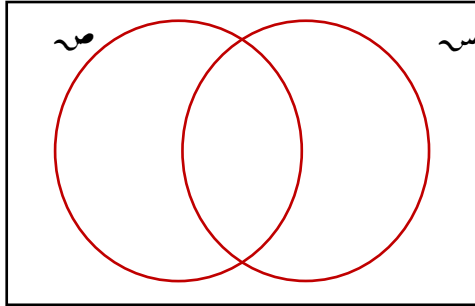
٨ منهم لا يفضلون الفيزياء ولا الكيمياء.

أ) ارسم مخطط فن لتعرض المعلومات.

ب) ما احتمال اختيار طالب عشوائيًا من الصف

يفضل مادتي الفيزياء والكيمياء معًا ؟

[٢]



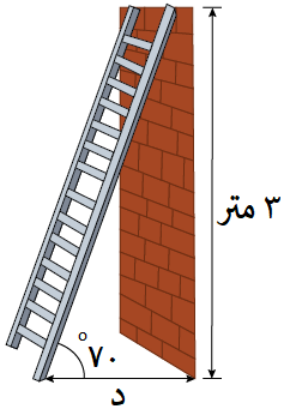
(٢٤) يبين الشكل المجاور سلّمًا يرتكز على حائط . قياس الزاوية بين السلم والأرض 70°

ويصل السلم إلى ارتفاع ٣ م من الحائط.

أوجد المسافة د التي تصل بين قاعدة السلم وقاعدة الحائط بالأمتار.

اكتب إجابتك مقربة إلى أقرب سم.

[٢]



نهاية الامتحان

٤

الدرجة

(٨)



اجتبار تجريبي عاشر ٢٠٢٣ ف٢



امتحان تجريبي الصف العاشر
للفصل الدراسي الثاني - الدور الأول
للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

- المادة: الرياضيات
- زمن الإجابة: ساعتان وربع
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٧) صفحات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

تعليمات الامتحان:

- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- يسمح باستخدام الآلة الحاسبة .
- تأكد من اكتمال صفحات أسئلة الامتحان وفق العدد الموضح أعلاه.
- لا يوجد مقياس رسم دقيق لجميع الرسومات .

التوقيع بالاسم		الدرجة		درجة الورقة	الورقة
المصحح الأول	المصحح الثاني	بالأرقام	بالحروف		
				١٠	١
				١٠	٢
				٧	٣
				١٢	٤
				٩	٥
				٩	٦
				٣	٧
مراجعة الجمع	جمعه				المجموع
				٦٠	المجموع الكلي

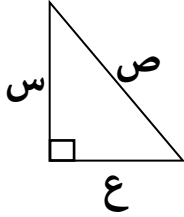
(١)

تابع امتحان تجريبي الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

ظلل الدائرة لتدل على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:
في المثلث المقابل طول الوتر يساوي

١



- $\sqrt{٢ص + ٢ع}$ $\sqrt{٢س - ٢ع}$ $\sqrt{٢س + ٢ص}$ $\sqrt{٢ص - ٢س}$

الدرجة ١

ضع (✓) في المكان المناسب لكل عبارة

٢

خطأ	صح	
		جا ١٤٠ = جا ٤٠
		جتا ٣٢٠ = جتا ٤٠
		ظا ٣٢٠ = ظا ٤٠

الدرجة ٢

ظلل الدائرة لتدل على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

بحل المعادلتين $ص = ٤$ ، $٢س = ٤$ أنياً تكون قيمة س تساوي

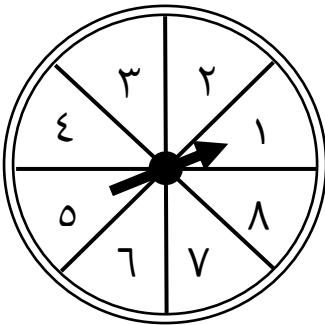
٣

- ٢ ٢ ٤ - ٤

الدرجة ١

في تجربة القرص الدوار أوجد احتمال توقف المؤشر عند :

٤



العدد ٣	العدد ٩	عدد أكبر من ٤	عدد زوجي	العدد ٣
أصغر من ٦	عدد فردي	عدد زوجي	عدد أكبر من ٤	أصغر من ٦
.....
.....
٨	٨	٨	٨	٨

الدرجة ٥

ظلل الدائرة لتدل على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

وضعت أربع بطاقات ملونة (أحمر، أخضر، أبيض، أسود) في وعاء، سحبت بطاقة واحدة وتم تسجيل لونها ثم أعيدت إلى الوعاء. وسحبت بطاقة أخرى وتم تسجيل لونها. كم ناتجاً يوجد في الفضاء العيني؟

٥

- ٤ ٨ ١٢ ١٦

الدرجة ١

١٠

يتبع/٢

(٢)

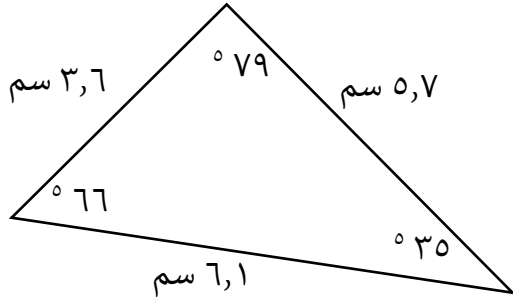
تابع امتحان تجريبي الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

٦

من المثلث المقابل

أكمل:

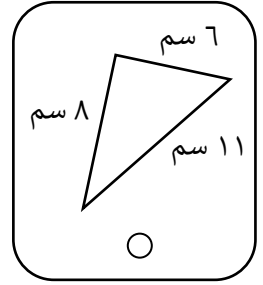
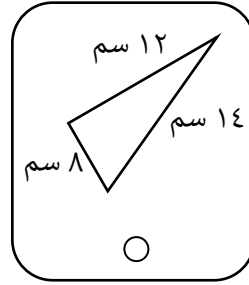
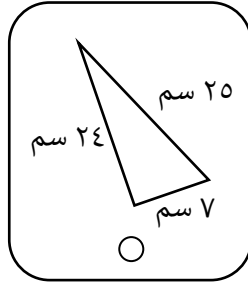
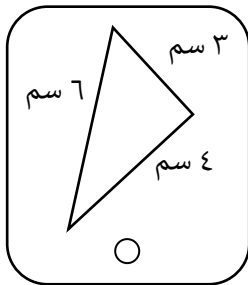
$$\frac{٦,١}{.....} = \frac{.....}{\text{جا } ٣٥^\circ} = \frac{.....}{.....}$$



الدرجة ٢

٧

ظل الدائرة لتدل على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:
أي من المثلثات الآتية **قائم** الزاوية



الدرجة ١

٨

المعادلة $س^٢ - ١٤س + ٤٩$ على الصورة $(س + أ)^٢$ هي

.....

الدرجة ١

٩

إذا كان $أ = \begin{pmatrix} ٥ \\ ٧ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ٣ \\ ٦ \end{pmatrix}$ ، $ج = \begin{pmatrix} ١ \\ ٢ \end{pmatrix}$ فأوجد:

$$..... = ٥ - أ٢$$

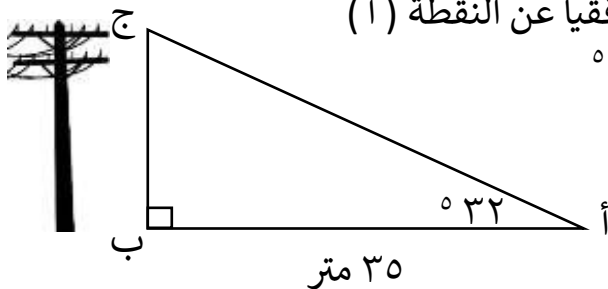
$$..... = ب \frac{١}{٣}$$

$$..... = أ - ب$$

الدرجة ٥

١٠

يوضح الشكل المجاور عمود كهرباء ارتفاعه (ب ج)،
تبعد قاعدته (ب) مقدار ٣٥ متراً أفقياً عن النقطة (أ)،
وقياس الزاوية (ب أ ج) يساوي ٣٢° ،
فإن ارتفاع العمود ب ج يساوي



متراً

.....

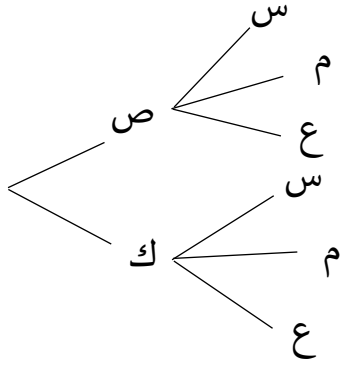
الدرجة ١

١٠

(٣)

تابع امتحان تجريبي الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

١١ مخطط الشجرة المقابل يمثل رمي قطعة نقود
وسحب بطاقة من صندوق به ثلاث بطاقات
من المخطط أوجد :



عدد عناصر جميع النواتج الممكنة (فضاء العينة) =

الحروف على البطاقات

١٢ اكتب العبارة الجبرية $ص = ٦س - ٢س + ١٣$ في صورة $ص = (س + أ)٢ + ب$
(موضحاً خطوات الحل)

١٢

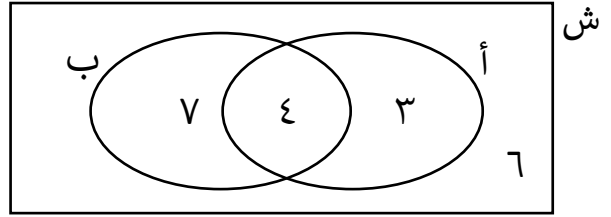
الدرجة ٢

١٣ استخدم مخطط فن لتحسب الاحتمال الآتي علماً بأن الاعداد المذكورة
داخل المخطط تمثل عدد العناصر

١٣

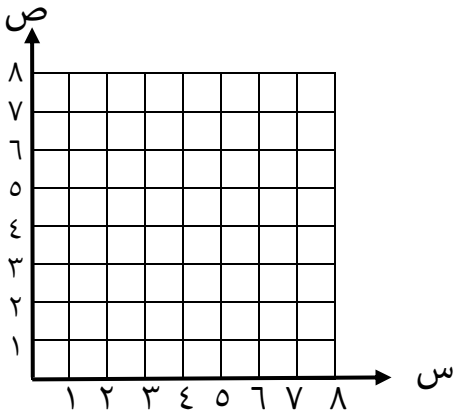
الدرجة ١

..... = $ل (أ \cup ب)$



١٤ مثل المتجه $\overleftarrow{أب} = \binom{٣}{٤}$

١٤



٧

يتبع/٤

(٤)

تابع امتحان تجريبي الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

الدرجة ١

قياس الزاوية الحادة التي جيب تمامها يساوي جيب تمام الزاوية (٣١٥°)

١٥

تساوي

الدرجة ٥

أوجد قيم س ، ص التي تحقق كل من المعادلتين الآتيتين

١٦

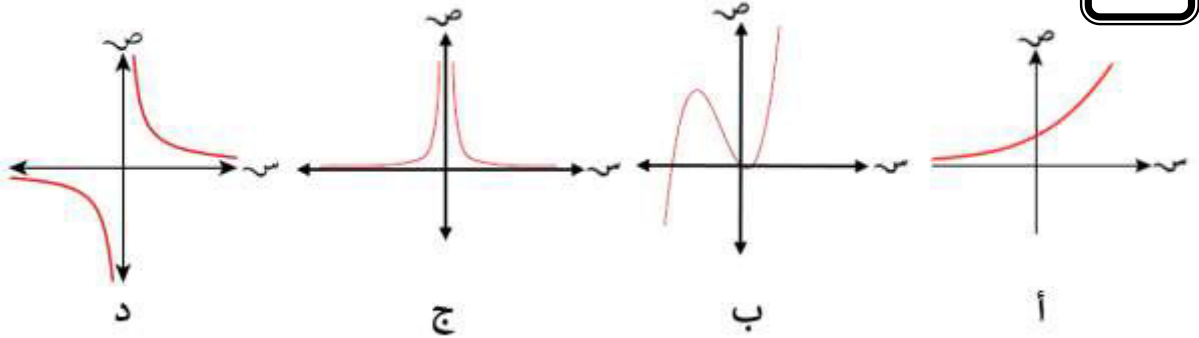
$$ص = ٢س - ٤س + ٥$$

$$ص = ٣س - ٥$$

الدرجة ١

حَوِّط الحرف الدال على تمثيل الدالة الأسية من بين التمثيلات التالية :

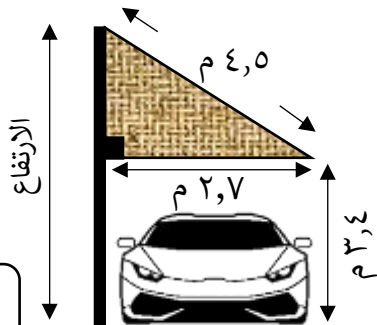
١٧



الدرجة ٥

يبين الشكل المجاور المنظور الجانبي لمظلة سيارة.
أحسب أقصى ارتفاع للمظلة (موضحاً خطوات الحل)

١٨



١٢

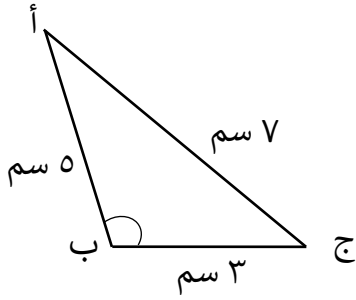
يتبع/٥

(٥)

تابع امتحان تجريبي الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

١٩

من المثلث المقابل
أوجد قياس الزاوية (ب)



الدرجة ٢

أوجد معادلة محور التماثل واحداثيات نقطة رأس المنحنى للدالة

٢٠

$$ص = س^2 - ٢س + ٣$$

الدرجة ٢

.....

معادلة محور التماثل هي

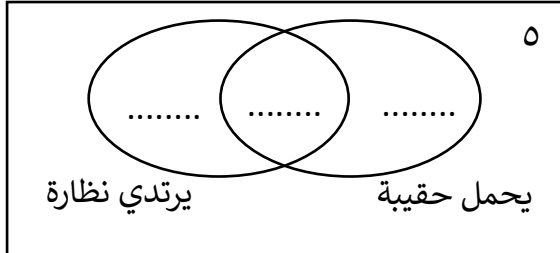
.....

إحداثيات رأس المنحنى

يتوجه ٢٠ معلماً إلى المدرسة ، يحمل ١٠ منهم حقيبة يد ، ويرتدي ١٢ منهم
نظارة شمسية . وهناك ٥ لا يحملون حقيبة ولا يرتدون نظارة شمسية

٢١

أ- أكمل مخطط فن لعرض المعلومات



الدرجة ٥

ب - إذا اختير معلماً عشوائياً ما احتمال أن يرتدي نظارة ولا يحمل حقيبة
عندما توجه الى المدرسة؟

.....

ج - إذا اختير معلماً عشوائياً ما احتمال أن يحمل حقيبة أو يرتدي نظارة
عندما توجه الى المدرسة؟

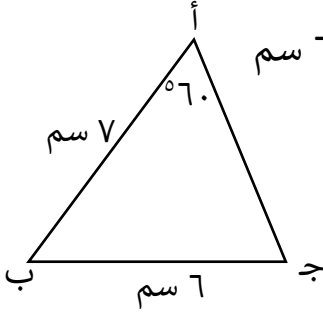
.....

٩

يتبع ٦/

(٦)

تابع امتحان تجريبي الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣



في المثلث (أ ب ج) ، ق (أ) = 60° ، طول الضلع ب ج = ٦ سم
طول الضلع أ ب = ٧ سم
أ - إذا كانت مساحة المثلث تساوي ١٦ سم^٢
فأوجد قياس الزاوية (ب) (موضحاً خطوات الحل)

٢٢

الدرجة ٥

ب - أوجد طول الضلع أ ج

ضع (✓) في المكان المناسب
تقول بسمة : أن الطول كمية متجهة
هل ما تقوله بسمة
صواب خطأ ؟
فسر إجابتك

٢٣

الدرجة ١

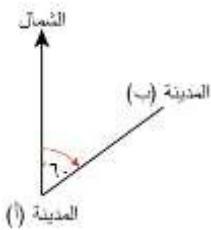
؟

خطأ

صواب

فسر إجابتك

.....

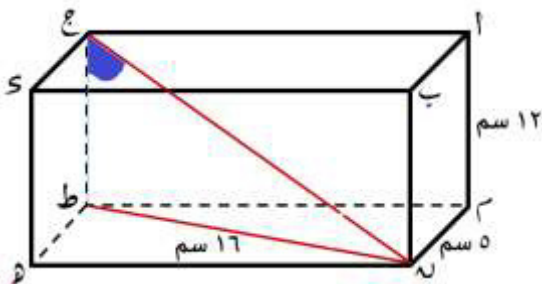


يبين قياس زاوية اتجاه المدينة (ب) بالنسبة إلى المدينة (أ) 60°
ما قياس زاوية اتجاه المدينة (أ) بالنسبة إلى المدينة (ب) ؟

٢٤

الدرجة ١

المدينة (أ)



في متوازي المستطيلات المقابل :
أوجد في أبسط صورة جا (ن ج ط)

٢٥

الدرجة ٢

٩

يتبع ٧/

(٧)

تابع امتحان تجريبي الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

٢٦ في مدرسة عدد طلابها ٤٨٠ طالباً ، كان التكرار النسبي للطلبة
الذين يفضلون كرة القدم ٥٠ %
والذين يفضلون كرة الطائرة ١٥ %
وباقى الطلبة يفضلون كرة السلة ، أوجد عدد الطلبة الذين يفضلون كرة السلة .

الدرجة ١

٢٧ في تجربة رمي حجر النرد المنتظم ذي ستة أوجه
إذا علمت أن الرقم الظاهر عدداً زوجياً فما احتمال أن يكون أكبر من ٣

الدرجة ٢

مسوّدة

٢

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة
مدرسة أم سلمه للبنات (١٠ - ١٢)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات
للف : العاشر
للعام الدراسي ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

- زمن الامتحان: ساعتان ونصف
- الإجابة في دفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٠).
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة،
- المثلث القائم، الورق الشفاف.
- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.

أقرأ التعليمات الآتية في البداية:

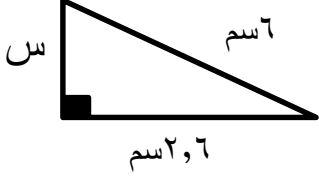
- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.

- درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [] .

إعداد الإختبار : أ/ سلمى محمود عبد الحفيظ
مراجعة الإختبار: أ/ أمل المقرشية
المشرف التربوي: أ/ ناجي الكلباني
مديرة المدرسة : أ/ هدى البلوشية

(١)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي
٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

الدرجة	المفردة	رقم المفردة	رقم السؤال
١	حوظ الإجابة الصحيحة : حقيبة بها ١٤ كرة واحتمال سحب كرة حمراء منها بصورة عشوائية إذاً عدد الكرات الزرقاء داخل الحقيبة يساوي : $\frac{1}{7}$	١	١
١	١٨ ١٦ ١٤ ١٢		
٢	أوجد طول الضلع المشار إليه بالرمز س في الشكل المقابل 	٢	٢
٢		
٣	أوجد حلول المعادلة التي تقع بين صفر ، ٣٦٠° ٤ جتا(هـ) = ٣	٣	٣
٣		
٤	أوجد طول المتجهات الآتية (أ) $\begin{pmatrix} 3- \\ 4 \end{pmatrix} = \text{س}$ (ب) $\begin{pmatrix} 6- \\ 8- \end{pmatrix} = \text{ق}$	٤	٤
٤		
٤	يتبع / ٢		الدرجة

الدرجة	المفردة	رقم المفردة	رقم السؤال
١	<p>حوط الإجابة الصحيحة: الخط التقاربي الأفقي للدالة</p> $12 + \frac{6}{s} = 3ص$ <p>٣=ص ٤=ص ٥=ص ٦=ص</p>	٥	٥
٢	<p>إذا كان :</p> $\begin{pmatrix} 0 \\ 1- \end{pmatrix} = \leftarrow ج , \begin{pmatrix} 8 \\ 10 \end{pmatrix} = \leftarrow أ$ <p>أوجد : ٢ أ - ٤ ج</p> <p>.....</p>	٦	٦
2	<p>يمثل الشكل المقابل مخطط الشجرة للنواتج الممكنة لرمي قطعة نقود معدنيه مرتين • أوجد: (١) عدد النواتج الممكنة</p> <p>(٢) إحتمال الحصول على صورة في الرمييتين</p>	٧ (أ)	٧

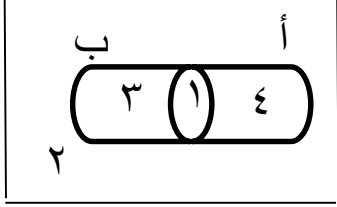
(٣)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي
٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدرجة	المفردة	رقم المفردة	رقم السؤال
2	<p>وضعت بطاقتين كتب عليها الأحرف أ ، ب في وعاء ، سحبت بطاقة واحدة ، وتم تسجيل الحرف ثم أعيدت البطاقة إلى الوعاء وسحبت بطاقة أخرى وتم تسجيل الحرف أيضا للحصول على نواتج من حرفين .</p> <p>(١) ارسم مخطط الشجرة الذي يعرض النواتج الممكنة لهذه التجربة</p> <p>(٢) ما احتمال الحصول على الحدث (أ ، ب)</p> <p>.....</p>	٧(ب)	٧
٢	<p>أوجد المسافة بين النقطتين أ (٣،٢) ، ب (٧، ٢)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	٩	٨
١	<p>متوازي مستطيلات طوله ٢٠سم ، وعرضه ١٥سم ، وارتفاعه ١٠سم . قياس الزاوية المحصورة بين القاعدة و أطول قطر يساوي :</p> <p>١٠،٨ ٢١،٨ ٣٠،٨ ٣١،٨</p>	١٠	٩
	يتبع/٤		الدرجة

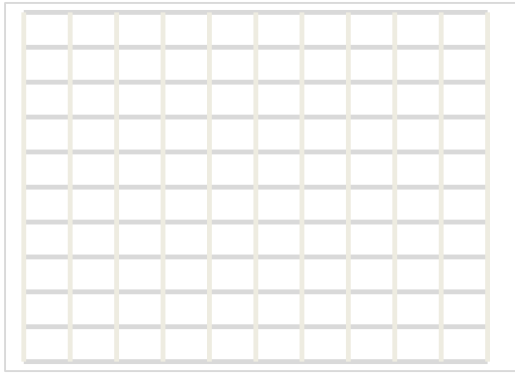
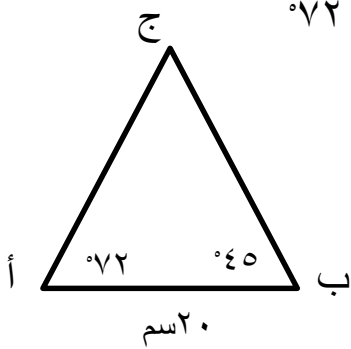
(٤)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢٢/٢٠٢١م

الدرجة	المفردة	رقم المفردة	رقم السؤال
٤ درجة لكل مفردة	 <p>من مخطط فن المقابل أوجد : (١) إحتمال وقوع الحدث أ (٢) إحتمال عدم وقوع الحدث ب (٣) إحتمال وقوع الحدث أ بشرط وقوع الحدث ب (٤) إحتمال وقوع الحدث أ أو ب</p>	١١	١٠
١	أوجد قياس زاوية الإتجاه من الشمال المؤلفة من ثلاثة أرقام في حالة جنوب الشرق	١٢	١١
يتبع/٥			الدرجة

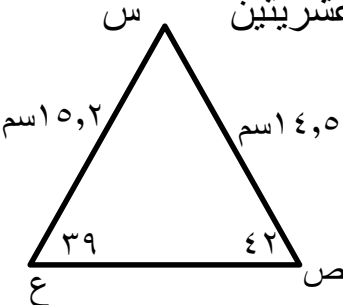
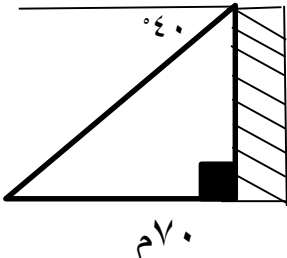
(٥)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢١/٢٠٢٢م

الدرجة	المفردة	رقم المفردة	رقم السؤال
١	حوط المتجه المعاكس للمتجه $\vec{h} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2- \end{pmatrix}$	١٣ (أ)	١٢
١	$\begin{pmatrix} 3- \\ 2 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 3- \\ 2- \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 2- \\ 3 \end{pmatrix}$		
٢	<p>مثل بيانيا المتجه $\vec{ab} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4- \end{pmatrix}$</p> 	١٣ (ب)	
١	<p>في المثلث المقابل قياس زاوية (أ) $72^\circ =$ و قياس الزاوية (ب) $45^\circ =$ وطول الضلع أب = ٢٠ سم . أوجد : (١) قياس الزاوية ج (٢) طولي الضلعين أج ، ب ج</p>	١٥	١٣
٢			
٦/يتبع			الدرجة

(٦)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢٣/٢٠٢٢م

الدرجة	المفردة	رقم المفردة	رقم السؤال
٢	<p>الشكل التالي يوضح المثلث س ص ع احسب مساحة المثلث لأقرب منزلتين عشريتين</p>  <p>.....</p>	١٦	١٤
٤	<p>حل المعادلتين أنيا :</p> $ص = ص^2$ $ص - ٤ = ص^3$ <p>.....</p>	١٧	١٥
٢	<p>يرصد شخص يقف على قمة مبنى سيارة تسير على طريق أفقي تبعد عن قاعدة المبنى مسافة ٧٠ م بزاوية انخفاض ٤٠° أوجد ارتفاع المبنى .</p>  <p>.....</p>	١٨	١٦
يتبع/٧			الدرجة

(٨)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢٣/٢٠٢٢م

الدرجة	المفردة	رقم المفردة	رقم السؤال
١	<p>حوط الصورة (س+٢) + ب المناسبة للعبارة الجبرية $س^٢ + ٦س - ٨$</p> <p>$١٧ - ٢(٣ + س)$ $١٧ - ٢(٣ - س)$</p> <p>$١٧ + ٢(٣ + س)$ $١٧ + ٢(٣ - س)$</p>	٢١ (أ)	١٩
٢	<p>إستخدم المعلومات الواردة على التمثيل البياني التالي لتحدد معادلته</p>	٢١ (ب)	
٣	<p>في المثلث أ ب ج ، قياس زاوية (ج) = ٦٠° ، طول الضلع أ ج = ١٥ سم ، و مساحة المثلث تساوي ٥٢ سم^٢ أوجد :</p> <p>(١) طول الضلع ب ج</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(٢) قياس الزاوية (ب)</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	٢٣	٢٠
٩/يتبع			الدرجة

(٩)

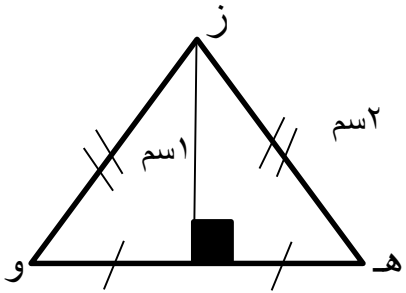
امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي

٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدرجة	المفردة	رقم المفردة	رقم السؤال									
١	<p>عند رمي قطعة نقود منتظمة مرتين حوط احتمال أن تظهر على الأقل صورة واحدة</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ك</td> <td>ص</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ص ك</td> <td>ص ص</td> <td>ص</td> </tr> <tr> <td>ك ك</td> <td>ك ص</td> <td>ك</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"> $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ ١ </p>	ك	ص		ص ك	ص ص	ص	ك ك	ك ص	ك	٢٤	٢١
ك	ص											
ص ك	ص ص	ص										
ك ك	ك ص	ك										
٢	<p>حل المعادلة التربيعية الآتية بالإكمال الى مربع :</p> $٢س^٢ + ١٢س - ١٠ = ٠$ <p>.....</p>	٢٥	٢٢									
٢	<p>يبين مخطط فن المجاور بيانات عن المواد التي درسها ٢٥٠ طالب في مدرسة دولية . إذا كان احتمال اختيار طالب ممن يدرسون الرياضيات ٠,٨٤ ، أوجد قيمتي س ، ص ف</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>رياضيات</td> <td>١٣٠ (س)</td> <td>٣٠</td> <td>فيزياء</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">ص</td> </tr> </table> <p>.....</p>	رياضيات	١٣٠ (س)	٣٠	فيزياء	ص				٢٦	٢٣	
رياضيات	١٣٠ (س)	٣٠	فيزياء									
ص												
يتبع/١٠			الدرجة									

(١٠)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢٣/٢٠٢٢م

الدرجة	المفردة	رقم المفردة	رقم السؤال
٢	<p>من الشكل المقابل أوجد :</p> <p>(١) جتا (هـ)</p>  <p>.....</p> <p>.....</p> <p>(٢) قياس الزاوية (ز)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	٢٧	٢٤
			الدرجة

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح .



امتحان مادة : الرياضيات

للمصف : العاشر

للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

- زمن الامتحان : ساعتان وربع
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٨) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه.

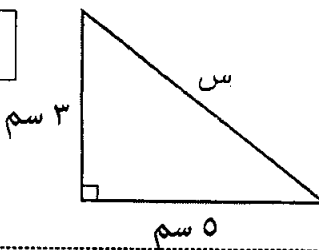
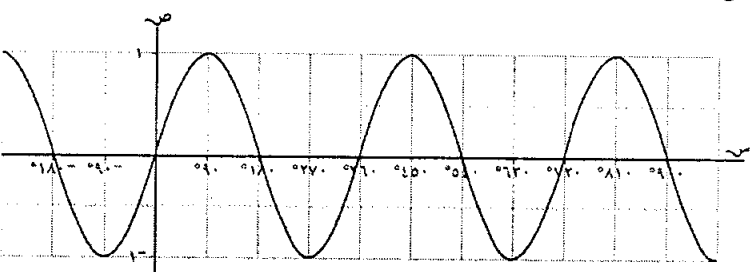
اسم الطالب	
الصف	المدرسة

التوقيع بالاسم		الدرجة		الصفحة
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام	
				١
				٢
				٣
				٤
				٥
				٦
				٧
				٨
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع
				المجموع الكلي

(١)

المادة : الرياضيات الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

<p>لا يوجد مقياس رسم</p> 	<p>في المثلث القائم الزاوية المقابل. أكمل العبارة الآتية</p> $s = \sqrt{\dots + 3^2}$
<p>[١]</p>	<p>(٢) الشكل التالي يمثل دالة</p>  <p>(أ) اكتب الصيغة الرياضية للدالة المرسومة في الشكل. (ب) ما هي أكبر قيمة لهذه الدالة؟</p>
<p>[١]</p>	<p>(٣) لدينا المعادلتين الآتيتين التاليتين</p> $ص = س^2$ $ص = ٢ - س$ <p>ضع دائرة حول قيمة (س ، ص) التي تحقق كلا المعادلتين</p> <p>(١ ، ١) (٠ ، ٠) (١ ، -١) (٢ ، ٤)</p>
<p>[٣]</p> <p>[٢]</p>	<p>(٤) (أ) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم له ستة أوجه مرة واحدة. أكمل ما يلي :</p> <p>احتمال ظهور الرقم (٢) يساوي</p> <p>احتمال عدم ظهور الرقم (٢) يساوي</p> <p>احتمال ظهور رقم أقل من (٧) يساوي</p> <p>(ب) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم له ستة أوجه مرتين. أوجد قيمة الاحتمالات الآتية</p> <p>احتمال أن يظهر الرقم (٢) مرتين</p> <p>.....</p> <p>احتمال أن يظهر عدداً فرديان</p> <p>.....</p>

يتبع / ٢

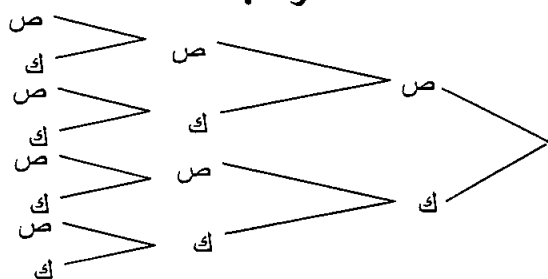
الدرجة

(٢)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

(٥)

يوضح الشكل التالي مخطط الشجرة لتجربة إلقاء قطعة نقد ثلاث مرات.
(ص) تدل على صورة و (ك) تدل على كتابة



ضع دائرة حول عدد النواتج الممكنة في التجربة

١٤

٨

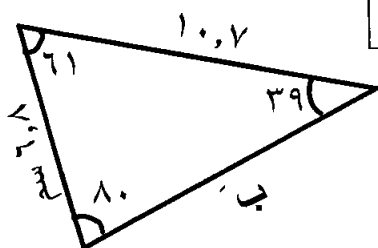
٤

٢

[١]

الشكل المقابل يمثل مثلث
أكمل ما يلي

(٦)



لا يوجد مقياس رسم

[٢]

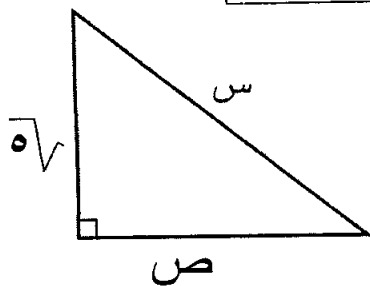
(ب) $\sin^2(10,7) + \sin^2(\dots) - \sin^2(6,8) = \sin^2(\dots)$ جتا (.....)

المثلث المقابل مثلث قائم الزاوية

(٧)

لا يوجد مقياس رسم

ضع دائرة حول العلاقة الصحيحة التي تربط أضلاع المثلث



$$\text{ص}^2 = \text{هـ}^2 + \text{س}^2 \quad \text{هـ}^2 = \text{ص}^2 + \text{س}^2 \quad \text{ص}^2 + \text{هـ}^2 = \text{س}^2 \quad \text{هـ}^2 = \text{ص}^2 + \text{س}^2$$

[١]

لدينا العبارة الجبرية الآتية

(٨)

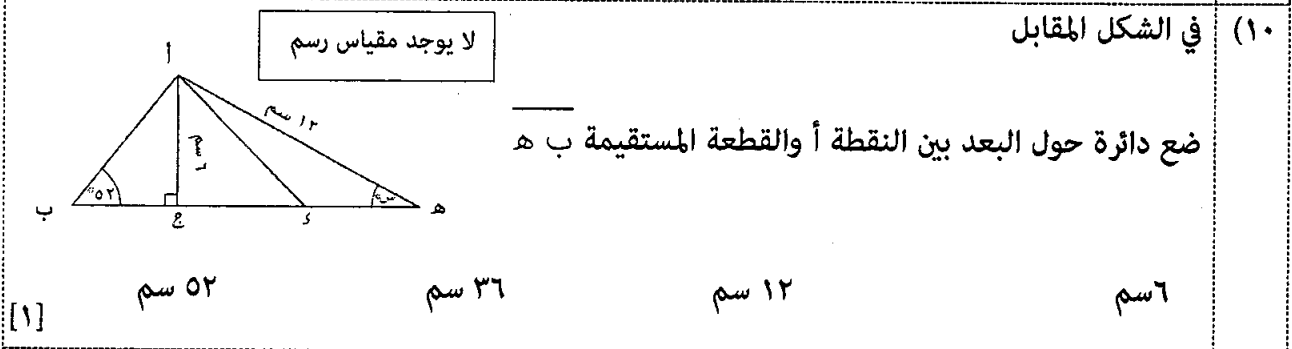
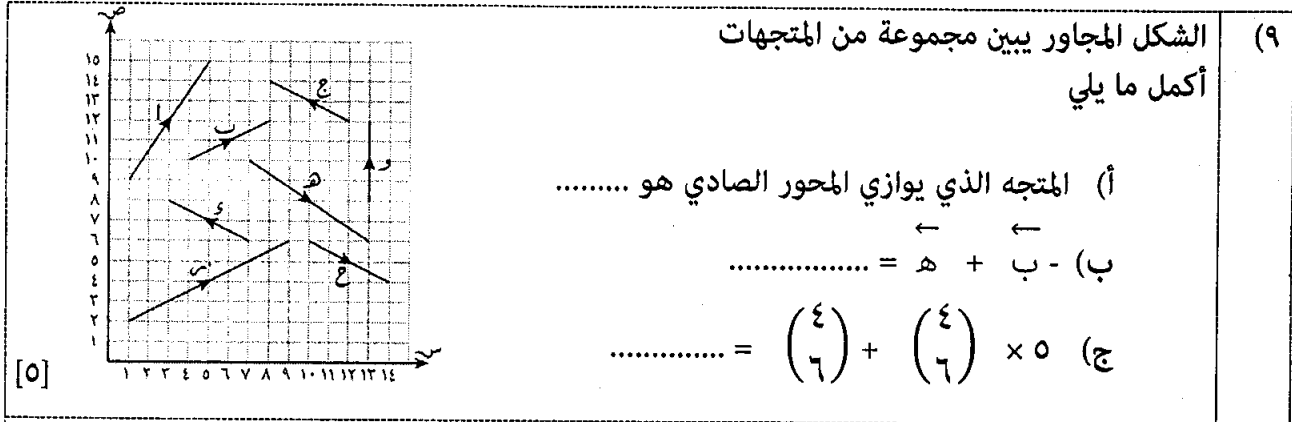
$$\text{س}^2 + 2\text{س} + 9$$

أعد كتابة هذه العبارة الجبرية في صورة $(\text{س} + \text{أ})^2 + \text{ب}$

[١]

الدرجة

يتبع/٣



(١١) يحتوي كيس على ثلاث كرات: زرقاء و حمراء و صفراء.
سحبت كرة عشوائياً من الكيس، ثم تم إرجاعها وتم سحب كرة ثانية من الكيس عشوائياً.
أ) مثل النواتج الممكنة بمخطط الشجرة.

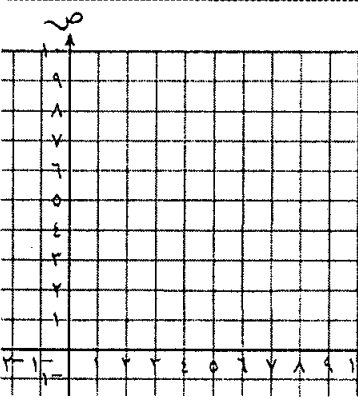
ب) كم عدد النواتج التي تتضمن بطاقة واحدة زرقاء اللون على الأقل؟

[١]

[١]

(١٢) المعادلة التربيعية الآتية:
س^٢ - ٦س - ٩ = ٠
حل المعادلة باستخدام الإكمال إلى مربع.

[٢]

(١٣)	<p>يعرض مخطط الشجرة المقابل النواتج الممكنة لرمي قطعة نقد معدنية مرتين. الرمية الأولى الرمية الثانية</p> <p>ما احتمال الحصول على صورتين؟</p>
(١٤)	<p>مثل المتجه الرأسي $\begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ في المستوى الإحداثي المقابل</p> 
(١٥)	<p>إذا علمت أن الزاوية هـ تقع ضمن المجال من 0° إلى 360°</p> <p>إذا كانت جا هـ = $\frac{1}{\sqrt{2}}$</p> <p>ضع دائرة حول القيمة الممكنة للزاوية هـ</p> <p>30° 135° 225° 405°</p>
(١٦)	<p>صف مكون من ٣٥ طالباً. يمتلك ٢٠ منهم هاتفاً محمولاً و ١٣ منهم يمتلك حاسوباً محمولاً و ٥ فقط منهم يمتلك الاثنان معا.</p> <p>أوجد احتمال:</p> <p>أن يمتلك الطالب حاسوباً محمولاً</p> <p>.....</p> <p>أن يمتلك الطالب حاسوباً محمولاً ولا يمتلك هاتفاً محمولاً</p> <p>.....</p> <p>أن يمتلك الطالب حاسوباً محمولاً بشرط أنه يمتلك هاتفاً محمولاً</p> <p>.....</p>

(5)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

(١٧)

لدينا المتجه $\vec{a} = \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ ضع دائرة حول قيمة المقدار $2 - \vec{a}$

$$\begin{pmatrix} 8 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 8 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$$

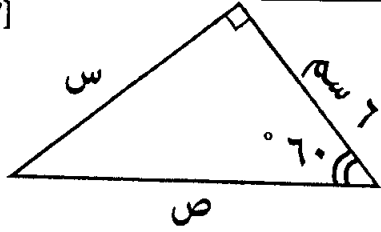
$$\begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$$

[١]

(١٨)

في المثلث القائم الزاوية المقابل.
(أ) أوجد طول الضلع ص

لا يوجد مقياس رسم



[٣]

(ب) باستخدام نظرية فيثاغورث.
أوجد طول الضلع س

[٢]

(١٩)

في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم له ستة أوجه وقطعة نقود معدنية معاً

احسب احتمال ظهور عدد فردي و كتابة

[٢]

(٢٠)

لدينا المعادلة التربيعية

$$٢س^٢ - ٥س + ٣ = ٠$$

أوجد جميع القيم الممكنة لـ س

[٢]

الدرجة

يتبع ٦/

(٦)

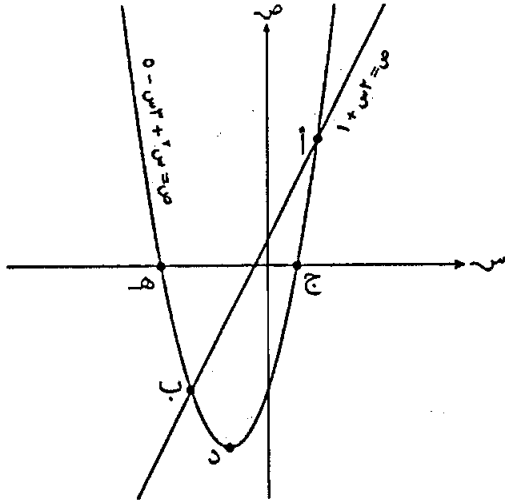
المادة : الرياضيات الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

(٢١) يمثل الرسم أدناه التمثيل البياني للدالتين

$$ص = س^3 + ٢س - ٥$$

$$ص = ١ + س^٢$$

باستخدام حل المعادلات الآتية. أوجد
إحداثيات النقاط أ، ب، ج



[٥]

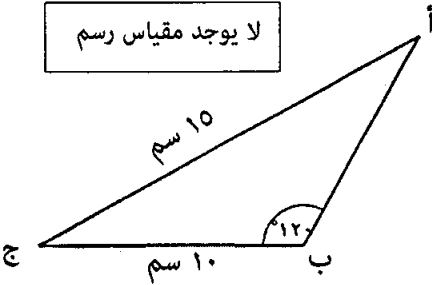
(٢٢)

في المثلث المقابل. إذا علمت أن قياس الزاوية أ ب ج = ١٢٠°

احسب مساحة المثلث أ ب ج مقرباً الناتج

لأقرب منزلتين عشريتين

لا يوجد مقياس رسم



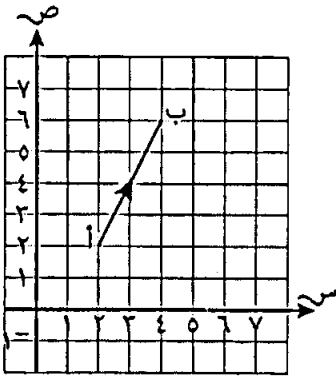
[٥]

الدرجة

يتبع ٧/

(٢٣)

يوضح الشكل المقابل المتجه \vec{AB}
عبر عن المتجه المعاكس للمتجه الرأسي \vec{AB}



[١]

(٢٤)

قام محمد بحل المعادلة التربيعية $s^2 - 3s - 3 = 0$ كالتالي



$$\begin{aligned} s &= \frac{-(3) \pm \sqrt{(3)^2 - 4 \times 1 \times (-3)}}{2 \times 1} \\ &= \frac{-(3) \pm \sqrt{9 + 12}}{2} \\ &= \frac{-3 \pm \sqrt{21}}{2} \end{aligned}$$

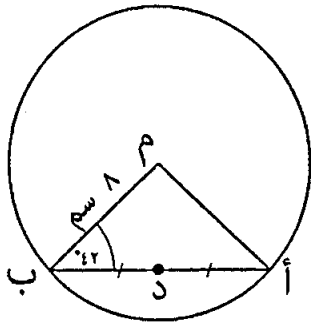
إذا علمت أن حل محمد خاطئ.
فسر أين أخطأ محمد

[١]

(٢٥)

الشكل المقابل يمثل دائرة مركزها م. حيث د يمثل منتصف
القطعة المستقيمة \overline{AB} .

أحسب طول القطعة المستقيمة \overline{AM} مقرباً لأقرب منزلتين عشريتين.



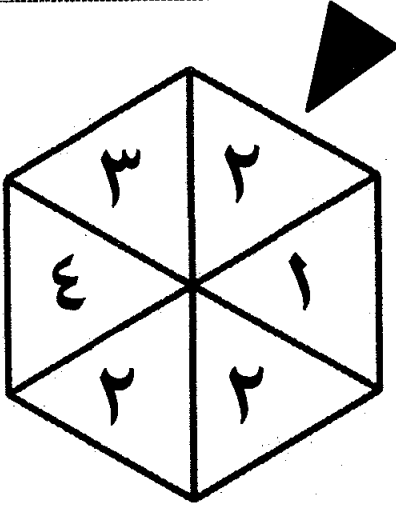
[٢]

الدرجة

(٨)

المادة: الرياضيات الصف: العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

(٢٦)



يبين المخطط المجاور قرصاً دواراً مقسماً إلى ستة أقسام متساوية تماماً.

إذا تم إدارة القرص وعلمت أن ناتج الاحتمال

$$\frac{2}{3} \text{ يساوي } .$$

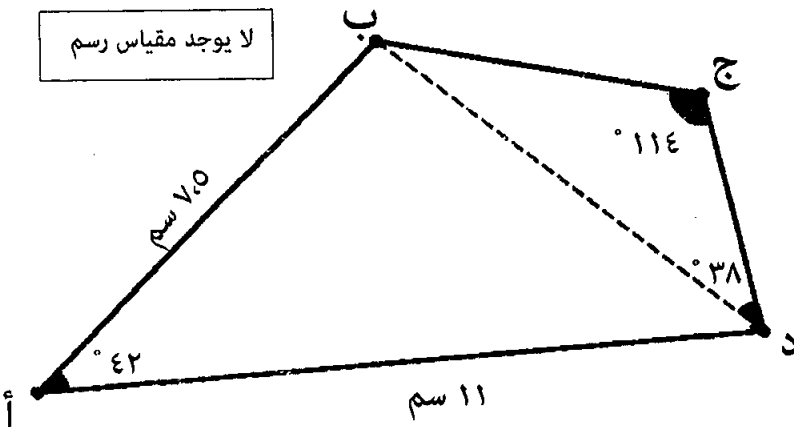
صف حدثاً يطابق ناتج الاحتمال

[١]

(٢٧)

في الشكل المقابل.

لا يوجد مقياس رسم



احسب طول القطعة

المستقيمة ب ج مقرباً الناتج

لأقرب منزلتين عشريتين

[٢]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

الدرجة



امتحان الصف العاشر
للفصل الدراسي الثاني - الدور الاول
للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

- المادة: الرياضيات
- زمن الإجابة: ساعتان وربع
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٧) صفحات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

تعليمات الامتحان:

- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- يسمح باستخدام الآلة الحاسبة .
- تأكد من اكتمال صفحات أسئلة الامتحان وفق العدد الموضح أعلاه.
- لا يوجد مقياس رسم دقيق لجميع الرسومات .

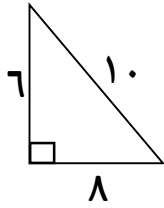
التوقيع بالاسم		الدرجة		درجة الورقة	الورقة
المصحح الأول	المصحح الثاني	بالأرقام	بالحروف		
				١٠	١
				٩	٢
				٦	٣
				٩	٤
				٩	٥
				١٠	٦
				٧	٧
مراجعة الجمع	جمعه				المجموع
				٦٠	المجموع الكلي

(١)
تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الاول للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)
في المثلث المقابل طول الوتر يساوي

١



- ٦ ٨ ١٤ ١٠

الدرجة ١

ضع (✓) في المكان المناسب لكل عبارة

٢

خطأ	صح	
		جا ٣٠٠ = جا ٦٠
		جتا ٣٠٠ = جتا ٦٠
		ظا ٣٠٠ = ظا ٦٠

الدرجة ٢

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)

بحل المعادلتين $ص = ٢$ ، $ص = س$ أنياً تكون قيمة $س$ تساوي

٣

- ٠ ١ ٢ ٤

الدرجة ١

في تجربة رمي حجر نرد منتظم  ذي ستة أوجه مرة واحدة أوجد :

٤

احتمال ظهور عدد فردي أصغر من (٥)	احتمال ظهور العدد (٧)	احتمال ظهور عدد أكبر من (٢)	احتمال ظهور العدد (١)	احتمال ظهور عدد زوجي
.....

الدرجة ٥

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)

وضعت أربع بطاقات كتبت عليها الاحرف (A,B,C,D,F) في وعاء ،سحبت بطاقة واحدة وتم تسجيل الحرف ثم أعيدت الى الوعاء . وسحبت بطاقة أخرى وتم تسجيل الحرف. كم ناتجاً يوجد في الفضاء العيني؟

٥

- ٥ ١٠ ١٥ ٢٥

الدرجة ١

١٠

يتبع/٢

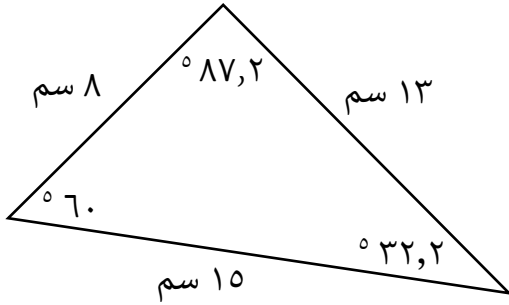
(٢)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الاول للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

٦

من المثلث المقابل

أكمل:

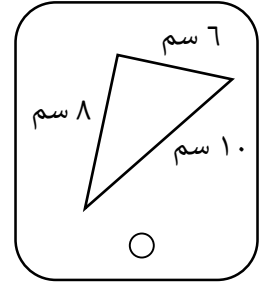
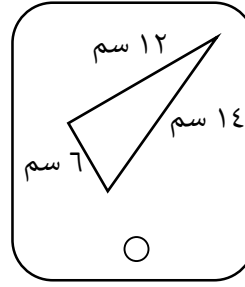
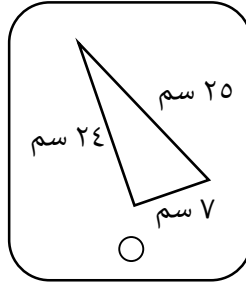
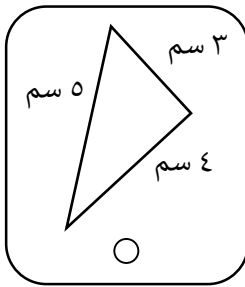


$$\frac{\dots\dots\dots}{10} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{60^\circ}{\dots\dots\dots}$$

الدرجة ٢

٧

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)
أي من المثلثات الآتية ليس قائم الزاوية



الدرجة ١

٨

المعادلة $s^2 + e + s + e$ على الصورة $(s + a)^2$ هي

.....

الدرجة ١

٩

إذا كان $\vec{a} = \begin{pmatrix} 8 \\ 1 \end{pmatrix}$ ، $\vec{b} = \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ ، $\vec{c} = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$ فأوجد:

$$\vec{a} + \vec{b} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{2} \vec{b} = \dots\dots\dots$$

$$2\vec{a} - \vec{c} = \dots\dots\dots$$

الدرجة ٥

٩

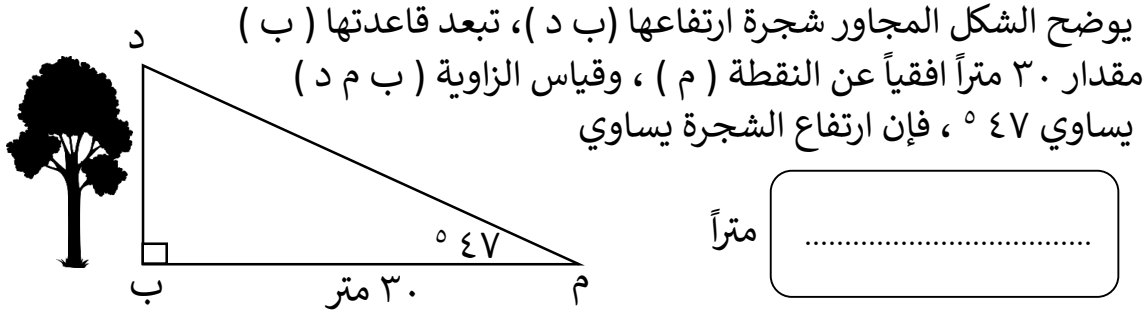
يتبع/٣

(٣)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الاول للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

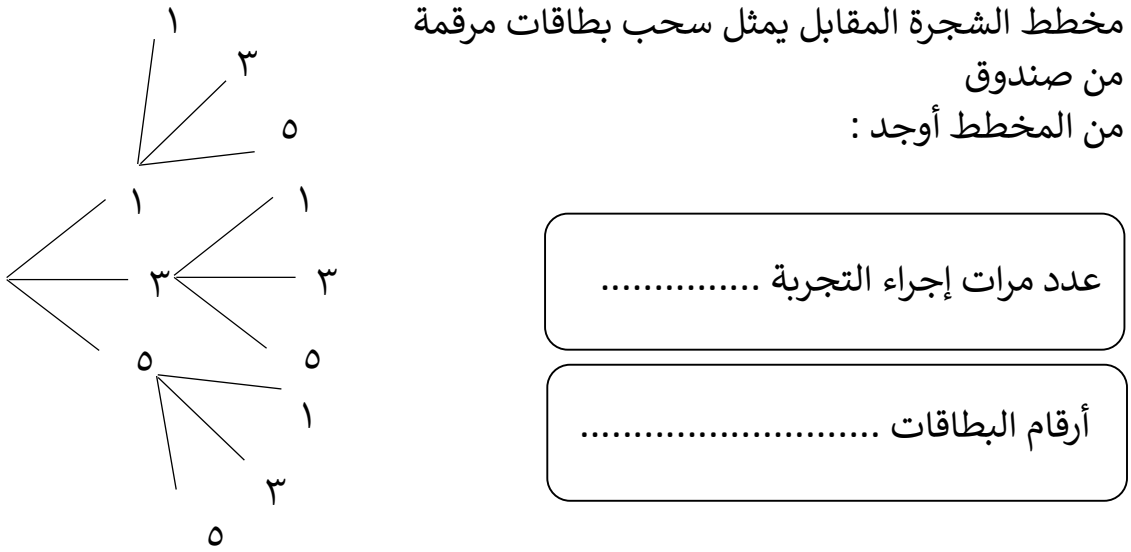
١٠

الدرجة ١



١١

الدرجة ٢



١٢

الدرجة ٢

أكتب العبارة الجبرية $s^2 - 6s - 6 = 0$ في صورة $(s + a)^2 + b$ (موضحاً خطوات الحل)

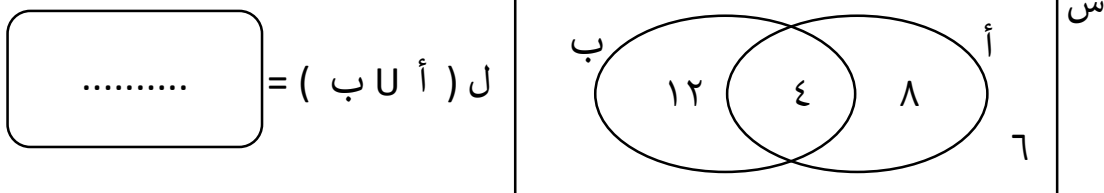
١٣

الدرجة ١

استخدم مخطط فن لتحسب الاحتمال الاتي علماً بأن الاعداد المذكورة داخل المخطط تمثل عدد العناصر

الدرجة ١

٦



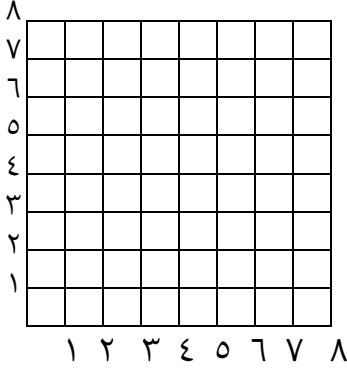
يتبع/٤

(٤)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الاول للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

١٤

مثل المتجه $\vec{AB} = \begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$



الدرجة ٢

١٥

قياس الزاوية الحادة التي جيبها يساوي جيب الزاوية (١٣٥°)

تساوي

الدرجة ١

١٦

أوجد قيم س ، ص التي تحقق كل من المعادلتين الانيتين

$$ص = ٢س - ١$$

$$ص = ٢س + ٩$$

الدرجة ٥

١٧

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)
سُحب أ الى ب اربع وحدات لليسار وثلاث وحدات للأعلى ،
أي المتجهات التالية تمثل \vec{AB}

$\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}$

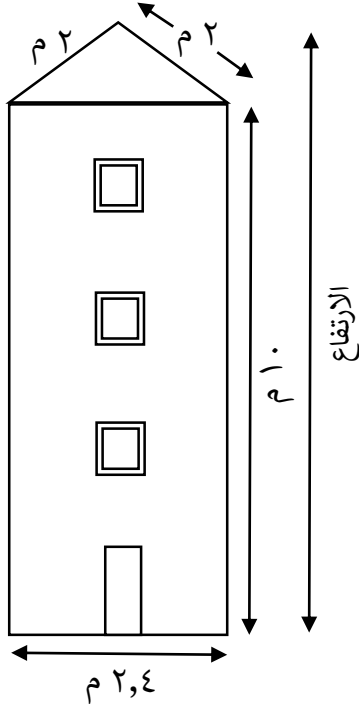
٩

يتبع/٥

(٥)

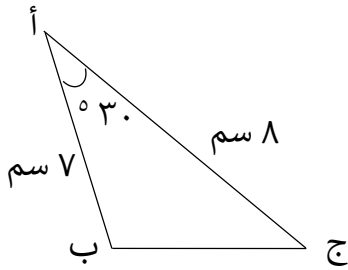
تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الاول للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

١٨ يبين الشكل المجاور المنظور الجانبي لمنارة . أحسب ارتفاع المنارة
(موضحاً خطوات الحل)



الدرجة ٥

١٩ من المثلث المقابل
أوجد طول الضلع ج ب



الدرجة ٢

٢٠ أوجد معادلة محور التماثل واحداثيات نقطة رأس المنحنى للدالة

$$ص = س^٢ - ٤س - ١٢$$

.....

معادلة محور التماثل هي

.....

إحداثيات رأس المنحنى

الدرجة ٢

٩

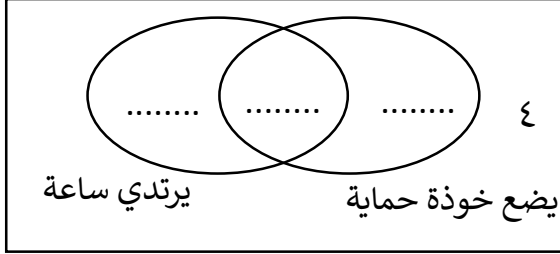
يتبع ٦/

(٦)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الاول للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

يتوجه ١٧ عاملاً الى المصنع ، يضع ٨ منهم خوذة حماية ، ويرتدي ٧ منهم ساعة يد . وهناك أربعة لا يضعون خوذة ولا يرتدون ساعات

٢١



أ - أكمل مخطط فن لعرض المعلومات

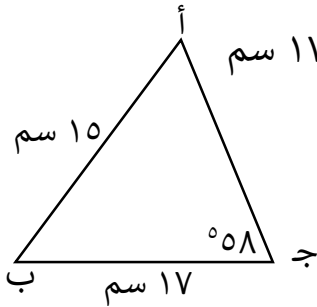
الدرجة ٥

ب - اذا اختير عامل عشوائيا ما احتمال أن يضع العامل خوذة ويرتدي ساعة عندما توجه الى المصنع ؟

.....

ج - اذا اختير عامل عشوائيا ما احتمال أن يضع العامل خوذة ولا يرتدي ساعة عندما توجه الى المصنع ؟

.....



في المثلث (أ ب ج) ، $\hat{C} = 58^\circ$ ، طول الضلع ب ج = ١٧ سم ، طول الضلع أ ب = ١٥ سم

أ - إذا كانت مساحة المثلث تساوي ١٠٠ سم^٢ فأوجد طول الضلع أ ج (موضحاً خطوات الحل)

٢٢

الدرجة ٥

ب - أوجد قياس الزاوية (\hat{B})

١٠

يتبع ٧/

(٧)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الاول للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

ضع (✓) في المكان المناسب

يقول فيصل أن القوة كمية متجهة

هل ما يقوله فيصل

صواب

خطأ

؟

٢٣

فسر إجابتك

.....

٢٤

بحل المعادلة

$$س + \frac{٤٩}{س} = ١٤$$

تكون قيمة س =

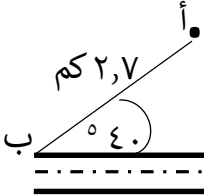
.....

٢٥

يبين الشكل المقابل المسافة التي قطعها ناصر حيث سار على الطريق

من النقطة (ج) الى النقطة (ب) ثم انحرف بزاوية ٤٠° وسار الى

النقطة (أ) أوجد اقصر مسافة بين النقطة (أ) والطريق (ج ب)



٢٦

حضانة بها ٢٧٥ طفل (ذكور وإناث) اذا كان التكرار النسبي لاختيار

ولد يساوي ٢٨% ، فما عدد الاناث في الحضانة ؟

٢٧

إذا كان م ، ح حدثين في فضاء الإمكانيات وكان ل (م) = ٠,٢ ، ل (ح / م) = ٠,٩ ،

فأوجد ل (م ∩ ح)

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.



امتحان الصف العاشر
للفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

- المادة: الرياضيات
- زمن الإجابة: ساعتان وربع
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٧) صفحات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

تعليمات الامتحان:

- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضح كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- يسمح باستخدام الآلة الحاسبة .
- تأكد من اكتمال صفحات أسئلة الامتحان وفق العدد الموضح أعلاه.
- لا يوجد مقياس رسم دقيق لجميع الرسومات .

التوقيع بالاسم		الدرجة		درجة الورقة	الورقة
المصحح الأول	المصحح الثاني	بالأرقام	بالحروف		
				١٠	١
				١٠	٢
				٧	٣
				١٢	٤
				٩	٥
				٩	٦
				٣	٧
مراجعة الجمع	جمعه				المجموع
				٦٠	المجموع الكلي

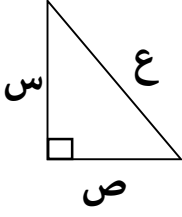
(١)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)
في المثلث المقابل طول الوتر يساوي

١



$\sqrt{ص^2 + ع^2}$

$\sqrt{ع^2 - ص^2}$

$\sqrt{ص^2 + ع^2}$

$\sqrt{ص^2 - ع^2}$

الدرجة ١

ضع (✓) في المكان المناسب لكل عبارة

٢

الدرجة ٢	خطأ	صح	
			جا ٢٥٠ = جا ٧٠
			جتا ٢٥٠ = جتا ٧٠
			ظا ٢٥٠ = ظا ٧٠

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)

بحل المعادلتين $ص = ٢ -$ ، $ص = س$ أنياً تكون قيمة س تساوي

٣

٤ -

٤

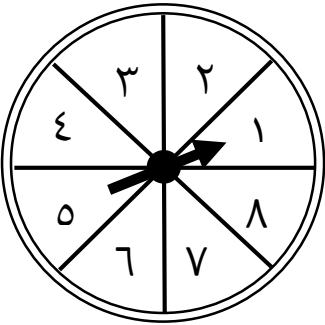
٢

٢ -

الدرجة ١

في تجربة القرص الدوار أوجد احتمال توقف المؤشر عند :

٤



عدد زوجي
أصغر من ٤
.....
—————
٨

العدد ٩
.....
—————
٨

عدد أكبر
من ٥
.....
—————
٨

عدد
فردى
.....
—————
٨

العدد ١
.....
—————
٨

الدرجة ٥

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)

وضعت ثلاث بطاقات ملونة (أحمر، أخضر، أبيض) في وعاء، سحبت بطاقة واحدة وتم تسجيل لونها ثم أعيدت الى الوعاء. وسحبت بطاقة أخرى وتم تسجيل لونها. كم ناتجاً يوجد في الفضاء العيني؟

٥

١٢

٩

٦

٣

الدرجة ١

١٠

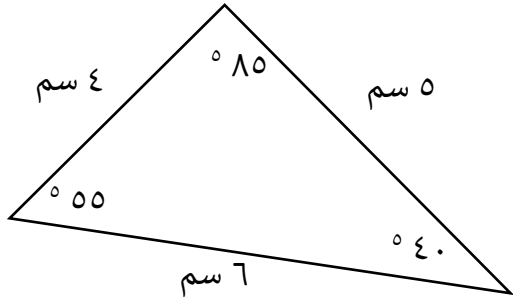
يتبع/٢

(٢)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

٦

من المثلث المقابل
أكمل:

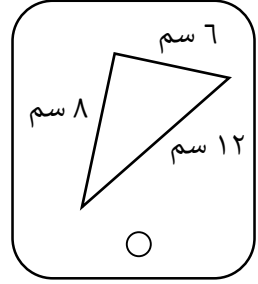
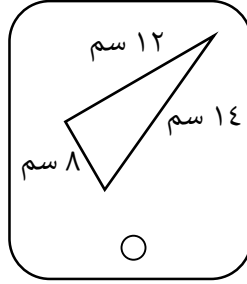
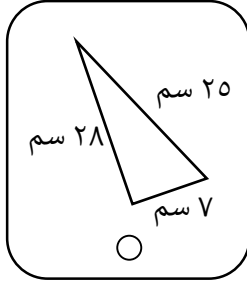
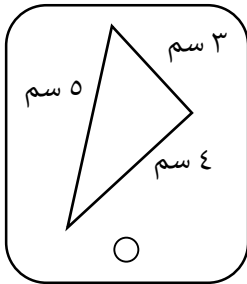


$$\frac{\dots\dots\dots}{6} = \frac{5 \text{ جا } 55^\circ}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$$

الدرجة ٢

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)
أي من المثلثات الآتية قائم الزاوية

٧



الدرجة ١

٨

المعادلة $س^٢ - ١٠س + ٢٥$ على الصورة $(س + أ)^٢$ هي

.....

الدرجة ١

إذا كان $أ = \begin{pmatrix} ٠ \\ ٥ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ٨ \\ ١ \end{pmatrix}$ ، $ج = \begin{pmatrix} ١ \\ -١ \end{pmatrix}$ فأوجد:

٩

$$\dots\dots\dots = ٢أ - ٤ج$$

$$\dots\dots\dots = ب \frac{١}{٢}$$

$$\dots\dots\dots = ب + أ$$

الدرجة ٥

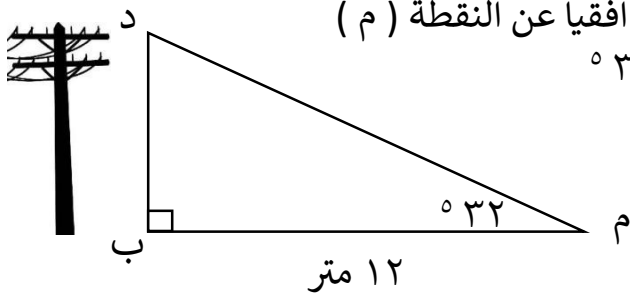
يوضح الشكل المجاور عمود كهرباء ارتفاعه (ب د)

١٠

، تبعد قاعدته (ب) مقدار ٤٣ متراً أفقياً عن النقطة (م)

، وقياس الزاوية (ب م د) يساوي ٣٢°

، فإن ارتفاع العمود يساوي



متراً

.....

الدرجة ١

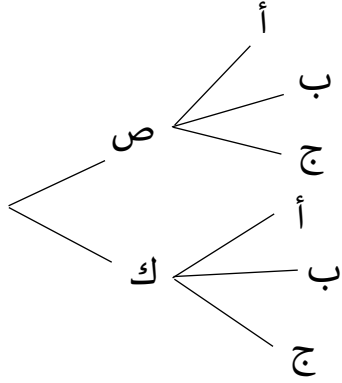
١٠

يتبع/٣

(٣)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

١١ مخطط الشجرة المقابل يمثل رمي قطعة نقود
وسحب بطاقة من صندوق
من المخطط أوجد :

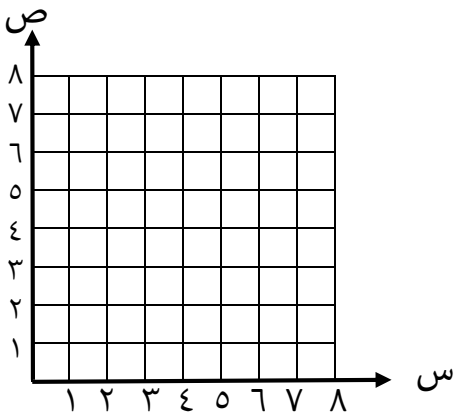
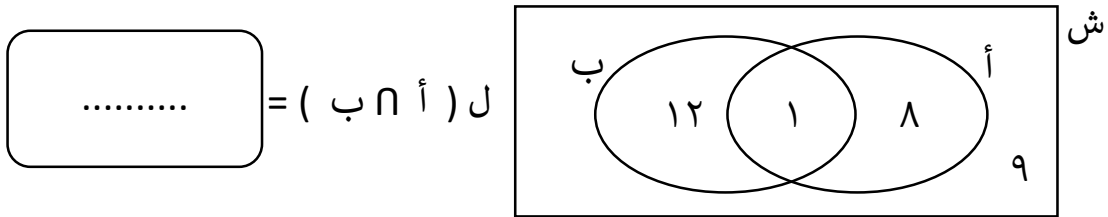


عدد عناصر جميع النواتج الممكنة (فضاء العينة) =

الحروف على البطاقات

١٢ أكتب العبارة الجبرية $س^٢ - ٤س + ٦ = ٠$ في صورة $(س + أ)^٢ + ب$
(موضحاً خطوات الحل)

١٣ استخدم مخطط فن لتحسب الاحتمال الاتي علماً بأن الاعداد المذكورة
داخل المخطط تمثل عدد العناصر



١٤ مثل المتجه $\vec{أب} = \begin{pmatrix} ٤ \\ ٣ \end{pmatrix}$

(٤)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

الدرجة ١

قياس الزاوية الحادة التي جيب تمامها يساوي جيب تمام الزاوية (٣٠٠°)

١٥

تساوي

الدرجة ٥

أوجد قيم س ، ص التي تحقق كل من المعادلتين اللينيتين

١٦

$$ص = س^٢ - س - ١$$

$$ص = ٤س - ٧$$

الدرجة ١

أختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل (ظلل الدائرة)
سُحِبَ أ إلى ب اربع وحدات لليمين وثلاث وحدات للأسفل ،
أي المتجهات التالية تمثل أ ب

١٧

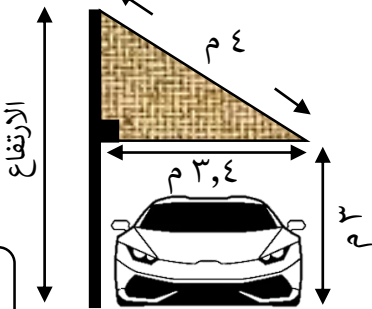
$\begin{pmatrix} ٤ \\ ٣ \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} ٤ - \\ ٣ \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} ٤ - \\ ٣ - \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} ٤ \\ ٣ - \end{pmatrix}$

الدرجة ٥



يبين الشكل المجاور المنظور الجانبي لمظلة سيارة.
أحسب أقصى ارتفاع للمظلة (موضحاً خطوات الحل)

١٨

١٢

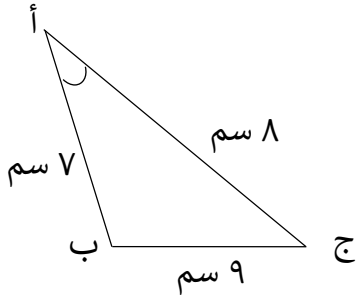
يتبع/٥

(٥)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

١٩

من المثلث المقابل
أوجد قياس الزاوية (أ)



الدرجة ٢

أوجد معادلة محور التماثل واحداثيات نقطة رأس المنحنى للدالة

٢٠

$$ص = س^٢ - ٤$$

الدرجة ٢

.....

معادلة محور التماثل هي

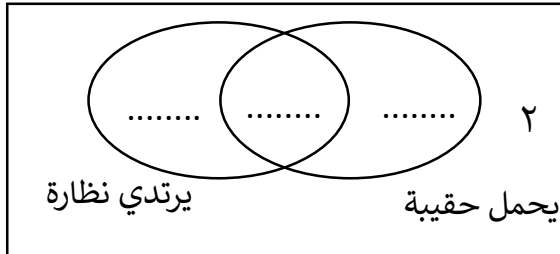
.....

إحداثيات رأس المنحنى

يتوجه ١٥ معلماً الى المدرسة ، يحمل ١٠ منهم حقيبة يد ، ويرتدي ١٢ منهم نظارة شمسية . وهناك ٢ لا يحملون حقيبة ولا يرتدون نظارة شمسية

٢١

أ- أكمل مخطط فن لعرض المعلومات



الدرجة ٥

ب - اذا اختير معلماً عشوائياً ما احتمال أن يحمل حقيبة ويرتدي نظارة

عندما توجه الى المدرسة؟

.....

ج - اذا اختير معلماً عشوائياً ما احتمال أن يحمل حقيبة أو يرتدي نظارة

عندما توجه الى المدرسة؟

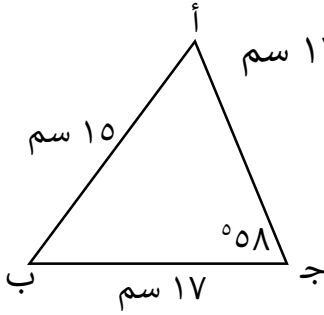
.....

٩

يتبع/٦

(٦)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م



٢٢

في المثلث (أ ب ج) ، $\hat{C} = 58^\circ$ ، طول الضلع ب ج = ١٧ سم ، طول الضلع أ ب = ١٥ سم
أ - إذا كانت مساحة المثلث تساوي ١٠٠ سم^٢
فأوجد طول الضلع أ ج
(موضحاً خطوات الحل)

الدرجة ٥

ب - أوجد قياس الزاوية (ب^٠)

ضع (✓) في المكان المناسب
يقول فيصل أن المساحة كمية متجهة
هل ما يقوله فيصل
صواب خطأ ؟
فسر إجابتك

٢٣

الدرجة ١

.....

.....

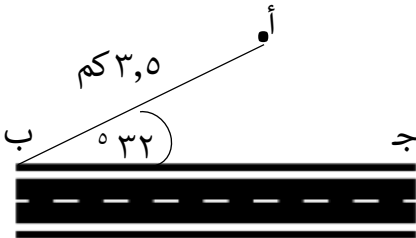
$$\frac{25 - s}{s} = 10 + s$$

تكون قيمة س =

بحل المعادلة

٢٤

الدرجة ١



٢٥

يبين الشكل المقابل المسافة التي قطعها ناصر حيث
سار على الطريق من النقطة (ج) الى النقطة (ب)
ثم انحرف بزاوية ٣٢° وسار الى النقطة (أ)
أوجد اقصر مسافة بين النقطة (أ) والطريق (ج ب)

الدرجة ٢

٩

يتبع/٧

(٧)

تابع امتحان الصف العاشر - المادة الرياضيات - الفصل الدراسي الثاني
الدور: الثاني للعام الدراسي ١٤٤٢ / ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

٢٦
في مدرسة عدد طلابها ٥٢٠ طالباً ، كان التكرار النسبي للطلبة
الذين يفضلون كرة القدم ٥٠ %
والذين يفضلون كرة الطائرة ١٥ %
وباقى الطلبة يفضلون كرة السلة ، أوجد عدد الطلبة الذين يفضلون كرة السلة

الدرجة ١

٢٧
في تجربة رمي حجر النرد المنتظم ذي ستة أوجه
إذا علمت أن الرقم الظاهر عدداً فردياً فما احتمال ان يكون أكبر من ١

الدرجة ٢

مسوّدة

٣

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة
مدرسة.....

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة: الرياضيات (مباشر)
للف: العاشر
للعام الدراسي ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

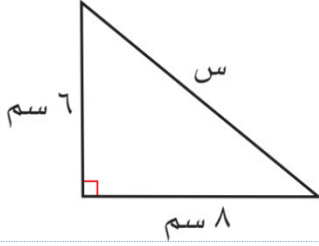
الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم
	بالأرق ام	بالحروف	
١			المصحح ح الأول
٢			المصحح ح الثاني
٣			
٤			
٥			
٦			
٧			
٨			
٩			
١٠			
المجموع			مراجعة الجمع
المجموع الكلي			

- زمن الامتحان:
- الإجابة في دفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان:درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: ().
- 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 [].

(١)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢١/٢٠٢٢م

(١) في الشكل المقابل



ضع دائرة على طول الضلع المشار إليه بالحرف (س)

[١]

١٠٠

٢٨

١٠

٣,٧

(٢) ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة :

معادلة محور التماثل للدالة $v = s^2 + 6s + 13$

$s = 6$

$s = 3$

$s = -6$

$s = -3$

[١]

(٣) أي مما يلي يمثل حل لنزج المعادلات $s^2 + 2s = v$

$v = 2s + 4$

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

(٤,٠)

(٨,٢)

(٠,٠)

(٤,٢)

[١]

(٤) كيس به عدد من الكرات بالوان مختلفة كما هو موضح بالجدول

اللون	أصفر	احمر	أخضر	أزرق
العدد	٤	٦	٧	٣

تم سحب كرة عشوائيا احسب احتمال

أ : ل (كرة حمراء)

ب : ل (كرة خضراء)

ج : ل (كرة صفراء أو زرقاء)

د : ل (كرة ليست صفراء)

[٥]

هـ : ل (كرة من ألوان اشارات المرور)

يتبع/٢

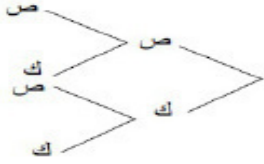
الدرجة

(٢)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢١/٢٠٢٢م

(٥)

٥- من خلال مخطط الشجرة الآتي
أكتب احتمال ظهور كتابة على الأقل

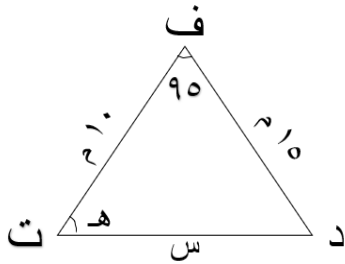


.....
.....

[١]

(٦)

في المثلث التالي أوجد طول الضلع المشار اليه بالحرف س؟

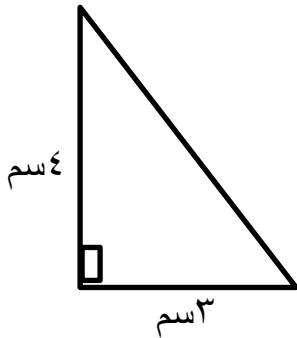


.....
.....
.....
.....

[٣]

(٧)

أوجد محيط الشكل الذي أمامك؟



.....
.....
.....
.....
.....
.....

[٣]

يتبع/٣

الدرجة

--	--

(٣)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢٢/٢٠٢١ م

(٨) أكمل الفراغ لكي تكون العبارة مربعاً كاملاً:

$$\square + ٨س - ٢س^٢$$

$$٢٥ + \square + ٢س$$

[٢]

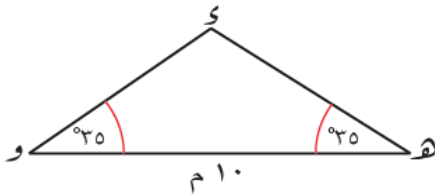
(٩)

إذا كان $\vec{A} = \begin{pmatrix} ٨ \\ ١٠ \end{pmatrix}$ ، $\vec{B} = \begin{pmatrix} ٤ \\ -٢ \end{pmatrix}$ ، $\vec{C} = \begin{pmatrix} -١ \\ ٠ \end{pmatrix}$ ، فاحسب:

$$\vec{C} + \vec{A}$$

$$\vec{C} + \frac{1}{٢}(\vec{A} - \vec{B})$$

[٤]



١٠ الشكل المقابل مثلث متطابق الضلعين

حوط على طول العمود النازل من د على هـ و:

٤,٧

٣,٥

٢,٧

٢,٤

[١]

يتبع/٤

الدرجة

(٤)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢٢/٢٠٢١م

(١١) في تجربة القاء قطعة نقود في مرة أولى ثم رمي قطعة نقود أخرى في مرة ثانية

(١) أوجد عدد النتائج الممكنة في التجربة باستخدام مخطط الشجرة

.....
.....
.....

(٢) ما عدد النواتج التي لا تتضمن (صورة، صورة) في التجربة

.....
.....

[٢]

أكمل ما يأتي:

العبارة التريعية $٢س^٢ - ١٢س + ٢٠$

في الصورة (س + أ)^٢ + ب هي

[٢]

١٣

رميت قطعت نقود منتظمة مرتين ، ارسم مخطط الشجرة لتعرض كل النواتج الممكنة؟

.....
.....

[١]

الدرجة

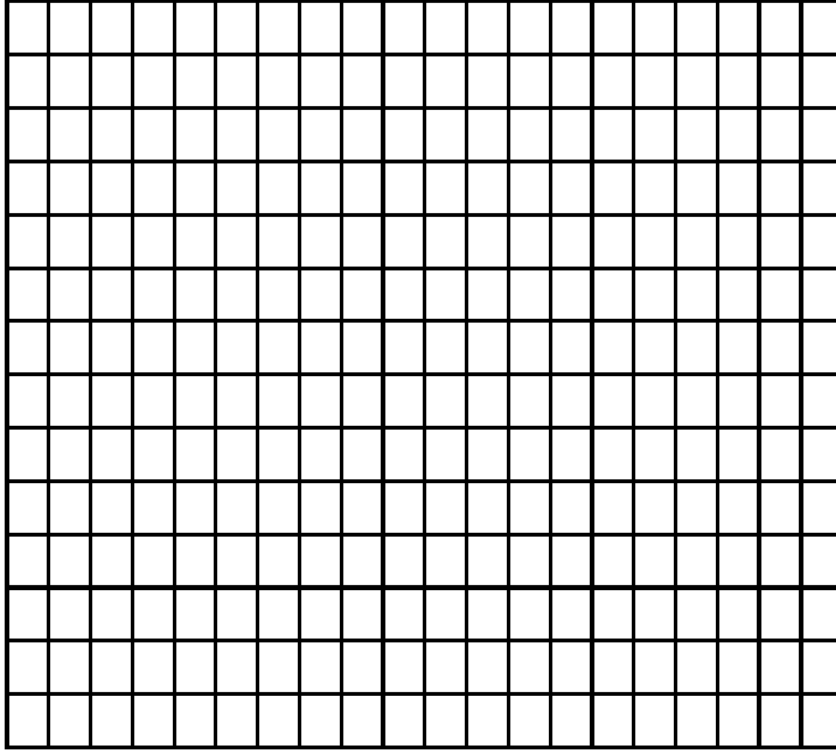
يتبع/٥

(٥)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢٢/٢٠٢١ م

(١٤)

ارسم المُتَّجهين الرَّاسِيَّين $\vec{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ ، $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix}$



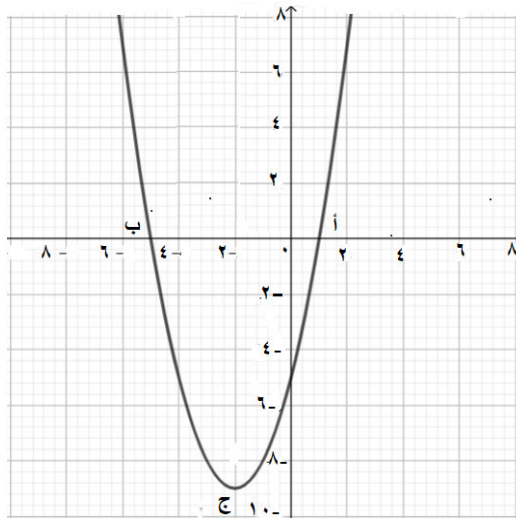
[٣]

(١٥) ما قياس الزاوية الحادة التي جيبها يساوى جيب الزاوية (١٢٠°)

[١] (.....)

(١٦) في الشكل المقابل التمثيل البياني للدالة $v = (s-2)^2 - 9$

وكان أ ، ب هم نقاط التقاطع مع محور السينات والنقطة ج هي رأس المنحني
فإن قيمة



(١) = أ

(٢) = ب

(٣) = ج

(٤) نقطة التقاطع مع محور الصادات

..... =

(٥) محور التماثل =

[٥]

يتبع/٦

الدرجة

(٦)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢١/٢٠٢٢م

[١]	<p>حوظ على قيمة ε ب \leftarrow إذا كان المتجه $\vec{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 6 \end{pmatrix}$</p> <p>$\begin{pmatrix} 20 \\ 24 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 20 \\ 24 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 20 \\ 24 \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} 20 \\ 24 \end{pmatrix}$</p>	١٧
[٢]	<p>مستطيل طولته ١٦ سم ، وعرضه ١٢ سم . أحسب طول أحد قطريه ؟</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>سم.....</p>	(١٨)
[٢]	<p>المثلث أ ب ج ، فيه $\hat{A} = 15$ سم ، $\hat{B} = 12$ سم ، $\hat{C} = 78$ ، أوجد :</p> <p>(١) $\hat{C} =$</p> <p>(٢) $\hat{C} =$ (ب)</p>	(١٩)
[٣]	<p>مثلث طول قاعدته (س + ٦) م ، وارتفاعه (٤ س) م ، ومساحته ٤٨ م^٢</p> <p>أوجد قيمة س مقربا الناتج لأقرب منزلتين عشريتين واحدة باستخدام (الصيغة التربيعية) ؟</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	٢٠

يتبع/٧

الدرجة

(٧)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢١/٢٠٢٢م

(٢١) أجريت دراسة علي ١٣٠ طالبا وجد أن هواية ٥٦ منهم كرة الطائرة، ٦٤ منهم كرة السلة ٢٧ منهم اللعبان
أ) أرسم مخطط فن لعرض المعلومات؟

.....
مستخدما مخطط فن أحسب احتمال إختيار طالب عشوائيا

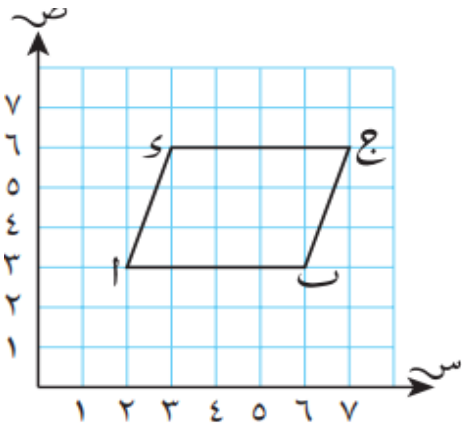
ب) إحتمال هوايته كرة القدم أو السلة ؟

ج) ليست هوايته أي من اللعبتين ؟

[٣]

(٢٢) أوجد قيمة س إذا كان : $\frac{س}{١١} = \frac{جا (٤٥^\circ)}{٢١}$

[١]



(٢٣) إبين الشكل المقابل ا ب ج د متوازي اضلاع

أوجد المتجه الرأسى لـ $\vec{بج}$ =

أوجد المتجه الرأسى لـ $\vec{اد}$ =

ما هي العلاقة بين المتجهين $\vec{بج}$ ، $\vec{اد}$

[٣]

(٢٤) مثلث إرتفاعه يزيد عن طول قاعدته بمقدار ٢ سم ومساحته ١٢ سم^٢ إذا كانت
س^٢ + ٢س - ٢٤ = ٠ تمثل مساحة هذا المثلث. أثبت أن طول القاعدة = ٤ سم مستخدما
الصيغة التربيعية ؟

[٤]

الدرجة

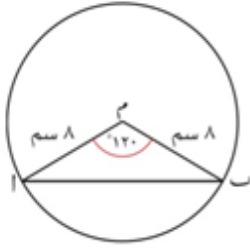
يتبع/٨

(٨)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف: العاشر للعام الدراسي
٢٠٢١/٢٠٢٢ م

(٢٥)

أب وتر في الدائرة مركزها م ونصف قطرها ٨ سم. قياس الزاوية أم ب = 120° . احسب طول الوتر أب.



[٢]

(٢٦)

لدى سيف ٢٠ زوجًا من الجوارب منها ٨ حمراء ، و ١٠ زرقاء ، و ٢ خضراء اللون . تم سحب زوج واحد من الجوارب عشوائيًا ، احتمال أن يكون أخضر اللون

$$\frac{2}{5} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{10} \quad \frac{1}{5}$$

[١]

(٢٧)

في حقيبة ١٠ بطاقات زرقاء و ن بطاقات حمراء سحبت بطاقة واحدة من الحقيبة وتركت جانبا ثم سحبت بطاقة ثانية من الحقيبة علما ان يكون احتمال لون البطاقتين احمر هو $\frac{12}{128}$ بين ان ن = ٤ مستخدما مخطط الشجرة؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[٢]

النهاية

الدرجة

إنتهت الأسئلة أمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح الباهر



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات

الصف: العاشر - الدور الأول

للعام الدراسي ١٤٤٣هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢م

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم
	بالأرقام	بالحروف	
١			مصصح أول
٢			مصصح ثاني
٣			
٤			
٥			
٦			
٧			
٨			
٩			
١٠			
١١			
المجموع			راجع
المجموع الكلي			جمعه


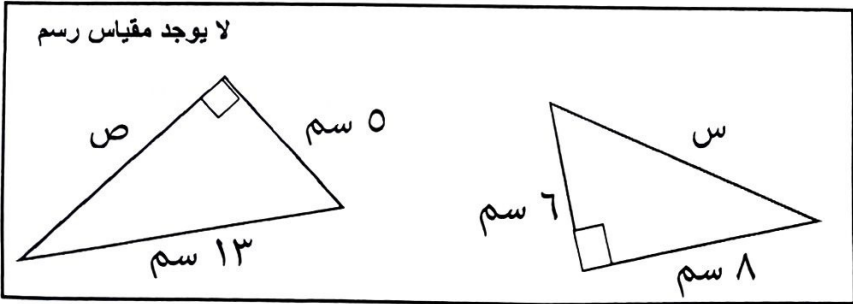
- زمن الامتحان: ساعتان وربع
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١١)
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة ، المثلث القائم، الورق الشفاف.
- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.
- أقرأ التعليمات الآتية في البداية:
- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضع كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار

اسم الطالب / ة :	
الصف :	

(١)

المادة: رياضيات الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

الدرجة	المفردة	رقم المفردة
١	<p>رمي حجر نرد منتظم له ستة أوجه، وتم تسجيل العدد الظاهر على وجهه.</p>  <p>ما احتمال ظهور عدد أكبر من ٤</p> <p>ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة</p> <p> $\frac{1}{6}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{4}{6}$ </p>	١
٢	<p>حل المعادلة $س^2 + ٣س + ٢ = ٠$ مستخدماً الصيغة التربيعية</p> <p>موضعا خطوات الحل</p>	٢
٢	<p>لديك البطاقات الآتية:</p> <p>١٢ ٥,٣ ١٠ ١٤,٩</p> <p>استخدم بطاقتين منها لإيجاد الضلعين المجهولين س، ص في المثلثين المرسومين.</p> <p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>الإجابة: س = _____ سم</p> <p>ص = _____ سم</p>	٣

الدرجة

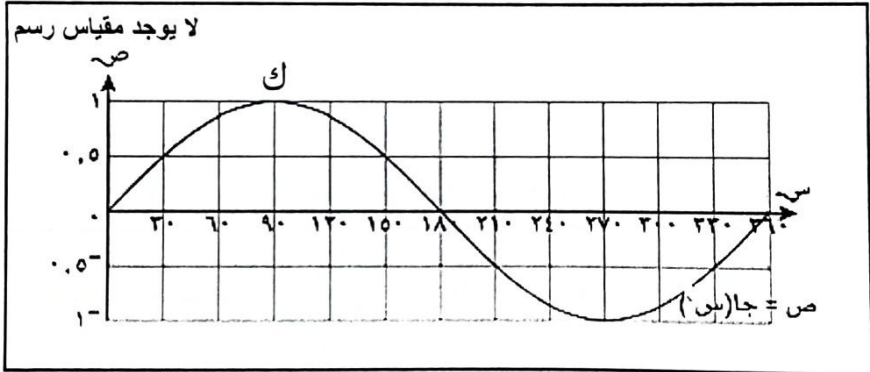
٥

(٢)

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

الصف : العاشر

المادة: رياضيات

الدرجة	المفردة	رقم المفردة
٤	<p>إذا كان $\vec{m} = \begin{pmatrix} 9 \\ 1 \end{pmatrix}$ ، $\vec{l} = \begin{pmatrix} 3 \\ 7 \end{pmatrix}$ ، $\vec{e} = \begin{pmatrix} 10 \\ 9 \end{pmatrix}$</p> <p>فأوجد:</p> $3\vec{m} - 2\vec{l} + \frac{1}{3}\vec{e}$ <p>موضعا خطوات الحل</p>	٤
٣	<p>بين الشكل: التمثيل البياني للدالة $v = f(s)$، حيث $0 \leq s \leq 360$</p> <p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>من خلال الرسم:</p> <p>(أ) اكمل:</p> <p>إحداثيات النقطة ك هي</p> <p>(ب) اوجد جميع الحلول للمعادلة $f(s) = \frac{1}{2}$</p>	٥

٧

الدرجة

(٣)

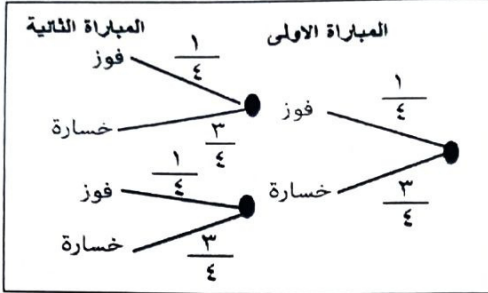
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

الصف: العاشر

المادة: رياضيات

الدرجة

المفردة

رقم
المفردة

يبين مخطط الشجرة المقابل الأحداث الممكنة لفريق المدرسة للعب مباراتين متتاليتين.
اكمل:

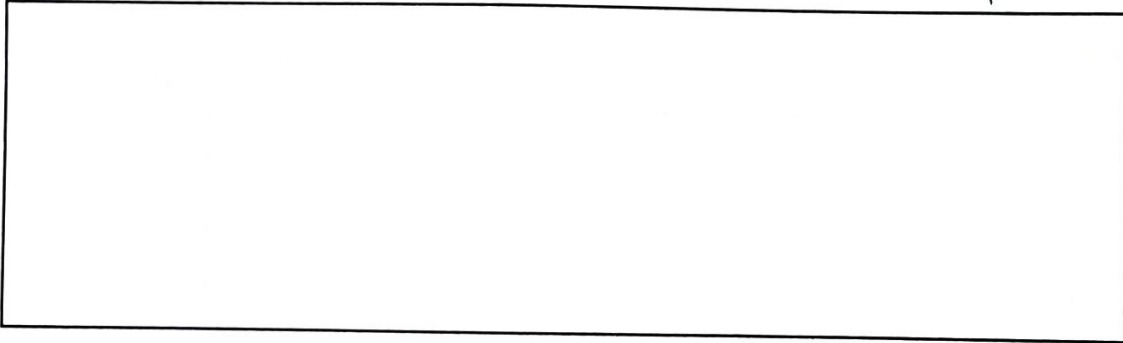
(١) عدد النواتج الممكنة =

(٢) احتمال أن يفوز الفريق بالمباراتين =

٢

٧ احتمال ظهور كتابة عند رمي قطعة نقد معدنية $\frac{3}{5}$ ، تم رمي القطعة مرتين .

(أ) ارسم مخطط الشجرة لتعرض جميع النواتج الممكنة والاحتمالات.

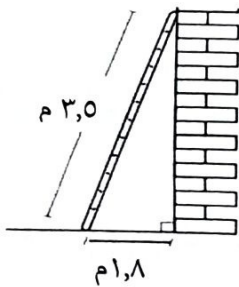


(ب) احسب احتمال أن يكون ناتج الرمييتين مختلفا.

الإجابة: _____

٤

لا يوجد مقياس رسم



٨ يبين الشكل المقابل سلماً يرتكز على حائط. إذا كان طول السلم ٣,٥ م وتبعد قاعدة السلم مسافة ١,٨ م عن الحائط.

اوجد ارتفاع الحائط مقرباً الناتج لأقرب عدد كامل.

الإجابة: _____ م

١

٧

الدرجة

(٤)

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

الصف : العاشر

المادة: رياضيات

الدرجة	المفردة	رقم المفردة
١	<p>اكتب العبارة الجبرية $س^2 + ٨س + ١$ في الصورة $(س + أ)^2 + ب$</p> <p>ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة</p> <p>$١٥ - (٤ + س)^2$ $١٥ + (٤ - س)^2$ $١٥ - (٤ + س)^2$ $١٥ + (٤ + س)^2$</p>	٩
٢	<p>في شكل فن المقابل: إذا كانت</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-right: 20px;"> <p style="text-align: center;">ت</p> <p style="text-align: center;">٢</p> </div> <div> <p>$\{ \text{الأشخاص الذين يشربون عصير تفاح} \} = ت$</p> <p>$\{ \text{الأشخاص الذين يشربون عصير عنب} \} = ع$</p> </div> </div> <p>اوجد ل (يشرب عصير تفاح بشرط أنه يشرب عصير عنب)</p> <p>الإجابة: _____</p>	١٠
٢	<p>إذا كان</p> <p>$ك \times \binom{٩-}{٣} = \binom{٢٧}{ن}$ ، حيث ك عدد حقيقي ثابت</p> <p>أوجد قيمتي ك، ن</p> <p>الإجابة: ك = _____</p> <p>ن = _____</p>	١١

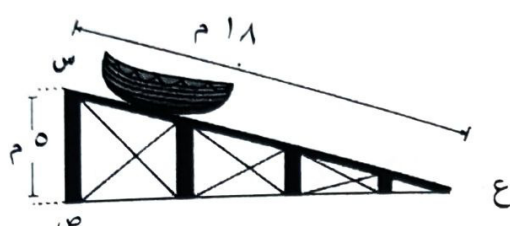
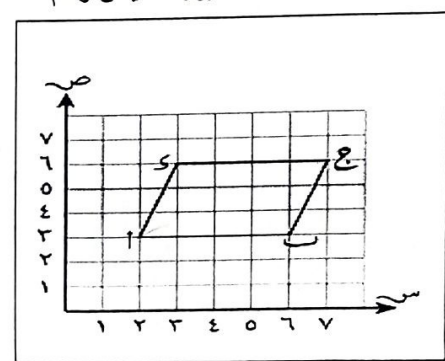
٥

الدرجة

(5)

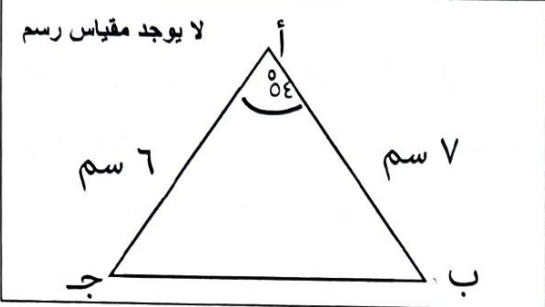
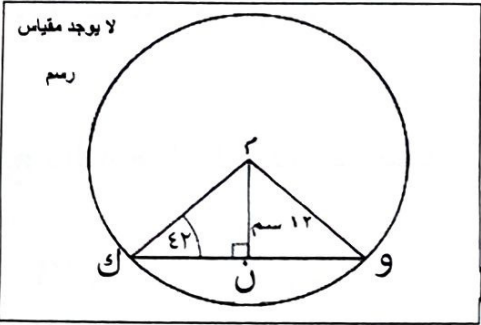
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

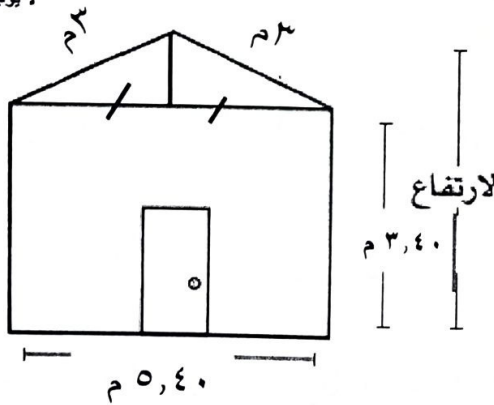
المادة: رياضيات الصف: العاشر

الدرجة	المفردة	رقم المفردة
٤	<p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>يمثل الشكل المقابل المنحدر $س ع$ لقارب نجاة. $س ص$ قطعه مستقيمة رأسية. $ص ع$ قطعه مستقيمة أفقية.</p> <p>(١) أوجد قياس $(س ع ص)$ مقرباً الناتج لمنزلة عشرية واحدة. موضعا خطوات الحل</p> <p>(٢) اكمل:</p> <p>جتا $(س) = \dots\dots\dots$</p> <p>ق $(ع س ص) = \dots\dots\dots$</p> <p>(مقرباً الناتج لمنزلة عشرية واحدة)</p>	١٢
١	<p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>في الشكل المقابل:</p> <p>أ ب ج و متوازي أضلاع</p> <p>← اوجد المتجه الرأسي أ ج</p> <p>ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة.</p> <p>(٣) (٤) (٥) (٣)</p>	١٣

٥

الدرجة

الدرجة	المفردة	رقم المفردة								
٣	<p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>احسب مساحة المثلث أ ب ج مقرباً الناتج لأقرب منزلتين عشريتين. موضعا خطوات الحل</p>	١٤								
١	<p>يوضح الجدول المقابل: ذهاب مجموعه من الأشخاص الى العمل في اليوم الواحد باستخدام ثلاث وسائل.</p> <table border="1" data-bbox="304 1137 930 1395"> <thead> <tr> <th>الوسيلة</th> <th>السيارة</th> <th>الحافلة</th> <th>سيرا على الأقدام</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عدد الأشخاص</td> <td>١٣</td> <td>٧</td> <td>٥</td> </tr> </tbody> </table> <p>إذا وقع الاختيار على أحد هؤلاء الأشخاص عشوائيا. احسب احتمال أن لا يذهب الشخص بالحافلة</p> <p>الإجابة: _____</p>	الوسيلة	السيارة	الحافلة	سيرا على الأقدام	عدد الأشخاص	١٣	٧	٥	١٥
الوسيلة	السيارة	الحافلة	سيرا على الأقدام							
عدد الأشخاص	١٣	٧	٥							
١	<p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>في الشكل المقابل دائرة مركزها م. $\overline{MN} = 12$ سم. اوجد طول الضلع ك ن مقرباً الناتج لمنزلة عشرية. ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة</p>	١٦								

الدرجة	المفردة	رقم المفردة						
٤	<p>يستعد كل من بدر وخلفان لاختبار قيادة السيارة. تعلم كل منهما القيادة منفردا، لذا ستكون نتائج الاختبار مستقلة. إذا كان احتمال نجاح بدر في الاختبار = ٠,٧ واحتمال نجاح خلفان = ٠,٤</p> <p>(١) اكمل الجدول:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>النتاج</th> <th>العبارة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>احتمال أن ينجح الاثنان في الاختبار</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>احتمال أن ينجح بدر ولا ينجح خلفان</td> </tr> </tbody> </table> <p>(٢) احسب احتمال أن ينجح واحد منهما فقط. وضع خطوات الحل</p>	النتاج	العبارة	احتمال أن ينجح الاثنان في الاختبار	احتمال أن ينجح بدر ولا ينجح خلفان	١٧
النتاج	العبارة							
.....	احتمال أن ينجح الاثنان في الاختبار							
.....	احتمال أن ينجح بدر ولا ينجح خلفان							
١	<p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>بين الشكل المقابل المنظور الجانبي لمنزل ما. اوجد ارتفاع المنزل بالمتر مقرباً الناتج لمنزلتين عشريتين. ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة</p>	١٨						

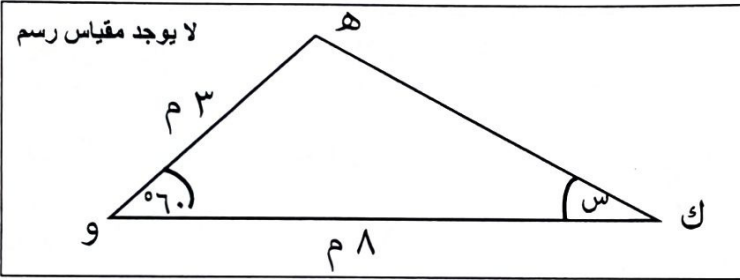
الدرجة

(٨)

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١ م

الصف: العاشر

المادة: رياضيات

الدرجة	المفردة	رقم المفردة
٣	<p>اوجد قيم s ، v التي تحقق كل معادلة من المعادلتين الآتيتين:</p> $v = s^2$ $v = 3 - 4s$ <p>وضح خطوات الحل</p>	١٩
٤	<p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>الإجابة: _____ م</p> <p>(ب) أوجد قياس الزاوية s مقرباً إلى أقرب درجة. وضح خطوات الحل</p>	٢٠
٢	<p>اوجد قيمة s مقرباً الناتج إلى منزلة عشرية واحدة في المعادلة الآتية حيث $0^\circ \leq s \leq 90^\circ$</p> <p>الإجابة: $s =$ _____</p> $\frac{1}{16,4} = \frac{2 \text{ جا}(س^\circ)}{8,2}$	٢١

٩	الدرجة
---	--------

(٩)

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

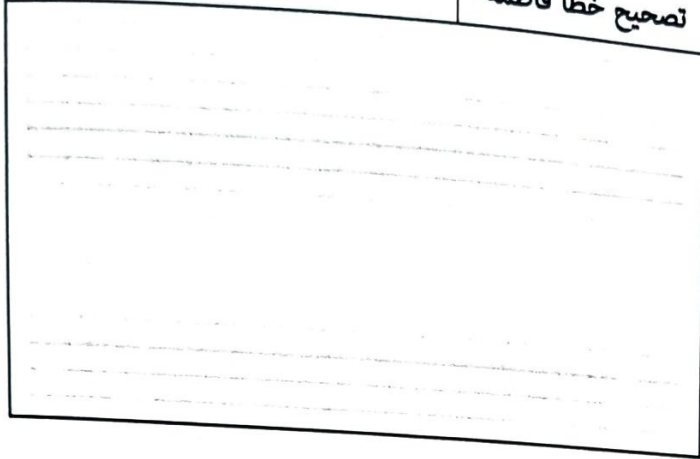
المادة: رياضيات الصف: العاشر

الدرجة

المفردة

رقم
المفردةقامت فاطمة بحل المعادلة $٠ = ٨ + ٦س + ٢س^٢$ بطريقة إكمال المربع.

٢٢



حل فاطمة

$$٠ = ٨ + ٦س + ٢س^٢$$

$$١ = (٦ + ٢س)$$

$$١ + = ٦ + ٢س$$

$$١ + ٦ - = ٢س$$

$$٧ - = ٢س$$

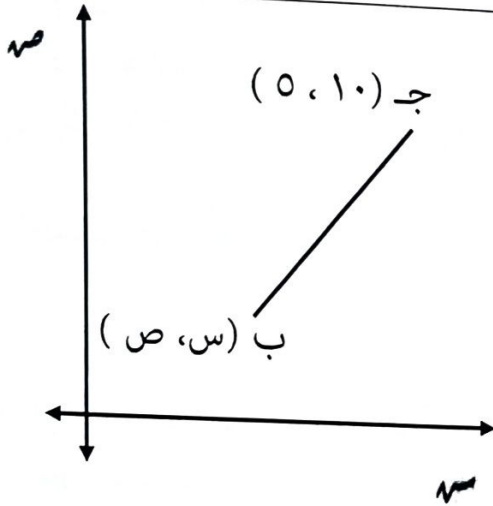
وضح أن إجابة فاطمة خاطئة

في الشكل المقابل: المتجه الرأسي

$$\vec{b} = \begin{pmatrix} ٦ \\ ٢ \end{pmatrix}$$

يقول أحمد: أن قيمة $س = ٦$ ، $ص = ٧$
وضح أن إجابة أحمد خاطئة.

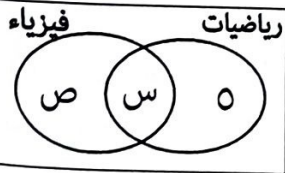
٢٣



٢

في مدرسة ما تم سؤال ٣٠ طالب عن المادة التي يفضلونها من بين الرياضيات

٢٤



شـ

والفيزياء. مثلت البيانات في مخطط فن المقابل.

إذا علمت ان احتمال اختيار طالب
ممن يفضلون الرياضيات = $٠,٤$

اوجد عدد الطلاب الذين يفضلون الرياضيات والفيزياء معا (س).

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

١

١٧

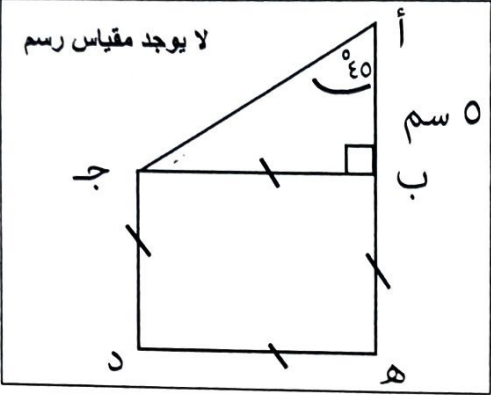
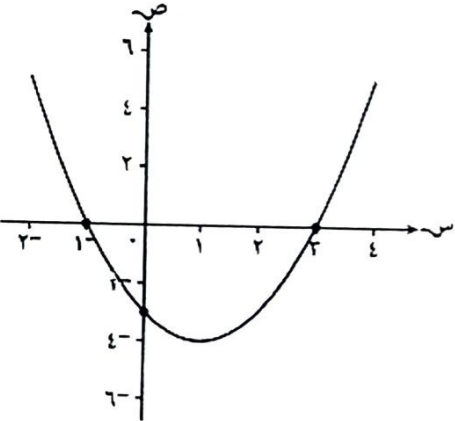
١٢

٧

٥

٥

الدرجة


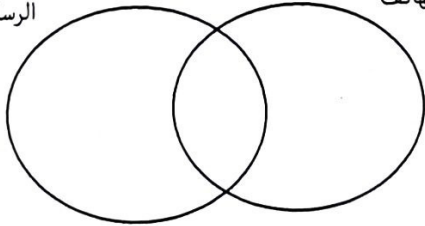
الدرجة	المفردة	رقم المفردة
١	<p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>أوجد مساحة المربع ب ه د ج بالسنتيمتر المربع</p> <p>الإجابة: _____ سم^٢</p>	٢٥
٤	<p>يبين الشكل المقابل بيان لمنحنى دالة تربيعية</p>  <p>(١) اكتب معادلة منحنى الدالة.</p> <p>(٢) اكمل:</p> <p>معادلة محور التماثل هي.....</p> <p>نقطة رأس المنحنى هي.....</p>	٢٦

(١١)

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

الصف: العاشر

المادة: رياضيات

الدرجة	المفردة	رقم المفردة
٢	<p>يتوجه ٣٠ طالبا الى الجامعة. يضع ١٥ منهم سماعات هاتف. ويكتب ٢١ منهم رسائل على هواتفهم. وهناك ٦ طلاب لا يضعون سماعات ولا يكتبون رسائل</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>أن احتمال اختيار طالب يضع سماعة ويكتب رسالة عند التوجه للجامعة = $\frac{٢}{٥}$</p> </div> <p>يقول هلال </p> <p>اكمل مخطط فن المرسوم الذي وضعه هلال لعرض المعلومات المعطاة ثم فسر صحة قول هلال.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: center;">رسائل سماعات الهاتف</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p style="text-align: right;">التفسير:</p> </div>	٢٧

٢

الدرجة



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة مسقط
امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات
الدور الأول - للصف : العاشر
للعام الدراسي ١٤٤٣هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢م

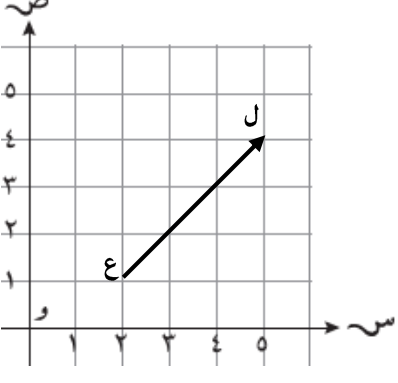
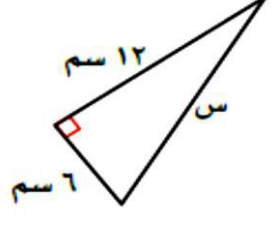
التوقيع بالاسم		الدرجة		الصفحة
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام	
				١
				٢
				٣
				٤
				٥
				٦
				٧
				٨
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع
				المجموع الكل

- زمن الامتحان: ساعتان وربع
 - الإجابة في دفتر نفسه.
 - الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
 - عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٨).
 - 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.
 - وضع كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
 - درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [].
 - مرفق صفحة القوانين.

	الأسم
	المدرسة
	الصف

(١)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

<p>١</p> <p>من التمثيل البياني المقابل</p> <p>عبر عن \vec{c} في صورة متجه رأسي.</p>  <p>[١] _____</p>		١
<p>٢</p> <p>رمي حجر نرد ذو ستة أوجه.</p> <p>ضع دائرة حول احتمال ظهور عدد فردي :</p> <p>$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$</p> <p>[١] _____</p>		٢
<p>٣</p> <p>ضع المقدار $س^٢ + ٦س - ٥$</p> <p>في صورة $(س + أ) + ٢ب$</p> <p>[٢] _____</p>		٣
<p>٤</p> <p>الشكل المقابل يمثل مثلث قائم الزاوية.</p> <p>أوجد طول الضلع المجهول المشار إليه بحرف.</p> <p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>[٢] _____</p>		٤
<p>يتبع/٢</p>	<p>الدرجة</p> <p>٦</p>	

(٢)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

٥ حل المعادلتين الآتيتين آنيا :

$$ص = ٢س - ١٠ ، ص = ٧س + ١٠$$

(وضح خطوات الحل).

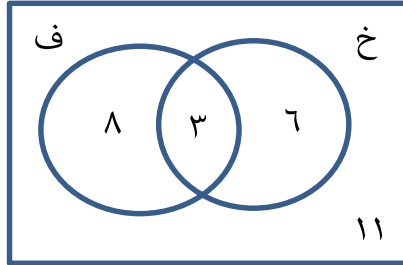
[٤]

٦ إذا كان $\vec{b} = \begin{pmatrix} ٣ \\ ٧- \end{pmatrix}$

أوجد $٣-\vec{b}$

[١]

٧ يبين مخطط فن الآتي عدد الطلاب الذين يفضلون كلاً من الخضروات والفواكه .
المجموعة خ = {الخضروات} ، المجموعة ف = {الفواكه}



استخدم المخطط لإيجاد:

(أ) ل (ف)

(ب) ل (خ ل ف)

[١]

[٢]

يتبع/٣

٨

الدرجة

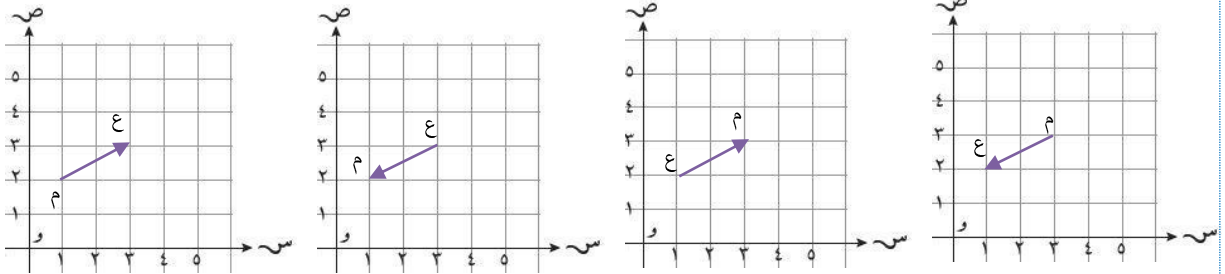
(٣)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

٨

إذا كان $\vec{m} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ متجه رأسي ←

ضع علامة (✓) عند الرسم البياني الذي يمثل المتجه الرأسي \vec{m} ←

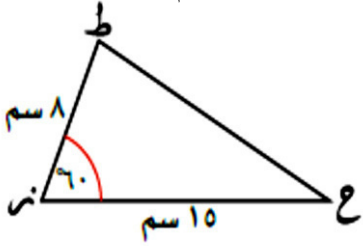


[١]

٩

احسب مساحة المثلث الموضح بالشكل المجاور.
(وضح خطوات الحل).

لا يوجد مقياس رسم

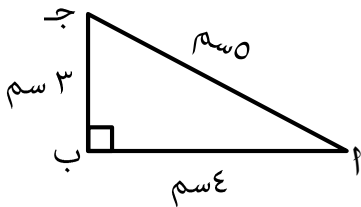


[٤]

١٠

في الشكل المجاور مثلث قائم الزاوية.
ضع دائرة حول ما يمثل قيمة جتا (ج):

لا يوجد مقياس رسم



$\frac{4}{3}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{3}{5}$

[١]

يتبع/٤

٦

الدرجة

(٤)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

١١

تقدم كل من محمد وعلي لاختبار قيادة السيارة وتعلم كل منهما منفردا، لذا ستكون النتائج مستقلة. اذا كان احتمال نجاح محمد في الاختبار ٠,٣ وكان احتمال نجاح علي ٠,٦ فأحسب احتمال ان:

• ينجح الاثنان في الاختبار. _____

• لا ينجح اي منهما. _____

• ينجح علي ولا ينجح محمد. _____

[٤]

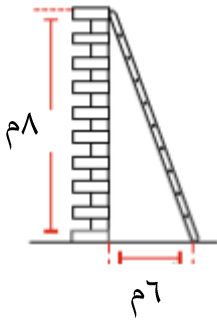
١٢

في الشكل المقابل سلما يستند على حائط.

قامت مريم بإيجاد طول السلم فوجدته يساوي ١٤ م.

وضح أن إجابة مريم خاطئة.

لا يوجد مقياس رسم



[٢]

١٣

إذا كان $\vec{b} = \begin{pmatrix} 9 \\ -6 \end{pmatrix}$

فأوجد $\frac{2}{3} \vec{b}$

[٢]

يتبع/٥

٨

الدرجة

(٥)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف : . العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

١٤

تحتوي حقيبة على ٦ كرات باللون الأحمر ، ٤ كرات باللون الأصفر.
تم سحب كرتان عشوائيا، أعيدت الكرة الاولى قبل سحب الكرة الثانية.
أ) ارسم مخطط الشجرة لتعرض كل النواتج الممكنة.

[٢]

ب) ما احتمال الحصول على كرتان باللون الأصفر.

[٢]

ج) ما احتمال الحصول على كرة واحده حمراء وكرة واحدة صفراء.

[٢]

١٥

في المعادلة المثلثية جا هـ = $\frac{1}{4}$
ضع دائرة حول قيمة جميع الحلول الواقعة بين 0° و 360° :

{ 330° ، 30° }

{ 210° ، 30° }

{ 150° ، 30° }

{ 30° }

[١]

١٦

إذا كانت الدالة ص = (س-٣)^٢ - ١
اكمل ما يأتي :

• نقطة رأس المنحنى هي (..... ،)

• نقطة تقاطع المنحنى مع المحور الصادي (..... ،)

• نقاط تقاطع المنحنى مع محور السيني (..... ،) و (..... ،)

[٤]

يتبع/٦

١١

الدرجة

(٦)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

حل المعادلة التربيعية الآتية مستخدماً الصيغة التربيعية

١٧

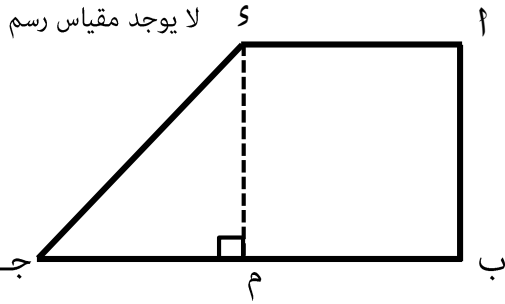
$$س^٢ + س - ٢٠ = ٠$$

[٢]

١٨ يمثل الشكل المجاور أ ب ج د شبه منحرف

١٨

فيه الضلع أ = د الضلع د = ٦ سم
قياس (ج) = ٥٠°



لا يوجد مقياس رسم

(أ) أوجد طول الضلع م ج .

[٢]

(ب) أوجد طول الضلع ب ج .

[١]

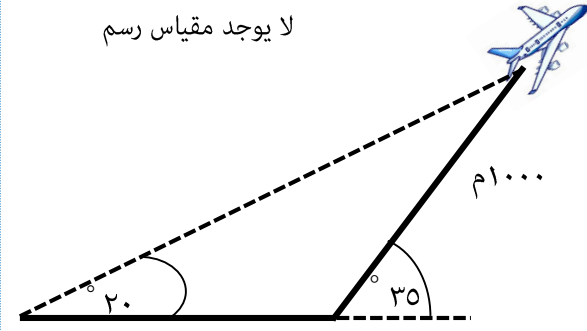
يتبع/٧

٥

الدرجة

(٧)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م



نقطة
البداية

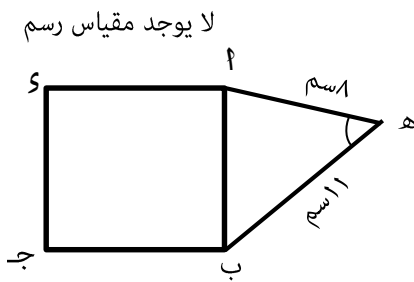
من الشكل المقابل:

١٩ احسب المسافة التي قطعتها الطائرة من نقطة البداية. مقرباً إجابتك لأقرب منزلة عشرية.

[٤]

٢٠ إذا كان $\vec{w} = \begin{pmatrix} 2 \\ 6 \end{pmatrix}$ ، $\vec{v} = \begin{pmatrix} 0 \\ 4 \end{pmatrix}$ ، $\vec{c} = \begin{pmatrix} 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ احسب قيمة: $\vec{w} + \vec{v} + \vec{c}$

[٤]



٢١ أ ب ج د ٥ مربع طول ضلعه ٩ سم

طول الضلع أ هـ = ٨ سم ، طول الضلع هـ ب = ١١ سم

أوجد قياس (أ هـ ب).

[٢]

يتبع/٨

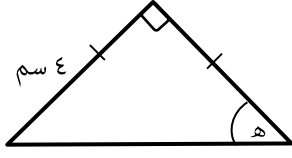
١٠

الدرجة

(٨)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

٢٢ يوضح الشكل المجاور مثلث قائم الزاوية ومتطابق الضلعين. أوجد قياس الزاوية المشار إليها بحرف هـ



[١]

٢٣ إذا كان احتمال نجاح إنبات بذور عباد الشمس هو $\frac{3}{7}$ ضع دائرة حول ما يمثل احتمال عدم نجاح إنبات البذور:

[١]

$\frac{1}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{5}{7}$

٢٤ إذا كان ل (س بشرط أن ص قد وقع) = $\frac{4}{5}$ ، و كان ل (س) = $\frac{1}{4}$ ، ل (ص) = $\frac{1}{4}$ أوجد ل (س ∩ ص)

[٢]

٢٥ إذا كانت ٢ (جتاس) = $\frac{3}{4}$ ، حيث $0^\circ < س < 180^\circ$ ضع دائرة حول قياس الزاوية س :

[١]

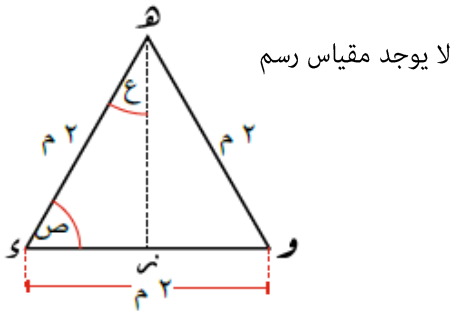
٩٠°

٦٠°

٤٥°

٣٠°

٢٦ الشكل المعطى مثلث متطابق الأضلاع. أوجد قياس الزاوية ص



[١]

_____ = ص

٦

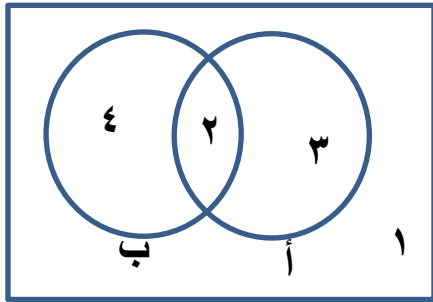
الدرجة

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

(١٥) إذا كانت قياس زاوية هبوط طائرة 30° ، وكانت الطائرة علي ارتفاع ٢٥٠ متر من سطح الأرض . أوجد بعد الطائرة من نقطة هبوطها علي الأرض في ذلك اللحظة ؟

.....

[١]



(١) استخدم مخطط فن المقابل لتجد (أ) ل (أ) _____

(٢) _____

(٢) _____

[٥]

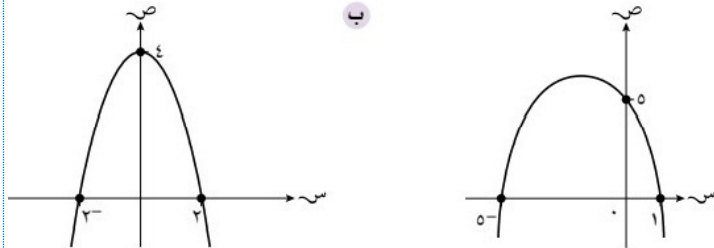
(١٦) (أ) ل (أ) استخدم مخطط فن المقابل لتجد

(ب) ل (ب بشرط وقوع أ)

(ج) ل (أ بشرط وقوع ب)

(١٧) (أ)

من الشكل المقابل
ومن المعلومات الواردة علي
التمثيل البياني



[٢]

_____ / ب

_____ / أ

وضح معادلة كل منها

(ب) قام مازن بحل زوج من المعادلات الآتية آتياً:

$ص = ٥ + س$ ، $ص = ١٠ - ٣س + ٢س$ اكتشف الخطأ الذي وقع فيه مازن وصححه.

تصحيح الخطأ

حل مازن

$$٥ + س = ١٠ - ٣س + ٢س$$

$$٥ = ١٥ - ٢س + ٢س$$

$$٥ = (٣ - س)(٥ + س)$$

$$٣ = س ، ٥ = س$$

$$٨ = ص ، ١ = ص$$

$$(٨ ، ٣) \text{ أو } (١ ، ٥)$$

[١]

(١٨) مستخدماً مخطط الشجرة في تجربة إلقاء قطعة عملة وملاحظة الوجهين العلويين .

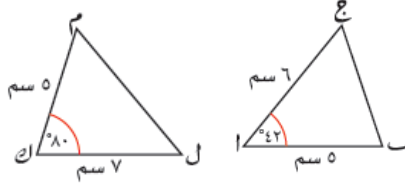
وضح أن احتمال ظهور كتابتين يساوي $\frac{1}{4}$

[١]

(١٩) يوجد في صف أحمد ٥٠ طالب، ولاحظ أن ٣٦ منهم يستخدمون (الحاسوب اللوحي) و٢٠ يستخدمون (الحاسوب المحمول) و١٢ لا يستخدمون أيًا منهما، كما لاحظ أن بعض الطلاب يستخدمون الجهازين .
وإذ قام أحمد باختيار طالب عشوائياً وقال أن احتمال أن يستخدم الطالب الحاسوب اللوحي ويستخدم الحاسوب المحمول = $\frac{20}{9}$ ، فسر إجابة أحمد ؟

[١]

تقول مريم أن مساحة المثلث أ ب ج أكبر من مساحة المثلث ك ل م



(٢٠)

هل ما تقوله مريم صحيح صح خطأ

وضح اجابتك

[٢]

(٢١) إذا كان مثلث طول قاعدته (س - ٢) سم و ارتفاعه (س + ٢) سم و مساحته ١٦ سم^٢ فأكمل الجدول

ارتفاع المثلثسم
طول وتر المثلثسم

[٢]

مقرباً طول الوتر لأقرب ثلاثة ارقام معنوية

(٢٢) وضح بالرسم قياس أكبر زاوية حادة في مثلث قائم تناسب أضلعه بنسبة س : س+١ : س+٢

[١]

(٢٣) يريد نبيل ان يختار عشوائياً حرف علة و حرف صحيحاً من اسم " ولاية الجازر "

[١]

(أ) ارسم مخطط الفضاء الاحتمالي الذي يعرض كل الاحتمالات المتاحة امام نبيل

[١]

(ب) احسب ل (" ي " و " ز ")



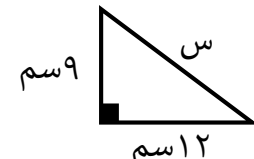
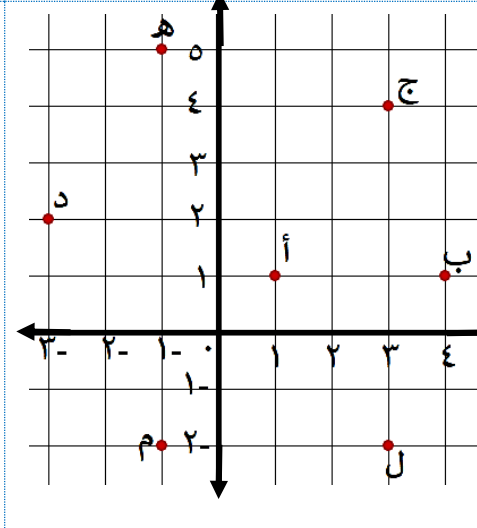
المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة
مدرسة
الامتحان التجريبي الرابع لمادة الرياضيات
للصف العاشر - الفصل الدراسي الثاني



للعام الدراسي ١٤٤٣ هـ ، ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ م

التوقيع بالاسم		الدرجة		الصفحة	
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام		
			١٢	١	<ul style="list-style-type: none">• زمن الامتحان : ساعتان وربع ساعة.• الإجابة في نفس الدفتر.• الدرجة الكلية للامتحان : (٦٠) درجة• عدد صفحات أسئلة الامتحان : (٨) صفحات .• يسمح باستخدام الأدوات الهندسية• يسمح باستخدام : الآلة الحاسبة .• اقرأ التعليمات الآتية في البداية :• أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة .• درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [] .
		٧		٢	
			٩	٣	
			٥	٤	
			٧	٥	
			٨	٦	
			٦	٧	
			٦	٨	
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع	
			٦٠	المجموع الكلي	

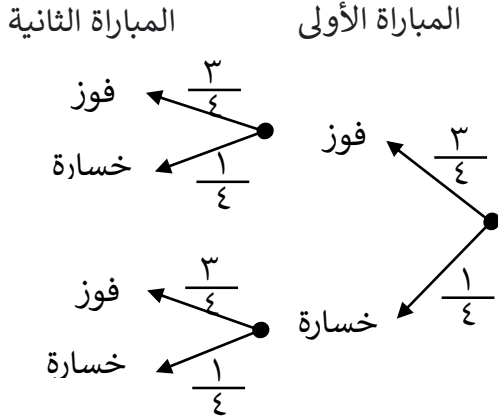
	اسم الطالب
	المدرسة

[١]	<p>(١) حقيبة فيها ٣٢ كرة. إذا كان احتمال سحب كرة زرقاء بصورة عشوائية منها هو $\frac{3}{8}$ حوِّط عدد الكرات الزرقاء الموجودة داخل الحقيبة</p> <p style="text-align: center;">٤ ٨ ١٢ ١٦</p>
[٢]	<p>(٢) حدد معادلة محور التماثل وإحداثيات نقطة رأس المنحنى للمنحنى $v = (s - 2)^2 + 4$</p> <p style="text-align: right;">معادلة محور التماثل هي : نقطة رأس المنحنى هي :</p>
[٢]	<p>(٣) أوجد طول الضلع المشار إليه بالحرف (س)</p> 
[٤]	<p>(٤) استخدم النقاط المبينة على الرسم، لتكتب كل متجه من المتجهات التالية في الصورة الرأسية:</p> <p style="text-align: center;"> $\overrightarrow{مأ} = \left(\begin{matrix} \quad \\ \quad \end{matrix} \right)$ $\overrightarrow{ده} = \left(\begin{matrix} \quad \\ \quad \end{matrix} \right)$ $\overrightarrow{أب} = \left(\begin{matrix} \quad \\ \quad \end{matrix} \right)$ </p> <p>ما العلاقة بين ده ، م أ ؟.</p> 
[١]	<p>(٥) عبر عن النسبة المثلثية ظا ٤٥° بدلالة نفس النسبة المثلثية لزاوية أخرى تقع بين ١٨٠° و ٢٧٠°</p>
[٢]	<p>(٦) حل المعادلة جا(ه) = $\frac{1}{2}$ وأوجد جميع الحلول التي تقع بين ٠° ، ٣٦٠°</p>
[٢]	<p>الدرجة</p> <p style="text-align: center;">١٢</p> <p>يتبع / ٢</p>

(٧) اعتبر مدرب فريق كرة القدم في المدرسة أن أداء الفريق جيد جدا ،
 وقدر أن احتمال فوزه في المباراة القادمة $\frac{3}{4}$
 واحتمال خسارته $\frac{1}{4}$ (بفرض عدم حدوث تعادل)
 يعرض مخطط الشجرة الآتي ما يمكن أن يحدث خلال المبارتين القادمتين:

ما عدد النواتج الممكنة؟

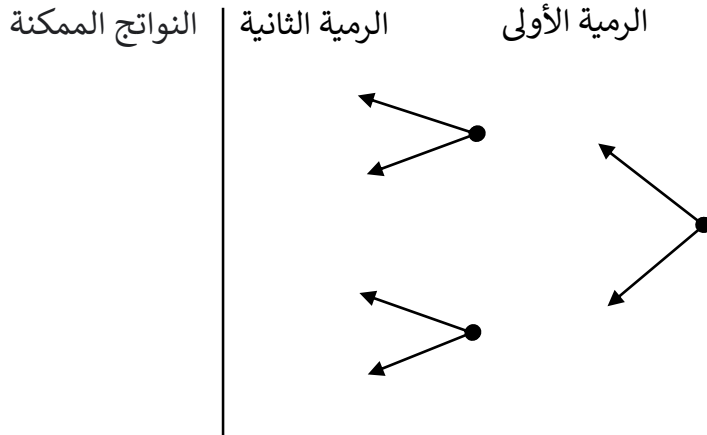
[٢]



ما احتمال أن يفوز الفريق بالمبارتين؟

(٨) ارسم مخطط الشجرة لتبين النواتج الممكنة لرمي قطعة نقود معدنية مرتين .

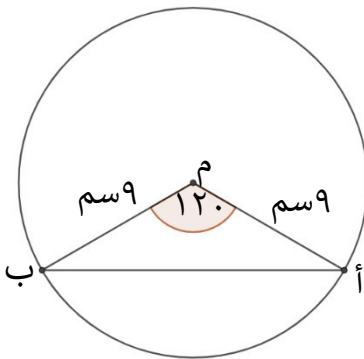
[٤]



(ب) صورتان

(٩) أ ب وتر في دائرة مركزها م ونصف قطرها ٩ سم.
 قياس $\widehat{أ م ب} = ١٢٠^\circ$. احسب طول الوتر أ ب

[١]



يتبع / ٣

٧

الدرجة



١٠. حوِّط صورة العبارة الجبرية $س^٢ - ٦س + ١٢$ في صورة $(س + أ)^٢ + ب$

[١]

$$٣ - ٢(٣ - س)$$

$$٣ + ٢(٣ - س)$$

$$٣ - ٢(٣ + س)$$

$$٣ + ٢(٣ + س)$$

١١. فصل روضة فيه ٢٤ طفلاً ، ١٦ منهم من البنين ، ٨ منهم من البنات. اختارت المعلمة طفلين مختلفين عشوائياً.

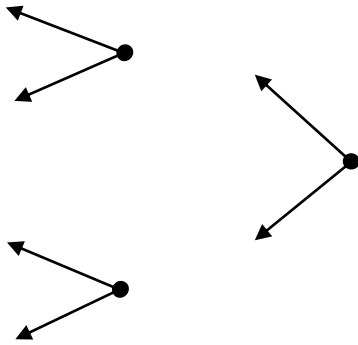
الطفل الثاني

الطفل الأول

أ) ارسم مخطط الشجرة لتمثل الموقف.

ب) أوجد احتمال أن يكون كلاهما بنات .

[٢]



١٢. السداسي المنتظم المجاور أ ب ج د ه و مركزه م.

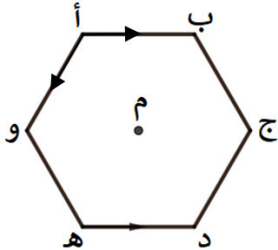
$$\overrightarrow{أب} = \overrightarrow{س} ، \overrightarrow{أو} = \overrightarrow{ص}$$

اكتب كل متجه من المتجهات التالية بدلالة س ، ص:

$$(١) \overrightarrow{ده} =$$

$$(٢) \overrightarrow{دج} =$$

[٢]



١٣. احسب قيمة النسبة المثلثية للزاوية المطلوبة في المثلث المقابل

واكتبه على صورة كسر اعتيادي

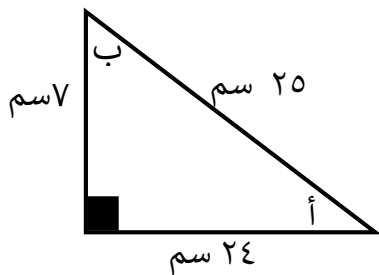
$$= \text{ظا (أ)}$$

$$= \text{ظا (ب)}$$

$$= \text{جا (أ)}$$

$$= \text{جتا (ب)}$$

[٤]



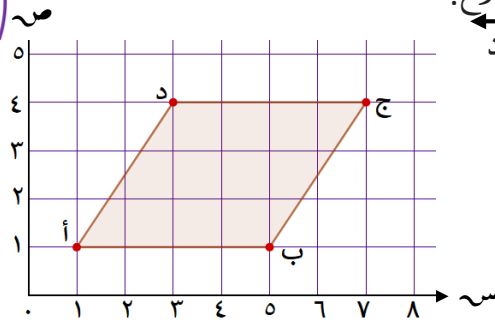
يتبع / ٤

٩

الدرجة



(١٤) في الرسم البياني المجاور، أ ب ج د متوازي أضلاع.
حَوِّط المتجه الرأسي الذي يمثل $\vec{b} + \vec{a}$



(٢-
٣)

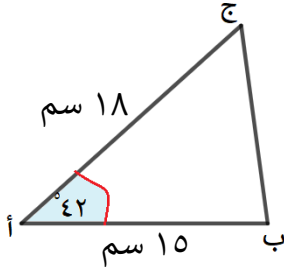
(٤
٣)

(٣
٦)

(٦
٣)

[١]

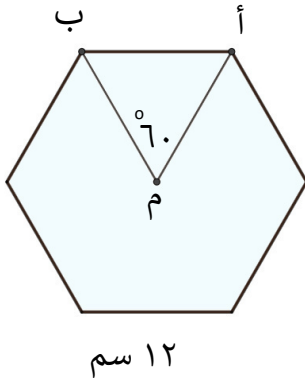
(١٥) أوجد طول الضلع ب ج في المثلث أ ب ج المقابل حيث قياس زاوية أ = 42°



[١]

(١٦) أوجد مساحة المضلع السداسي المنتظم الذي طول ضلعه ١٢ سم

مقربا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية واحدة



[٢]

(١٧) رمي حجر نرد منتظم له ستة أوجه مرقم من ١ إلى ٦ ، وتم تسجيل العدد الظاهر على وجهه

أوجد احتمال ظهور عدد فردي .

[١]

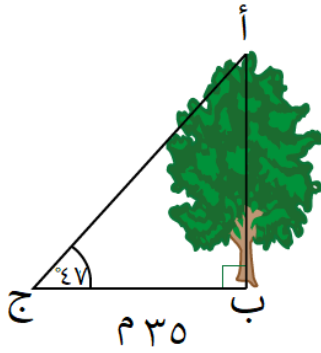
يتبع / ٥

٥

الدرجة



[١]



(١٨) يوضح الشكل المجاور شجرة ارتفاعها أ ب ،
تبعد قاعدتها (ب) مقدار ٣٥ متر أفقياً عن النقطة (ج) ،
وقياس الزاوية (أ ج ب) يساوي ٤٧°
حَوِّط ارتفاع الشجرة. (لأقرب رقم عشري واحد)

٢٣,٩ متر

٣٠,٣ متر

٢٥,٦ متر

٣٧,٥ متر

(١٩) تقدم حسام و علي لاختبار في مهارات استخدام الحاسوب بطريقة مستقلة.

إذا كان احتمال أن ينجح حسام في الاختبار $\frac{3}{4}$ ، واحتمال أن ينجح علي فيه $\frac{5}{8}$
فما احتمال أن:
(أ) تنجح الطالبان معاً

[٣]

(ب) لا ينجح أي منهما

(٢٠) حَوِّط المسافة بين النقطتين أ (١ ، ٧) ، النقطة ب (٩ ، ١) من خلال إحداثياتهما

[١]

٣ ٤ ٥ ١٠

(٢١) حل زوج المعادلات الآتية آنياً :

$$\text{ص} = \text{س}^2 - ٣\text{س} + ٦ , \quad \text{ص} = ٢ - \text{س}$$

[٢]

يتبع / ٦

٧

الدرجة



(٢٢)

إذا علمت أن مساحة المستطيل المقابل ٣٢ سم^٢ ،

وأن عرضه نصف طوله



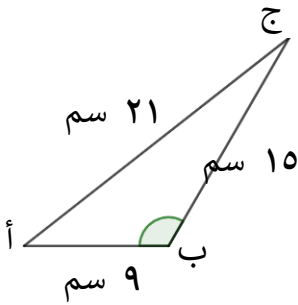
اكتب فقط معادلتين يمكن من خلالهما إيجاد قيمتي س، ص.
معادلة علاقة الطول بالعرض :

[٢]

معادلة علاقة الطول والعرض بالمساحة :

(٢٣)

المثلث أ ب ج، فيه طول أ ب = ٦ سم ، طول ب ج = ١٠ سم ، طول أ ج = ١٤ سم
أ) احسب قياس زاوية (ب)



[٤]

ب) أوجد مساحة المثلث.

(٢٤)

أوجد قيمة س في المعادلة التالية مقربا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية:

$$\frac{\text{جا } (٧٥)}{٨} = \frac{\text{جا } (٦٠)}{س}$$

[٢]

يتبع / ٧

٨

الدرجة



(٢٥) حل المعادلة التربيعية $s^2 - 2s - 4 = 0$ بالإكمال إلى مربع ،
واكتب الناتج مقربا إلى أقرب منزلتين عشريتين

[٢]

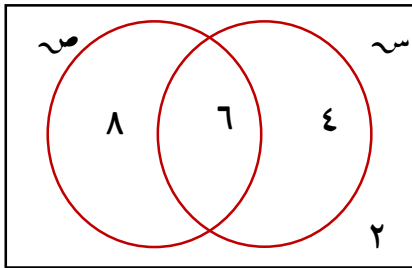
(٢٦) إذا كان $\vec{a} = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$ ، $\vec{b} = \begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ ، $\vec{c} = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix}$
اكتب المتجه الرأسي الذي يمثل ناتج كلا من :

[٣]

$$\vec{a} + \vec{b} =$$

$$\vec{c} + \frac{1}{4}\vec{b} =$$

(٢٧) استخدم مخطط فن لتحسب الاحتمالات الآتية،



[١]

علما بأن الأعداد المذكورة داخل المخطط تمثل عدد العناصر:

حَوِّط قيمة ل (س أو ص) في أبسط صورة :

$$\frac{3}{10}$$

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

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{9}{10}$$

يتبع / ٨

٦

الدرجة



(٢٨) يمثل الرسم المجاور التمثيل البياني للدالة

$$ص = س^2 - ٢س - ٣$$

اكتب إحداثيات النقاط الأربع

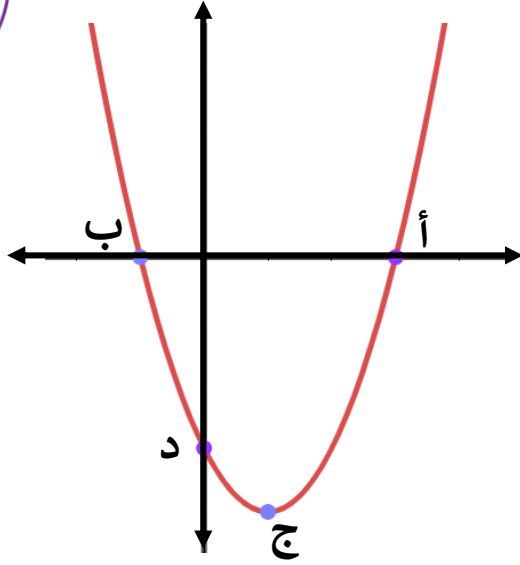
المشار إليها بالأحرف

$$أ = (\quad , \quad)$$

$$ب = (\quad , \quad)$$

$$ج = (\quad , \quad)$$

$$د = (\quad , \quad)$$



[٤]

(٢٩) يبلغ عدد طلاب أحد الصفوف ٢٠ طالبًا

١٣ منهم يفضلون مادة الفيزياء (س) ،

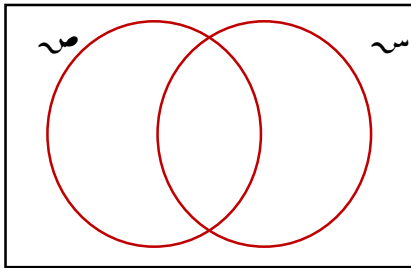
٩ منهم يفضلون مادة الكيمياء (ص) ،

٥ منهم لا يفضلون الفيزياء ولا الكيمياء.

أ) ارسم مخطط فن لتعرض المعلومات.

ب) ما احتمال اختيار طالب عشوائيًا من الصف

يفضل مادتي الفيزياء والكيمياء معًا ؟



[٢]

نهاية الامتحان .

٦

الدرجة



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة
مدرسة
للتعليم الأساسي
الامتحان التجريبي الخامس لمادة الرياضيات



للفصل العاشر - الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٣ هـ ، ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ م

التوقيع بالاسم		الدرجة		الصفحة	
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام		
			١٢	٩	• زمن الامتحان : ساعتان وربع ساعة.
			٧	١٠	• الإجابة في نفس الدفتر.
			٩	١١	• الدرجة الكلية للامتحان : (٦٠) درجة
			٥	١٢	• عدد صفحات أسئلة الامتحان :
			٧	١٣	(٨) صفحات .
			٨	١٤	• يسمح باستخدام الأدوات الهندسية
			٦	١٥	• يسمح باستخدام : الآلة الحاسبة .
			٦	١٦	• اقرأ التعليمات الآتية في البداية :
					• أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ
					المخصص في ورقة الأسئلة .
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع	• درجة كل سؤال أو جزء من السؤال
			٦٠	المجموع الكلي	مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [] .

اسم الطالب	
المدرسة	



(١) حقيبة فيها ١٦ كرة. إذا كان احتمال سحب كرة زرقاء بصورة عشوائية منها هو $\frac{1}{4}$ حوِّط عدد الكرات الزرقاء الموجودة داخل الحقيبة

٤ ٨ ١٢ ١٦

(٢) حدد معادلة محور التماثل وإحداثيات نقطة رأس المنحنى للمنحنى $ص = (س - ٤) + ٢$

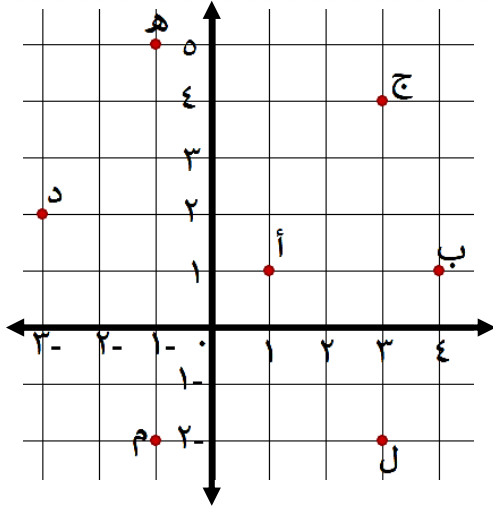
[٢] معادلة محور التماثل هي :
نقطة رأس المنحنى هي :

(٣) أوجد طول الضلع المشار إليه بالحرف (س)



[٢]

(٤) استخدم النقاط المبينة على الرسم، لتكتب كل متجه من المتجهات التالية في الصورة الرأسية:



أ ج = $\left(\begin{array}{c} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right)$
د هـ = $\left(\begin{array}{c} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right)$
م ل = $\left(\begin{array}{c} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right)$
ما العلاقة بين أ ج ، د هـ ؟

[٤]

(٥) عبر عن النسبة المثلثية جا 60° بدلالة نفس النسبة المثلثية لزاوية أخرى تقع بين 0° و 180°

[١]

(٦) حل المعادلة جا(هـ) = $\frac{1}{2}$ وأوجد جميع الحلول التي تقع بين 0° ، 360°

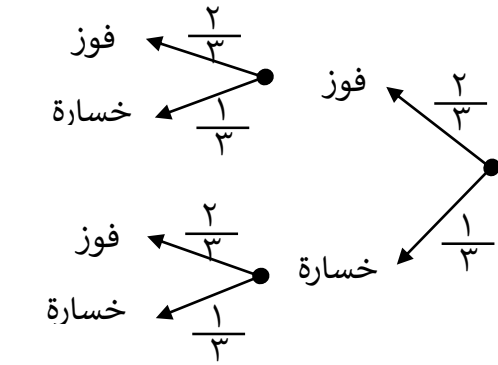
[٢]

(٧) اعتبر مدرب فريق كرة السلة في المدرسة أن أداء الفريق جيد جدا ،
 وقدر أن احتمال فوزه في المباراة القادمة $\frac{2}{3}$
 واحتمال خسارته $\frac{1}{3}$ (بفرض عدم حدوث تعادل)
 يعرض مخطط الشجرة الآتي ما يمكن أن يحدث خلال المبارتين القادمتين:

ما عدد النواتج الممكنة؟

ما احتمال أن يفوز الفريق بالمبارتين؟

المباراة الأولى



[٢]

(٨) ارسم مخطط الشجرة لتبين النواتج الممكنة لولادة أول طفلين في عائلة ما .

استخدم (و) لتدل على ولد

واستخدم (ب) لتدل على بنت.

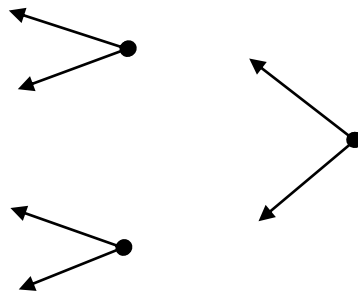
أوجد احتمال أن يكون لدى العائلة:

(أ) بنت واحدة على الأقل.

الطفل الأول

النواتج الممكنة

الطفل الثاني

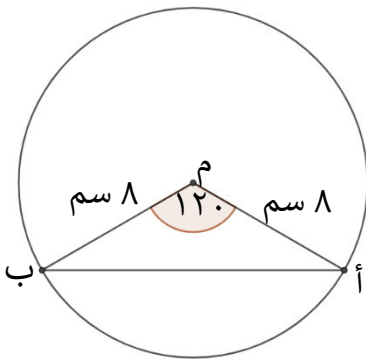


[٤]

(ب) بنتان

(٩) أ ب وتر في دائرة مركزها م ونصف قطرها ٨ سم.

قياس $\widehat{أ م ب} = ١٢٠^\circ$. احسب طول الوتر أ ب



[١]

يتبع / ٣

٧

الدرجة



١٠. حوِّط صورة العبارة الجبرية $s^2 - 4s + 11$ في صورة $(s + a)^2 + b$

[١]

$$7 + (2 - s)^2$$

$$7 + (2 + s)^2$$

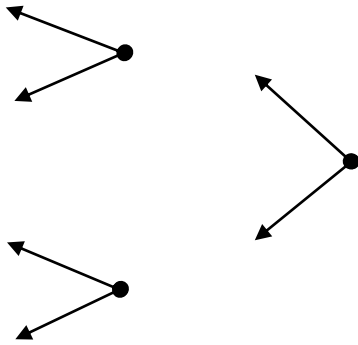
١١. حضانة فيها ٢١ طفلاً ، ١٢ منهم من البنين ، ٩ منهم من البنات. اختارت الحاضنة طفلين مختلفين عشوائياً.

الطفل الثاني

الطفل الأول

أ) ارسم مخطط الشجرة لتمثل الموقف.

[٢]



ب) أوجد احتمال أن يكون أحدهما بنتاً والآخر ولداً.

١٢. السداسي المنتظم المجاور أ ب ج د ه و مركزه م.

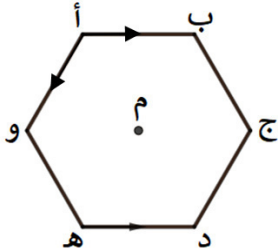
$$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CS}, \quad \overrightarrow{AO} = \overrightarrow{CV}$$

اكتب كل متجه من المتجهات التالية بدلالة \overrightarrow{CS} ، \overrightarrow{CV} :

$$(١) \overrightarrow{CD} =$$

$$(٢) \overrightarrow{HD} =$$

[٢]



١٣. احسب قيمة النسبة المثلثية للزاوية المطلوبة في المثلث المقابل

واكتبه على صورة كسر اعتيادي

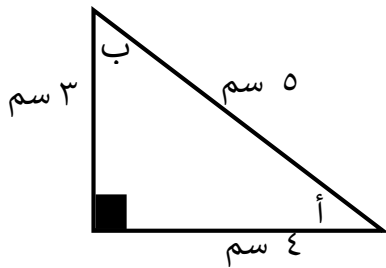
$$\text{ظا (أ)} =$$

$$\text{ظا (ب)} =$$

$$\text{جا (أ)} =$$

$$\text{جتا (ب)} =$$

[٤]



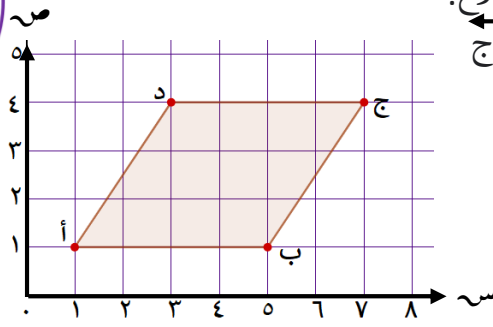
يتبع / ٤

٩

الدرجة



(١٤) في الرسم البياني المجاور، أ ب ج د متوازي أضلاع.
حَوِّط المتجه الرأسى الذي يمثل $\vec{AB} + \vec{BC}$

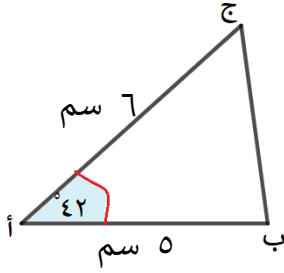


(٢) (٤)
(٣) (٣)

(٣) (٦)
(٦) (٣)

[١]

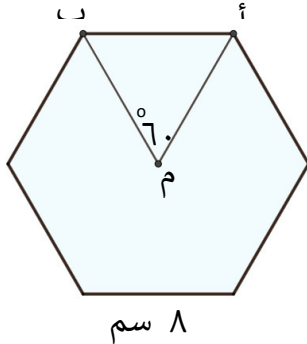
(١٥) أوجد طول الضلع ب ج في المثلث أ ب ج المقابل حيث قياس زاوية أ = 42°



[١]

(١٦) أوجد مساحة المضلع السداسى المنتظم الذي طول ضلعه ٨ سم

مقربا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية واحدة



[٢]

(١٧) رمي حجر نرد منتظم له ستة أوجه مرقم من ١ إلى ٦ ، وتم تسجيل العدد الظاهر على وجهه

أوجد احتمال ظهور عدد أولي .

[١]

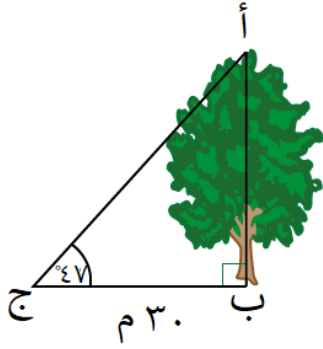
يتبع / ٥

٥

الدرجة



(١٨) يوضح الشكل المجاور شجرة ارتفاعها أ ب ،
تبعد قاعدتها (ب) مقدار ٣٠ م أفقياً عن النقطة (ج) ،
وقياس الزاوية (أ ج ب) يساوي ٤٧°
حَوِّط ارتفاع الشجرة. (لأقرب متر)



٢٠ متر
٢٢ متر
٢٣ متر
٣٢ متر

[١]

(١٩) تقدمت بسمة وسارة لاختبار في الطبخ بطريقة مستقلة.

إذا كان احتمال أن تنجح بسمة في الاختبار $\frac{3}{4}$ ، واحتمال أن تنجح سارة فيه $\frac{5}{6}$
فما احتمال أن:
أ) تنجح الفتاتان معاً

[٣]

ب) لا تنجح أي منهما

(٢٠) حَوِّط المسافة بين النقطتين أ (٣ ، ٢) ، النقطة ب (٦ ، ٦) من خلال إحداثياتهما

[١]

٣ ٤ ٥ ٢٥

(٢١) حل زوج المعادلات الآتية آنياً :

$$ص = س^2 - ٢س + ٢ ، ص = س$$

[٢]

يتبع / ٦

٧

الدرجة

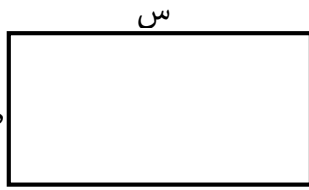


(٢٢)

إذا علمت أن مساحة المستطيل المقابل ١٥ سم^٢ ،

وأن طوله يزيد عن عرضه بمقدار ٢ سم

اكتب فقط معادلتين يمكن من خلالهما إيجاد قيمتي س، ص.
معادلة علاقة الطول بالعرض :

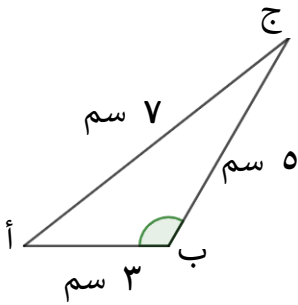


[٢]

معادلة علاقة الطول والعرض بالمساحة :

(٢٣)

المثلث أ ب ج، فيه طول أ ب = ٣ سم ، طول ب ج = ٥ سم ، طول أ ج = ٧ سم
أ) احسب قياس زاوية (ب)



[٤]

ب) أوجد مساحة المثلث.

(٢٤)

أوجد قيمة س في المعادلة التالية مقربا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية:

$$\frac{\text{جا } (٤٥)}{١٢} = \frac{\text{جا } (٦١)}{\text{س}}$$

[٢]

يتبع / ٧

٨

الدرجة



(٢٥) حل المعادلة التربيعية $s^2 - 4s - 2 = 0$ بالإكمال إلى مربع ،
واكتب الناتج مقربا إلى أقرب منزلتين عشريتين

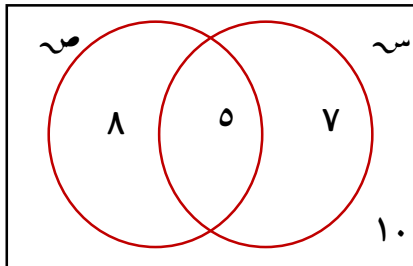
[٢]

(٢٦) إذا كان $\vec{a} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ ، $\vec{b} = \begin{pmatrix} 4 \\ 1 \end{pmatrix}$ ، $\vec{c} = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$ ،
اكتب المتجه الرأسي الذي يمثل ناتج كلا من :
 $\vec{a} - \vec{b}$

[٣]

$$= \vec{a} + \frac{1}{4} \vec{c}$$

(٢٧) استخدم مخطط فن لتحسب الاحتمالات الآتية،



علما بأن الأعداد المذكورة داخل المخطط تمثل عدد العناصر:

حَوِّط قيمة ل (س أو ص) في أبسط صورة :

[١]

$$\frac{2}{3}$$

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

$$\frac{7}{15}$$

$$\frac{13}{30}$$

يتبع / ٨

٦

الدرجة



(٢٨) يمثل الرسم المجاور التمثيل البياني للدالة

$$ص = س^2 - ٤س + ٣$$

اكتب إحداثيات النقاط الأربع

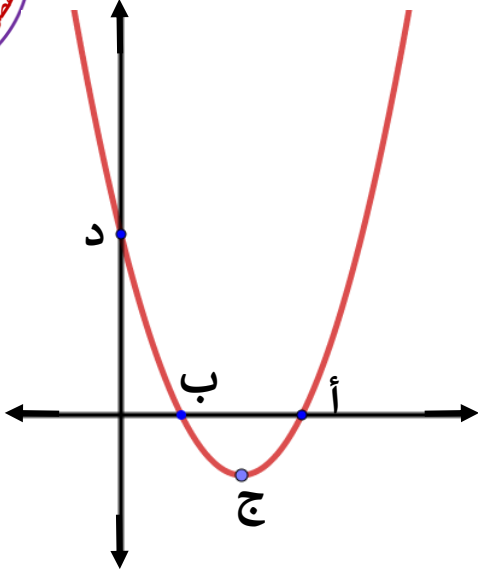
المشار إليها بالأحرف

$$أ = (\quad , \quad)$$

$$ب = (\quad , \quad)$$

$$ج = (\quad , \quad)$$

$$د = (\quad , \quad)$$



[٤]

(٢٩) يبلغ عدد طلاب أحد الصفوف ٢٨ طالبًا

١٢ منهم يفضلون مادة الفيزياء (س) ،

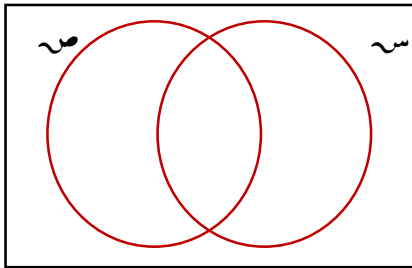
١٥ منهم يفضلون مادة الكيمياء (ص) ،

٨ منهم لا يفضلون الفيزياء ولا الكيمياء.

أ) ارسم مخطط فن لتعرض المعلومات.

ب) ما احتمال اختيار طالب عشوائيًا من الصف

يفضل مادتي الفيزياء والكيمياء معًا ؟



[٢]

نهاية الامتحان .

٦

الدرجة



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة
مدرسة للتعليم الأساسي
الامتحان التجريبي السادس لمادة الرياضيات



للفصل العاشر - الفصل الدراسي الثاني

للعام الدراسي ١٤٤٣ هـ ، ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ م

التوقيع بالاسم		الدرجة		الصفحة	
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام		
			١٢	١٧	• زمن الامتحان : ساعتان وربع ساعة.
			٧	١٨	• الإجابة في نفس الدفتر.
			٩	١٩	• الدرجة الكلية للامتحان : (٦٠) درجة
			٥	٢٠	• عدد صفحات أسئلة الامتحان :
			٧	٢١	(٨) صفحات .
			٨	٢٢	• يسمح باستخدام الأدوات الهندسية
			٦	٢٣	• يسمح باستخدام : الآلة الحاسبة .
			٦	٢٤	• اقرأ التعليمات الآتية في البداية :
					• أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ
					المخصص في ورقة الأسئلة .
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع	• درجة كل سؤال أو جزء من السؤال
			٦٠	المجموع الكلي	مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [] .

	اسم الطالب
	المدرسة



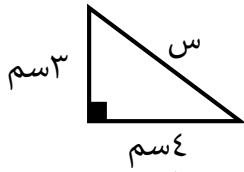
(١) حقيبة فيها ٣٢ كرة. إذا كان احتمال سحب كرة زرقاء بصورة عشوائية منها هو $\frac{1}{4}$ حوِّط عدد الكرات الزرقاء الموجودة داخل الحقيبة

٤ ٨ ١٢ ١٦

(٢) حدد معادلة محور التماثل وإحداثيات نقطة رأس المنحنى للمنحنى $ص = (س - ٥) - ٢ - ١$

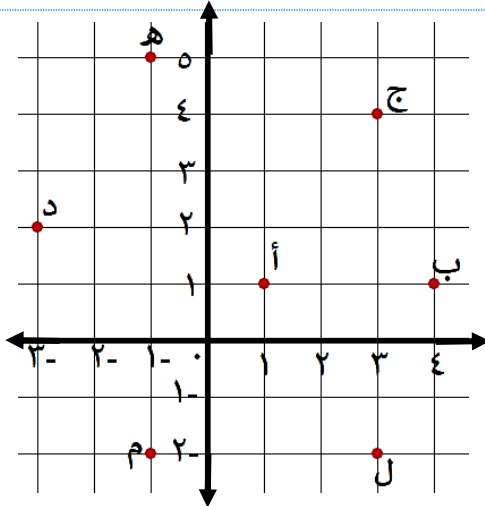
[٢] معادلة محور التماثل هي :
نقطة رأس المنحنى هي :

(٣) أوجد طول الضلع المشار إليه بالحرف (س)



[٢]

(٤) استخدم النقاط المبينة على الرسم، لتكتب كل متجه من المتجهات التالية في الصورة الرأسية:



هـ ج = $\left(\begin{array}{c} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right)$
د أ = $\left(\begin{array}{c} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right)$
ل ج = $\left(\begin{array}{c} \leftarrow \\ \leftarrow \end{array} \right)$
ما العلاقة بين هـ ج ، د أ؟

[٤]

(٥) عبر عن النسبة المثلثية جا ٣٠° بدلالة نفس النسبة المثلثية لزاوية أخرى تقع بين ٠° و ١٨٠°

[١]

(٦) حل المعادلة جتا(هـ) = $\frac{1}{3}$ وأوجد جميع الحلول التي تقع بين ٠° ، ٣٦٠°

[٢]

يتبع / ٢

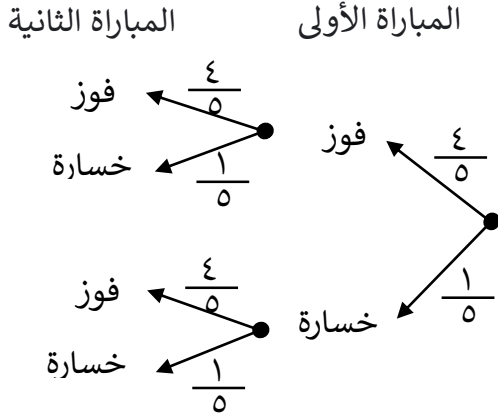
١٢

الدرجة

(٧) اعتبر مدرب فريق كرة القدم في المدرسة أن أداء الفريق جيد جدا ،
وقدر أن احتمال فوزه في المباراة القادمة $\frac{4}{5}$
وا احتمال خسارته $\frac{1}{5}$ (بفرض عدم حدوث تعادل)
يعرض مخطط الشجرة الآتي ما يمكن أن يحدث خلال المبارتين القادمتين:

ما عدد النواتج الممكنة؟

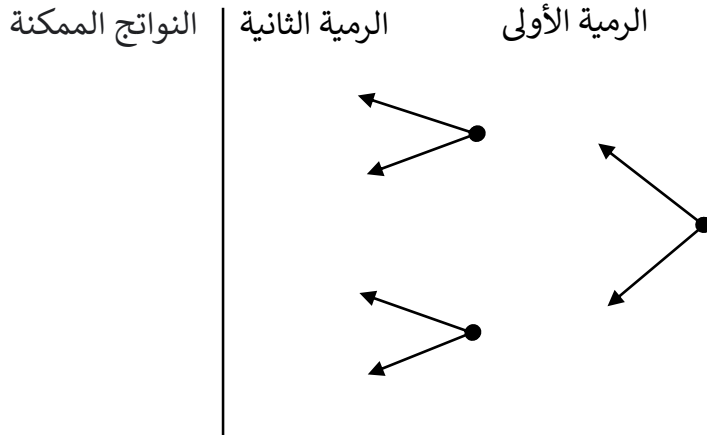
ما احتمال أن يفوز الفريق بالمبارتين؟



[٢]

(٨) ارسم مخطط الشجرة لتبين النواتج الممكنة لرمي قطعة نقود معدنية مرتين .

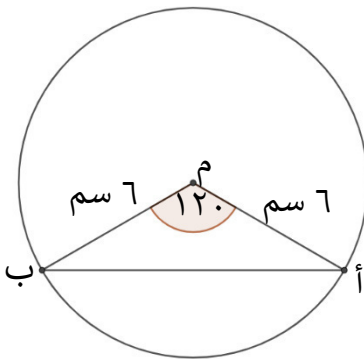
استخدم (ص) لتدل على الصورة
واستخدم (ك) لتدل على الكتابة .
أوجد احتمال ظهور :
(أ) صورة واحدة على الأقل .



[٤]

(ب) كتابتان

(٩) أ ب وتر في دائرة مركزها م ونصف قطرها ٦ سم .
قياس (أ م ب) = 120° . احسب طول الوتر أ ب



[١]

يتبع / ٣

٧

الدرجة



١٠. حوِّط صورة العبارة الجبرية $س^٢ - ٤س + ٧$ في صورة $(س + أ)^٢ + ب$

[١]

$$٣ - ٢(٢ - س) \qquad ٣ + ٢(٢ - س)$$

$$٣ - ٢(٢ + س) \qquad ٣ + ٢(٢ + س)$$

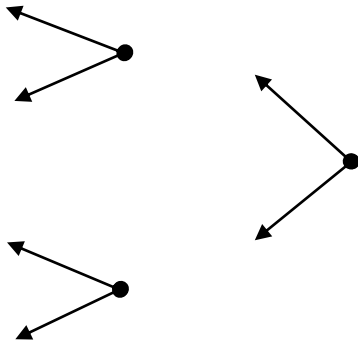
١١. حضانة فيها ٢٠ طفلاً ، ١٢ منهم من البنين ، ٨ منهم من البنات. اختارت الحاضنة طفلين مختلفين عشوائياً.

الطفل الثاني

الطفل الأول

أ) ارسم مخطط الشجرة لتمثل الموقف.

[٢]



ب) أوجد احتمال أن يكون أحدهما بنتاً والآخر ولداً.

١٢. السداسي المنتظم المجاور أ ب ج د ه و مركزه م.

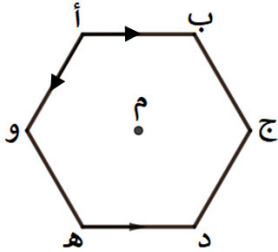
$$\overleftarrow{أ ب} = س , \quad \overleftarrow{أ و} = ص$$

اكتب كل متجه من المتجهات التالية بدلالة س ، ص:

$$(١) \overleftarrow{د ج} =$$

$$(٢) \overleftarrow{ه د} =$$

[٢]



١٣. احسب قيمة النسبة المثلثية للزاوية المطلوبة في المثلث المقابل

واكتبه على صورة كسر اعتيادي

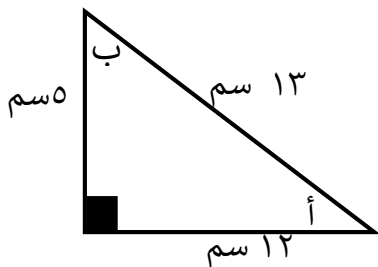
$$= ظا (أ) =$$

$$= ظا (ب) =$$

$$= جا (أ) =$$

$$= جتا (ب) =$$

[٤]



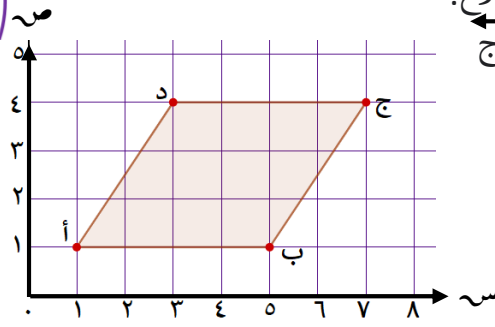
يتبع / ٤

٩

الدرجة



(١٤) في الرسم البياني المجاور، أ ب ج د متوازي أضلاع.
حَوِّط المتجه الرأسى الذي يمثل $\vec{AD} + \vec{DC}$

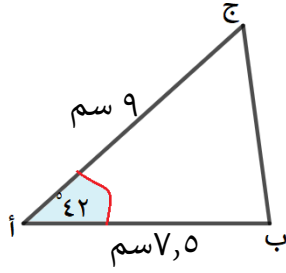


(٢) (٤)
(٣) (٣)

(٣) (٦)
(٦) (٣)

[١]

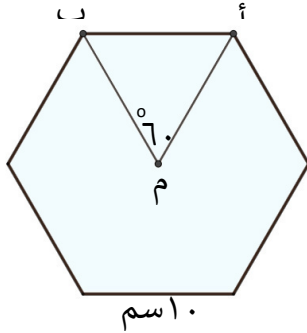
(١٥) أوجد طول الضلع ب ج في المثلث أ ب ج المقابل حيث قياس زاوية أ $= 42^\circ$



[١]

(١٦) أوجد مساحة المضلع السداسى المنتظم الذي طول ضلعه ١٠ سم

مقربا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية واحدة



[٢]

(١٧) رمي حجر نرد منتظم له ستة أوجه مرقم من ١ إلى ٦ ، وتم تسجيل العدد الظاهر على وجهه

أوجد احتمال ظهور عدد زوجي .

[١]

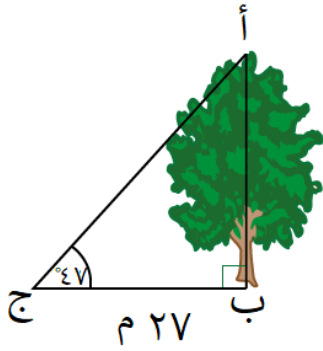
يتبع / ٥

٥

الدرجة



(١٨) يوضح الشكل المجاور شجرة ارتفاعها أ ب ،
تبعد قاعدتها (ب) مقدار ٢٧ متر أفقياً عن النقطة (ج) ،
وقياس الزاوية (أ ج ب) يساوي 47°
حَوِّط ارتفاع الشجرة. (لأقرب متر)



١٨ متر
٢٠ متر
٢٩ متر
٣٢ متر

[١]

(١٩) تقدمت هاجر و سارة لاختبار في الطبخ بطريقة مستقلة.

إذا كان احتمال أن تنجح هاجر في الاختبار $\frac{3}{4}$ ، واحتمال أن تنجح سارة فيه $\frac{5}{8}$
فما احتمال أن:
(أ) تنجح الفتاتان معًا

(ب) لا تنجح أي منهما

[٣]

(٢٠) حَوِّط المسافة بين النقطتين أ (١ ، ٧) ، النقطة ب (٥ ، ١٠) من خلال إحداثياتهما

٣ ٤ ٥ ٢٥

[١]

(٢١) حل زوج المعادلات الآتية آنياً :

$$ص = س^2 - ٣س + ٣ ، \quad ص = س$$

[٢]

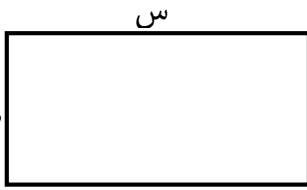


(٢٢)

إذا علمت أن مساحة المستطيل المقابل ١٨ سم^٢ ،

وأن طوله ضعف عرضه

اكتب فقط معادلتين يمكن من خلالهما إيجاد قيمتي س، ص.
معادلة علاقة الطول بالعرض :

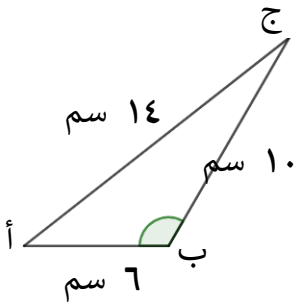


[٢]

معادلة علاقة الطول والعرض بالمساحة :

(٢٣)

المثلث أ ب ج، فيه طول أ ب = ٦ سم ، طول ب ج = ١٠ سم ، طول أ ج = ١٤ سم
أ) احسب قياس زاوية (ب)



[٤]

ب) أوجد مساحة المثلث.

(٢٤)

أوجد قيمة س في المعادلة التالية مقربا الناتج إلى أقرب منزلة عشرية:

$$\frac{\text{جا } (٦٨)}{١٥} = \frac{\text{جا } (٥٧)}{س}$$

[٢]

يتبع / ٧

٨

الدرجة



(٢٥) حل المعادلة التربيعية $s^2 - 6s - 1 = 0$ بالإكمال إلى مربع ،
واكتب الناتج مقربا إلى أقرب منزلتين عشريتين

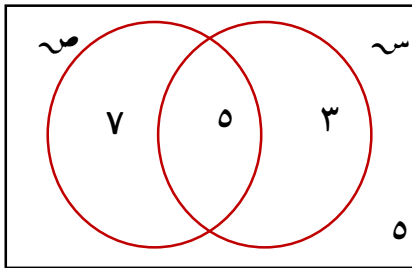
[٢]

(٢٦) إذا كان $\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ ، $\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ -2 \end{pmatrix}$ ، $\vec{c} = \begin{pmatrix} -5 \\ 3 \end{pmatrix}$
اكتب المتجه الرأسي الذي يمثل ناتج كلا من :
 $\vec{a} + \vec{c}$

[٣]

$$= \vec{a} + \frac{1}{4} \vec{b}$$

(٢٧) استخدم مخطط فن لتحسب الاحتمالات الآتية،



علما بأن الأعداد المذكورة داخل المخطط تمثل عدد العناصر:

حَوِّط قيمة ل (س أو ص) في أبسط صورة :

$$\frac{3}{4}$$

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

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{13}{20}$$

[١]

يتبع / ٨

٦

الدرجة



(٢٨) يمثل الرسم المجاور التمثيل البياني للدالة

$$ص = س^2 - ٦س + ٥$$

اكتب إحداثيات النقاط الأربع

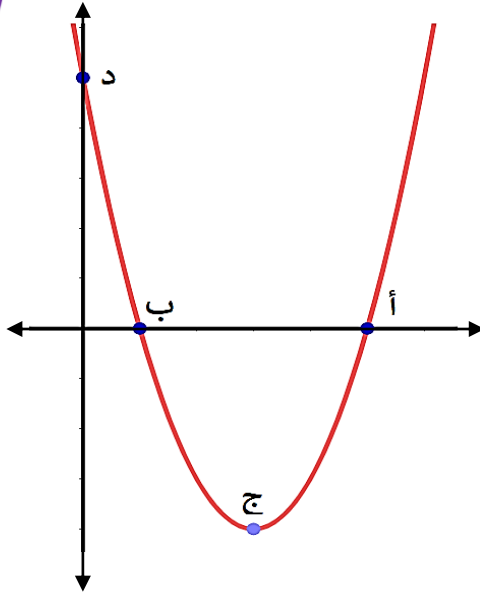
المشار إليها بالأحرف

$$أ = (\quad , \quad)$$

$$ب = (\quad , \quad)$$

$$ج = (\quad , \quad)$$

$$د = (\quad , \quad)$$



[٤]

(٢٩) يبلغ عدد طلاب أحد الصفوف ٣٠ طالبًا

١٢ منهم يفضلون مادة الفيزياء (س) ،

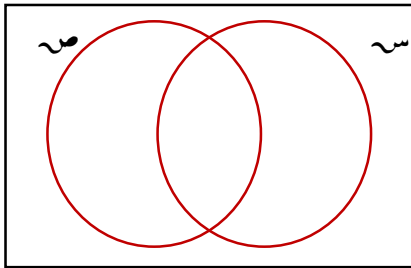
١٣ منهم يفضلون مادة الكيمياء (ص) ،

١٠ منهم لا يفضلون الفيزياء ولا الكيمياء.

أ) ارسم مخطط فن لتعرض المعلومات.

ب) ما احتمال اختيار طالب عشوائيًا من الصف

يفضل مادتي الفيزياء والكيمياء معًا ؟



[٢]

نهاية الامتحان .

٦

الدرجة



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الشرقية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات (تجريبي)

للسف : العاشر

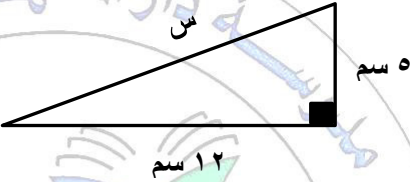
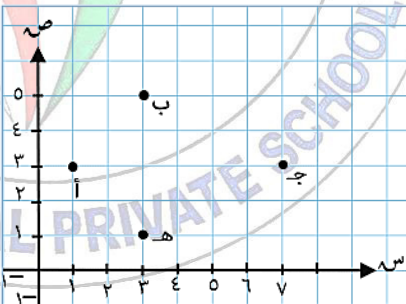
للعام الدراسي ١٤٤٣هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢م

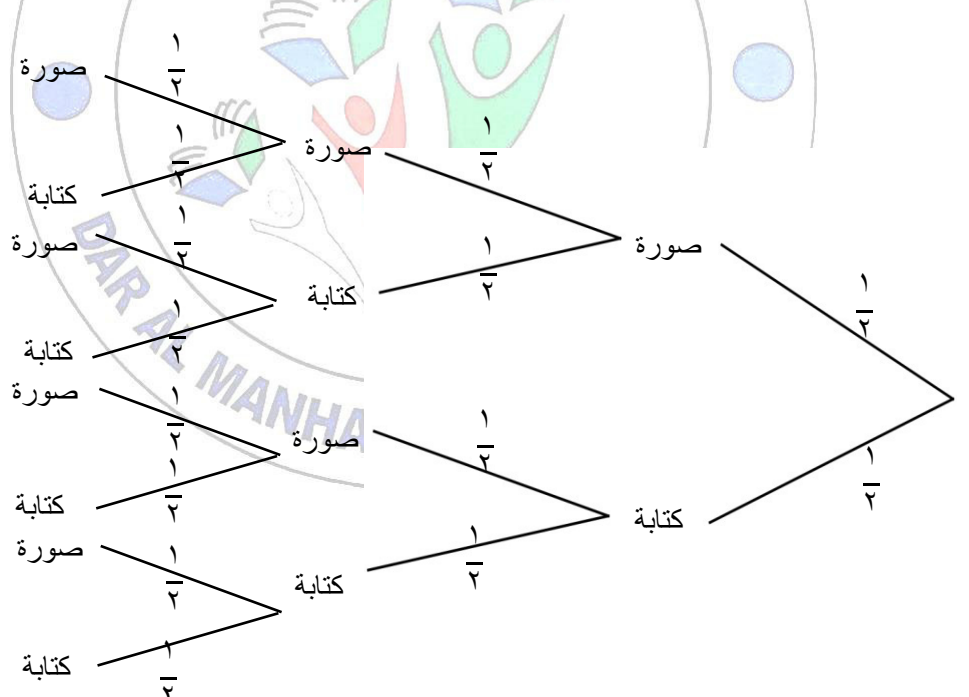
- زمن الامتحان: ساعتان وربع
- الإجابة في الدفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١١).
- يسمح باستخدام: المسطرة، المنقلة، المثلث القائم، الورق الشفاف.
- يسمح باستخدام: الآلة الحاسبة.
- أقرأ التعليمات الآتية في البداية:
- أجب عن جميع الأسئلة في الفراغ المخصص في ورقة الأسئلة.
- وضع كل خطوات حلك في دفتر الأسئلة.
- درجة كل سؤال أو جزء من السؤال مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [].

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

(١)

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

[١]	<p>(١) صندوق به ٢٥ كرة ، يوجد ١٠ كرات باللون الأزرق . ضع دائرة على احتمال سحب كرة زرقاء .</p> <p style="text-align: center;"> $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$ </p>	
[١] [١]	<p>(٢) منحنى معادلته $ص = (س - ٣) - ٤$ أوجد : (أ) معادلة محور التماثل لهذا المنحنى . (ب) احداثيات نقطة رأس المنحنى .</p>	
[٢]	<p>(٣) يوضح الشكل المقابل مثلث قائم الزاوية .  أوجد طول الضلع المشار إليه بالحرف (س) .</p>	
[٢] [١] [١]	<p>(٤) يوضح الشكل المقابل النقاط أ ، ب ، ج ، د على المستوي الاحداثي .  (أ) أكتب كل متجه من المتجهات التالية في الصورة الرأسية . $\overrightarrow{ج ه} = \overrightarrow{أ ب}$ (ب) $\overrightarrow{س} = \begin{pmatrix} ٥ \\ -١ \end{pmatrix}$ ، $\overrightarrow{ص} = \begin{pmatrix} -٣ \\ ٥ \end{pmatrix}$. أكتب المتجه الراسي الذي يمثل ناتج ما يلي : $٣ \overrightarrow{س}$ $\overrightarrow{ص} + \overrightarrow{ص}$</p>	
يتبع/٢	الدرجة	٩

[١]	<p>(٥) أ) ظا (س) = جا (٢٤٠°) أكتب أصغر قياس موجب للزاوية س .</p> <p>ب) $\sin 3 = 0$ حل المعادلة لإيجاد قيم س الواقعة بين ٠ و ٣٦٠° .</p>
[٢]	
[١] [١]	<p>(٦) يوضح الشكل المجاور مخطط الشجرة للنواتج الممكنة لرمي قطعة نقود معدنية ثلاث مرات .</p>  <p>أ) أوجد عدد النواتج الممكنة .</p> <p>ب) أوجد احتمال الحصول علي ثلاث صور .</p>
يتبع/٣	<p>الدرجة</p> <p>٥</p>

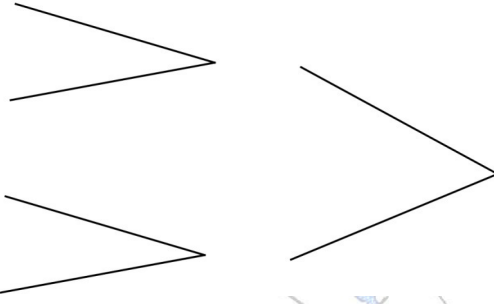
(٧)

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

قدر أن احتمال فوزه في المباراة القادمة هو $\frac{5}{7}$

و احتمال الخسارة هو $\frac{2}{7}$ (بفرض عدم حدوث تعادل)

(أ) أكمل مخطط الشجرة التالي لتوضح النتائج الممكنة خلال المباراتين القادمتين .



[١]

[١]

[١]

[١]

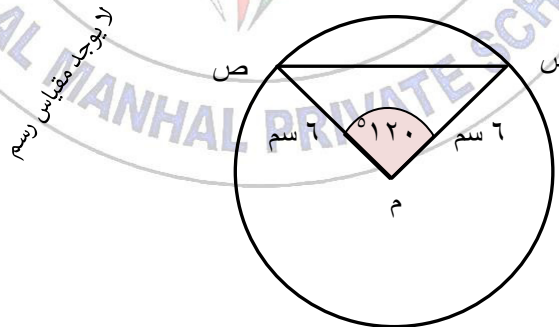
(ب) اوجد احتمال أن يفوز الفريق بالمباراتين.

(ج) اوجد احتمال أن يفوز الفريق في احدى المباراتين.

(د) اوجد احتمال عدم فوز الفريق بأي مباراة.

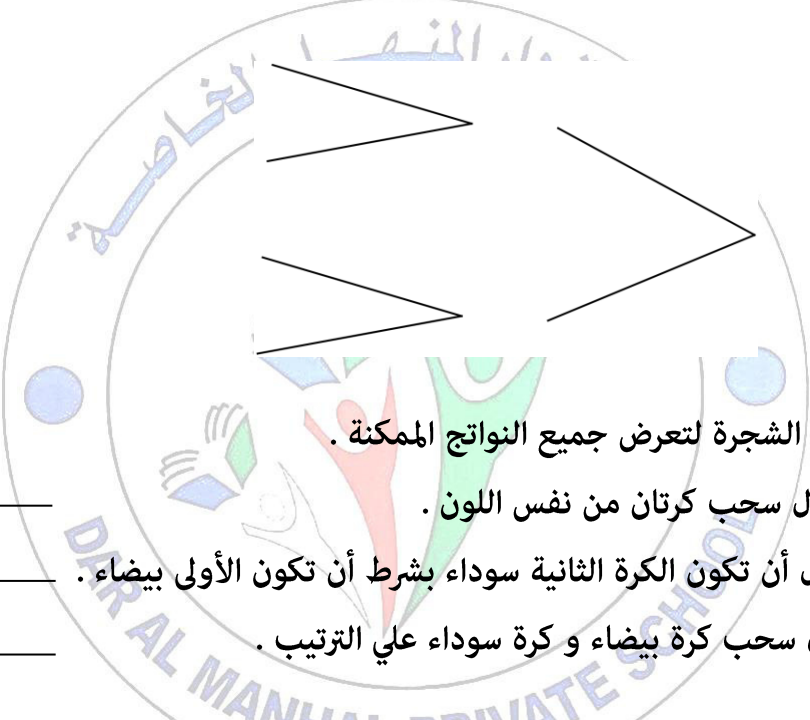
(٨)

يوضح الشكل المقابل دائرة مركزها م .

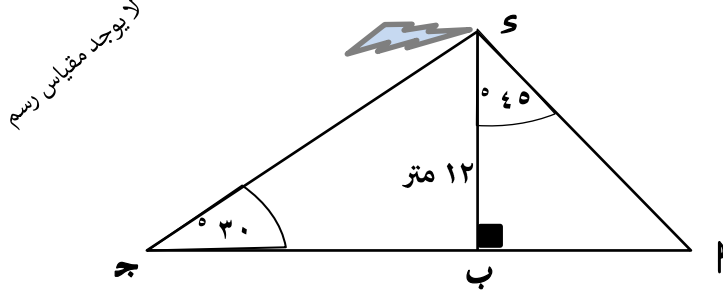


أوجد طول س ص . (لأقرب منزلة عشرية)

[١]

[١]	<p>س (٣ - ٤) = ٠ ضع دائرة على قيمة س .</p> $\frac{\sqrt{23} \sqrt{\pm 3} -}{4} \quad \frac{\sqrt{41} \sqrt{\pm 3}}{4} \quad \frac{\sqrt{41} \sqrt{\pm 3} -}{4} \quad \frac{\sqrt{23} \sqrt{\pm 3}}{4}$	(٩)
[١] [١] [١] [١]	<p>١٠) يبين الشكل المقابل مخطط الشجرة لكيس يحتوي على ١٤ كرة بيضاء و ١٠ كرات سوداء . سحبت كرتان مختلفتان الواحدة تلو الأخرى بطريقة عشوائية .</p>  <p>أ) أكمل مخطط الشجرة لتعرض جميع النواتج الممكنة . ب) أوجد احتمال سحب كرتان من نفس اللون . ج) أوجد احتمال أن تكون الكرة الثانية سوداء بشرط أن تكون الأولى بيضاء . د) أوجد احتمال سحب كرة بيضاء و كرة سوداء علي الترتيب .</p>	(١٠)
[٢]	<p>١١) $\overleftarrow{P} = \binom{4-}{6}$ ، $\overleftarrow{B} = \binom{1+}{ص2}$. إذا كان \overleftarrow{P} و \overleftarrow{B} متساويان . أوجد قيمة س ، ص .</p> <p>س = _____ ، ص = _____</p>	(١١)

- (١٢) يوضح الشكل المقابل سارية علم طولها ١٢ متر تم تثبيتها في الأرض باستخدام حبلين .
الحبل الأول يصنع زاوية قياسها 30° مع مستوي سطح الأرض .
الحبل الثاني يصنع زاوية قياسها 60° مع قمة سارية العلم .



أوجد :

(أ) طول الحبل الأول (س ج).

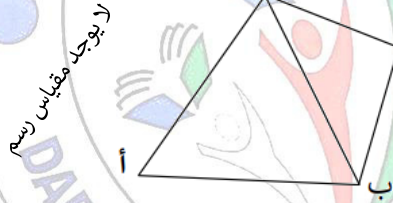
[٢] _____

(٢) طول الحبل الثاني (س ب) . لأقرب عدد صحيح .

[٢] _____

(١٣)

- يوضح الشكل المقابل مضلع أ ب ج د



ضع دائرة على ناتج جمع (محصلة)

$$\vec{AB} + \vec{BC} + \vec{CD}$$

← س

← س

← س

← س

[١]

(١٤)

- تقدمت كل من جوري و عائشة لاختبار الالتحاق بوظيفة عمل بطريقة مستقلة .
احتمال أن تنجح جوري في الاختبار هو $\frac{4}{7}$ و احتمال نجاح عائشة في الاختبار هو $\frac{3}{5}$
أوجد احتمال أن :

[١] _____

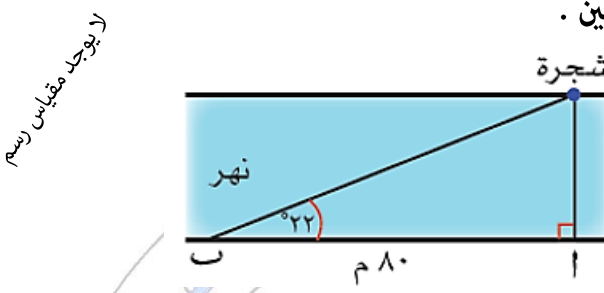
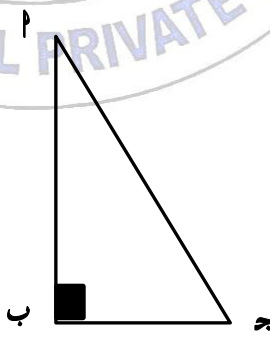
(أ) لا تنجح أي منهما في الاختبار .

[١] _____

(ب) تنجح واحد منهما فقط .

[١] _____

(ج) تنجح أحدهما علي الأقل .

[١]	<p>(١٥) حقيبة بها ٣٦ كرة . احتمال سحب كرة خضراء بصورة عشوائية من الحقيبة هو $\frac{٣}{٤}$. اوجد عدد الكرات الخضراء الموجودة داخل الحقيبة .</p>	(١٥)
[١]	<p>(أ) يوضح الشكل ضفتي نهر متوازيين .  ضع دائرة حول عرض النهر لأقرب منزلة عشرية . ٢٩ متر ٣٢,٣ متر ٥٠,١ متر ٧٤,١ متر (ب) إذا كان $\angle ب$ مثلث قائم الزاوية في $\angle ب$. $\frac{١٣}{٥} = \frac{١}{\angle ب}$ إذا كان $\angle ب$.  أوجد جتا $\angle ب$.</p>	(١٦)
[١]	_____	

[٣]	<p>(١٧) إذا علمت أن $\overrightarrow{2ص} - \overrightarrow{1أ} = \overrightarrow{3ب}$</p> <p>$\overrightarrow{1أ} = \begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$ ، $\overrightarrow{3ب} = \begin{pmatrix} 6 \\ 2 \end{pmatrix}$.</p> <p>أوجد $\overrightarrow{ص}$.</p>	
[١]	<p>(١٨) ضع دائرة علي المسافة بين النقطتين $(٢، ٨)$ و $(٥، -٢)$.</p> <p>١٠ ٧ ٦ ٥</p>	
[٢]	<p>(١٩) $٥ + ٢ص = ص$</p> <p>$١٧ + ٤س = ص$</p> <p>حل المعادلتين آنياً .</p> <p>_____ = ص ، _____ = س</p> <p>_____ = ص ، _____ = س</p>	
يتبع/٨		الدرجة

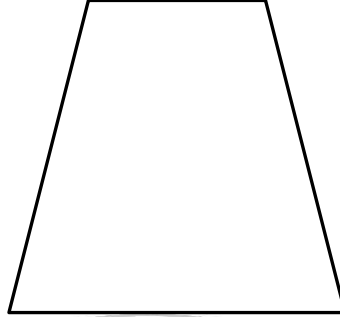
(٨)

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

(٢٠)

يوضح الشكل المقابل شبه منحرف مساحته 60 م^2 .
ارتفاعه (ع) يساوي ثلاثة أمثال أصغر قاعدة فيه .

س



لا يوجد مقياس رسم

س + ٢

[١]

(أ) أكتب معادلة تمثل العلاقة بين الارتفاع و أصغر قاعدة فيه .

[١]

(ب) أكتب معادلة تمثل مساحة شبه المنحرف .

(٢١)

$$س^2 - ٦س + ٤ = ٠$$

حل المعادلة التربيعية بالإكمال الي مربع ثم أكتب اجابتك لأقرب ثلاثة أرقام معنوية .

[٢]

س = _____ ، _____

(٢٢)

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

[٢]

يتبع/٩

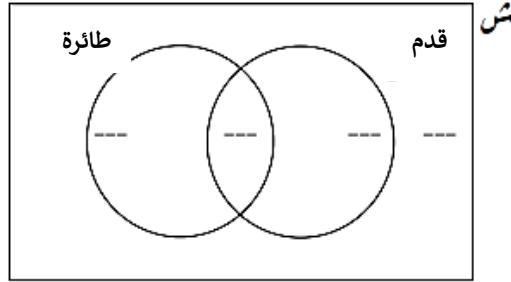
٦

الدرجة

(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



[١]

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

[١]

ب) احسب ل (لا يفضل كرة القدم بشرط أنه يفضل كرة الطائرة) .

(٢٤)

$$ل(أ) = ٠,٤٥ ، ل(ب) = ٠,٥ ، ل(أ \cup ب) = ٠,٧٥$$

ضع دائرة على ل(أ \cap ب) .

[١]

٠,٥

٠,٤٥

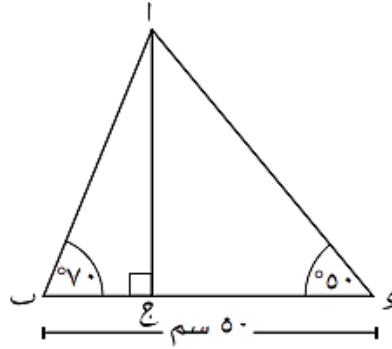
٠,٢

٠,١٥

(٢٥)

يوضح الشكل المجاور مثلث ABC .طول $BC = 50$ سم .

لا يوجد مقياس رسم

(أ) أوجد طول AC . (لأقرب منزلة عشرية)

[٣]

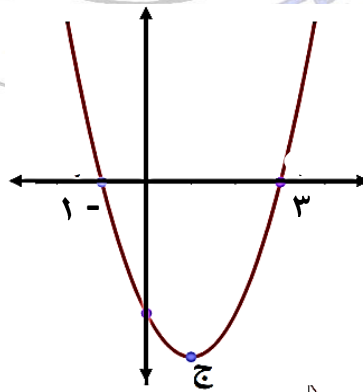
(ب) أوجد مساحة المثلث ABC .

[١]

(٢٦)

يوضح الشكل المجاور تمثيلاً بيانياً لدالة تربيعية .

لا يوجد مقياس رسم



(أ) أوجد معادلة المنحني .

[١]

(ب) أوجد احداثيات النقطة ج .

[١]

	<p>(٢٧) يوضح الشكل المقابل خماسي منتظم مركزه م . طول ضلعه ١٠ سم .</p> <p>لا يوجد مقياس رسم</p>  <p>أوجد مساحة هذا المضلع . (لأقرب منزلة عشرية)</p>	
[٢]	<p>انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق و النجاح</p>	
		٢
		الدرجة

مع تمنياتي بالتوفيق و النجاح

اعداد :

أ / حسن عزام

رقم الجوال 92052761



سَلَامَةُ بَحْتَمَان
مَدَارَةُ التَّحْقِيقِ وَاللِّبَاءِ

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة جنوب الباطنة

امتحان تجريبي في مادة : الرياضيات

مدرسة أسيد بن حضير للتعليم الأساسي

لصف : العاش

للعام الدراسي ١٤٤٣ / ١٤٤٤ هـ - ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

الفصل الدراسي الثاني

	اسم الطالب
--	------------

التوقيع بالاسم		الدرجة		الصفحة
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام	
			٨	١
			٧	٢
			٩	٣
			٤	٤
			٨	٥
			١٣	٦
			٥	٧
			٦	٨
راجع	جمع		٦٠	المجموع
				مدير

- ⊙ زمن الامتحان : ساعتان ونصف
- ⊙ الدرجة الكلية للامتحان : ٦٠ درجة .
- ⊙ عدد صفحات أسئلة الامتحان : (٨)
- ⊙ يسمح باستخدام : المسطرة . المنقلة .
المثلث القائم .
- ⊙ يسمح باستخدام الآلة الحاسبة .
- ⊙ اقرأ التعليمات الآتية في البداية ،
- ⊙ اجب عن جميع الأسئلة في الفراغ
المخصص في ورقة الأسئلة .
- ⊙ درجة كل سؤال أو جزء من السؤال
مكتوب في اليسار بين [] -

إعداد
الأستاذ:



✪ أجب على جميع الأسئلة الآتية ✪

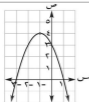
□
[١]

- ١ ظل الدائرة التي بجوار النقط التي تمثل إحداثيات رأس منحنى الدالة $ص = (س - ٤) + ٦$
- (٦، ٤) ○ (٦، -٤) ○ (-٤، ٦) ○ (-٤، -٦)

□
[١]

- ٢ إذا كان احتمال نجاح طالب في الاختبار القصير الأول ٧ ، ٠ ، فما احتمال رسوبه ؟
- ٠،٢ ○ ٠،٣ ○ ٠،٢ ○ ٠،٣

□
[٣]



٣ من الشكل المقابل أوجد كل من :

- ١ نقطة تقاطع المنحنى مع المحور الصادي .

(---، ---)

- ٢ نقاط تقاطع المنحنى مع المحور السيني .

(---، ---) (---، ---)

- ٣ القيمة العظمى للمنحنى .

ص = _____

□
[٢]



المثلث الذي أطوال أضلعه
٥ سم ، ١٢ سم ، ١٣ سم
فام الزاوية .

٤ وضع إنه على حق .

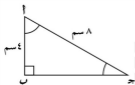
□
[١]

٥ حوط ما تساويه فينا ١٥٠° .

جا (٣٠° - ٦٨٠°) - جا (٣٠° - ٦٨٠°) = جا (٣٠° - ٦٨٠°)



بين الشكل المقابل مثلث قائم الزاوية :



١ ما قيمة ج ؟

٢ حوّل قياس الزاوية ج ؟

٥٠° ٣٠°

٦٠° ٢٧°

٧ يبلغ عدد الطلبة في أحد الصفوف الدراسية ٣٠ طالباً ، ٥ منهم يفضلون دراسة مادة الفيزياء ومادة الكيمياء ، ١٥ منهم يفضل مادة الكيمياء فقط ، و ٦ لا يفضلون دراسة أيها من المادتين .
 ١ ارسم مخطط فن لتعرض البيانات .
 ٢ كم عدد الطلبة الذين يفضلون دراسة مادة الفيزياء فقط ؟

٨ من الشكل المقابل :

كم يرتفع القطع على الشجرة ؟

قرب الناتج لأقرب ثلاثة أعداد معنوية .



٩ حوّل الإجابة الصحيحة :

إذا كانت $ل(١) = ل(٢)$ فما قيمة ل(١) ؟

$\frac{1}{2}$

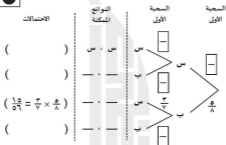
$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{2}{4}$



يحتوي صندوق على ٣ كرات سوداء (س)، و٥ كرات بيضاء (ب)
سحبت كرتان على التوالي دون إرجاع .
أكمل مخطط الشجرة التالي الذي يظهر عمليات السحب .



ما احتمال الحصول على كرة واحدة سوداء وكرة واحدة بيضاء ؟

٤

أوجد قيمتي n ، m إذا كان : $\binom{n}{1} = \binom{3}{m} + \binom{5}{2}$

٢



في المثلث الموضح :

أوجد طول الضلع المشار إليه بالحرف س .

٣

١٥ إذا كان $\vec{A} = \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$ ، $\vec{B} = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$ ، $\vec{C} = \begin{pmatrix} 7 \\ 1 \end{pmatrix}$ فأوجد قيمة ك التي تحقق $\vec{A} + \vec{B} = \vec{C}$

[٢]

١٦ طابق المتجهات الرأسية التالية مع المتجهات الصحيحة في الرسم البياني الموضح وذلك بكتابة الرمز المتجه بين القوسين :



- $\begin{pmatrix} 4 \\ 2 \end{pmatrix}$ () $\begin{pmatrix} 2 \\ -4 \end{pmatrix}$ () $\begin{pmatrix} 0 \\ -5 \end{pmatrix}$ ()
 $\begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ () $\begin{pmatrix} 4 \\ -1 \end{pmatrix}$ ()

⦿ احسب قيمة كل من :

① $3\vec{B}$ =

② $\frac{1}{2}\vec{D}$ =

[٢]

١٧ في المثلث أ ب ج إذا كان $\angle \text{ب} = 90^\circ$ ، $\text{جا} = \frac{4}{5}$.

أوجد قيمة كل من : ① جتا ج ② نجا ج

[٢]

الشكل المقابل هو جزء من التمثيل البياني

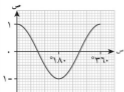
للدالة $y = \sin x$ عندما $0 \leq x \leq 360^\circ$

١ استخدم الرسم في إيجاد :

جنا $90^\circ = \dots\dots\dots$

جنا $240^\circ = \dots\dots\dots$

٢ صف تماثل المنحنى .



.....

٣ أكمل كل من :

جنا $0^\circ = \dots\dots\dots$ جنا $0^\circ = \dots\dots\dots$

جنا $30^\circ = \dots\dots\dots$

[٥]

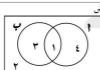
إذا كانت : $s^2 + u + s - 5 = 0$ ، أوجد :

١ قيمتي s ، u ٢ نقطة الرأس ٣ معادلة محور التماثل

.....

[٤]

من مخطط فن المقابل أوجد :



١ ل (أ) =

٢ ل (ب) =

٣ ل (أ ∪ ب) =

٤ ل (ب / أ) =

.....

[٤]

٦ أوجد جميع حلول المعادلة $4 \sin^2 \theta = 3$ التي تقع بين 0° و 360°

٦

٣

٧ حل المعادلتان التاليتان أنياً : $\sin \theta = 1 + 3 \cos \theta$ و $\cos \theta = 2 + 3 \sin \theta$

٧

٣

تمت الأسئلة ... دعالي للجميع بالتوفيق والنجاح



نموذج الإجابة

[١] (٦،٤) ١

[٢] ٠،٣ ٢

[٣] ١ (٣،٠) ٢ (٠،١) ٣ (٠،٣-) ٤ ص = ص ٥

[٤] ١٣ = ١٦٩
١٢ + ٥ = ١٦٩ = ٢٥ + ١٤٤ المثلث قائم الزاوية

[٥] - حيث (٨٠ = ٣٠°)

[٦] ١ = ١/٧ ٢ = ٣٠°

[٧] ٤ ١


[٨] ١٠ - ٧ = ٤٩ - ١٠٠ = ٥١
 $\sqrt[٧]{٥١}$
 ارتفاع القطر = ٧،١٤

[٩] ١/٣

[١٠] ١
 الاحتمالات
 $(\frac{٣}{٧} \times \frac{٣}{٧})$
 $(\frac{١٥}{٥٧} = \frac{٥}{١٩} \times \frac{٣}{٧})$
 $(\frac{١٥}{٥٧} = \frac{٣}{٧} \times \frac{٥}{١٩})$
 $(\frac{٥}{١٩} = \frac{١}{٧} \times \frac{٥}{١٩})$
 النتائج الممكنة
 المسحوبة الأولى
 المسحوبة الأولى

١ (كرة واحدة سوداء وكرة واحدة بيضاء) = $\frac{١٥}{٥٧} + \frac{١٥}{٥٧}$



نموذج الإجابة

١١ ك = ٢ - م ل = ١ - م

١٢ س = ٣ جا س = ١٢ جا × ٣٠ جا س = ١٢ جا × ١٣٥ جا
 س = ٨,٤٩ سم

١٣ مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times ١٣ \times ١٢$ جا م
 ٦٠ = ٧٨ × جا م جا م = $\frac{60}{78}$ م = $\frac{60}{78} \times ١٣$ جا = ١٠,٣

١٤ س = $\frac{\sqrt{١٢} \sqrt{٨} \pm ٨}{٢}$ س = $\frac{٥٢ - 6\sqrt{٢} \pm ٨}{١ \times ٢}$ س = $\frac{\sqrt{١٤} \sqrt{١} \pm ١}{١٢}$
 س = ٣ س = ٤ س = $\frac{(\sqrt{٣} \pm ٤) \sqrt{٢}}{٢}$

١٥ ك = ٤ - ٧ = ٣ $\begin{pmatrix} ٧ \\ ١- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ك \\ -ك \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} ٤ \\ ٢ \end{pmatrix}$ $\begin{pmatrix} ٧ \\ ١- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ١ \\ ١- \end{pmatrix} ك + \begin{pmatrix} ٢ \\ ١ \end{pmatrix} ٢$

١٦ ١ $\begin{pmatrix} ٤ \\ ٢- \end{pmatrix} (س)$ ٢ $\begin{pmatrix} ٢- \\ ٤- \end{pmatrix} (ب)$ ٣ $\begin{pmatrix} ٠ \\ ٥- \end{pmatrix} (ج)$
 ٤ $\begin{pmatrix} ٣ \\ ٤ \end{pmatrix} (د)$ ٥ $\begin{pmatrix} ٤- \\ ١- \end{pmatrix} (هـ)$

١٧ ١ $\begin{pmatrix} ٢ \\ ١- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٤ \\ ٢- \end{pmatrix} \div ٢$ ٢ $\begin{pmatrix} ٦- \\ ١٢- \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٢- \\ ٤- \end{pmatrix} ٣$

١٨ ١ $٣ = \sqrt{٩} = \sqrt{١٦-٢٥} = ب$ سم
 ٢ $\frac{٤}{٢} = ٢$ ٣ $\frac{٤}{٥} = ج$

١٩ ١ جتا ٩٠° = ٠ ٢ جتا ٢٤٠° = $\frac{1}{2}$
 ٢ المنحنى متماثل حول س = ١٨٠° في الفترة من صفر إلى ٣٦٠°.
 ٣ جتا ٣٠° = جتا ٣٣٠° ٤ جتا ٣٦٠° = ٠



نموذج الإجابة

[٤]	<p>١ س + ٥ س - ٥ = ٥ س + ٦ + ٣ س + ٩ م</p> <p>① ٥ = ٦ + ٣ ، ١٤ = ٣ ② (١٤ - ٣) = ٥ س - ٥</p>	١٦
[٤]	<p>① ل (١) = $\frac{1}{5}$ ② ل (٥) = $\frac{5}{1}$</p> <p>③ ل (٥ ١) = $\frac{1}{5}$ ④ ل (٥ ٥) = $\frac{5}{5}$</p>	١٧
	<p>نرسم عمود يصل بين النقطتين s و ه .</p> <p>$\triangle s h$: ظا $h = \frac{1}{5} = m$ ظا $s = \frac{1}{5} = m$ (ظا) $h = \frac{1}{5} = 0,2$</p>	١٨
[٢]	<p>ظا ه = $\frac{٢,٥ - ٤ + ٥,٥}{٢,٥ \times ٥,٥ \times ٢} = ٠,٩٠٩$ ه = (ظا) $٠,٩٠٩ = ٢٤,٦$</p>	١٩
[٣]	<p>① ٤ ظا ه = ٣ ظا ه = $\frac{٣}{٤}$ ظا ه $\pm = \frac{٣}{٤}$</p> <p>ظا ه = $\frac{٣}{٤}$ ظا ه = $\frac{٣}{٤}$</p> <p>ه = (ظا) $\frac{٣}{٤} = ٢٠$ ه = (ظا) $\frac{٣}{٤} = ٢٠$</p> <p>ه = $٣٦٠ - ٣٣٠ = ٣٠$ ه = $٣٦٠ - ٣٣٠ = ٣٠$</p>	٢٠
[٣]	<p>س + ٣ + ١ = ١ + ٣ + س س + ٣ + ١ = ١ + ٣ + س</p> <p>٠ = ١٣ - س س + ٣ = ١ + ٣ - س</p> <p>س = ١٣ - ٠ س = ١٣ - ٠</p> <p>٠ = (٣ - س) (٤ + س) س = ٤ - ٣</p> <p>س = ٤ - ٣ س = ١٩ س = ٥</p>	٢١



المديرية العامة للتربية والتعليم محافظة ظفار
المدرسة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات
للسف : العاشر
للعام الدراسي ١٤٤٣هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢م

التوقيع بالاسم		الدرجة		الصفحة
المصحح الثاني	المصحح الأول	بالحروف	بالأرقام	
				١
				٢
				٣
				٤
				٥
				٦
				٧
				٨
				٩
				١٠
مراجعة الجمع	جمعه			المجموع
				المجموع الكل

- زمن الامتحان: ساعتان و ربع
- الإجابة في دفتر نفسه.
- الدرجة الكلية للامتحان: ٤٠ درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٧).
- 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 [] .

			اسم الطالب
	الصف		المدرسة

(١)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني مادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١ م

(١) احتمال ظهور صورة عند القاء قطعة نقود مرتين متتاليتين

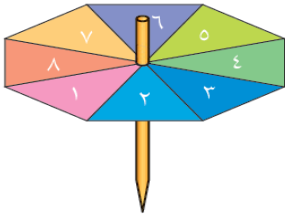
ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة

$$\frac{1}{3} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{2}$$

[١]

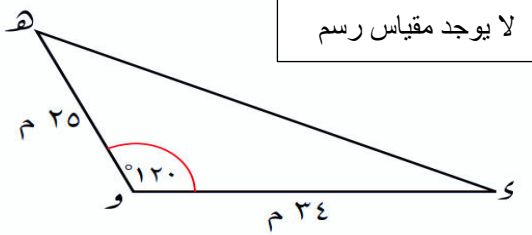
(٢) عند تدوير القرص المجاور ما احتمال أن يقف المؤشر

على عدد أولي من عوامل العدد ١٥ في أبسط صورة



[٢]

(٣) في المثلث ه و



لا يوجد مقياس رسم

ق (و) = ١٢٠° ، وطول الضلع ه و = ٢٥ م ،
وطول الضلع و س = ٤٣ ماحسب طول الضلع ه س . (مقرباً إلى أقرب عدد مكون من ٣ أرقام معنوية)
(اكتب خطوات الحل)

[٥]

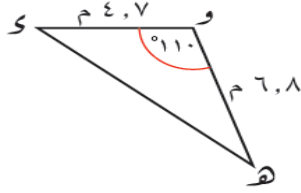
يتبع ٢/

٨

الدرجة

(٤) أوجد مساحة المثلث في الشكل المقابل:

لا يوجد مقياس رسم



[٢]

(٥)

إذا كان

$$\vec{a} = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$$

$$\vec{b} = \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$$

$$\vec{c} = \begin{pmatrix} 0 \\ -4 \end{pmatrix}$$

أوجد $3\vec{a} - 4\vec{b} + 5\vec{c}$

[٥]

(٦)

(أ) إذا علمت ان أ، ب، ج هي معاملات حدود المعادلة التربيعية $س^٢ - ٥س + ٦ = ٠$ ضع دائرة على قيمة ب-٢. أ ج

٥	٤	٢	١
---	---	---	---

(ب) إذا كان (٣، ٥) أحد حلول المعادلتين $ص = ٢س + ١٠$ و $ص = ٥س + ٦$

فإن أ=..... ب=.....

[٢]

(٧)

يوجد في موقف للسيارات ٣٥ سيارة حمراء، و٤٢ سيارة بيضاء، و١٢ سيارة سوداء، و٢٩ سيارة فضية، فضلاً عن ٢٤ موقف سيارة خال. ما احتمال اختيار موقف سيارة عشوائياً يكون:

فيه سيارة حمراء؟

.....

خالياً من السيارات؟

.....

فيه سيارة ليست سوداء؟

.....

[٥]

(٣)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة الرياضيات الصف : العاشر للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

(٨) النقاط أ (٢، ٤) و ب (٤، ٥) من المستوي

فان \vec{AB}

ضع دائرة على الإجابة الصحيحة

[١] $\left[\begin{array}{c} ٢ \\ ١ \\ ٤ \\ ٢ \end{array} \right]$ $\left[\begin{array}{c} ٩ \\ ٣٣ \\ ٢ \end{array} \right]$ $\left[\begin{array}{c} ٦ \\ ٢٧ \\ ٢ \end{array} \right]$ $\left[\begin{array}{c} ٦ \\ ٢٧ \\ ٢ \end{array} \right]$

(٩) عند رمي حجرين نرد منتظمين كل منهما ستة أوجه، و تم تسجيل ناتج ضرب العددين الظاهرين . ما احتمال أن يكون ناتج الضرب أكبر من ٤ .

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

[١] $\frac{1}{18}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{29}{36}$ $\frac{7}{9}$

(١٠) في تجربة إلقاء حجر نرد منتظم له ٦ أوجه، وقطعة نقود معدنية معاً. أوجد احتمال ظهور الرقم ١ أو ٢ على حجر النرد وظهور الصورة على القطعة المعدنية مع توضيح خطوات الحل.

[٢] احتمال ظهور ١ أو ٢ على حجر النرد وظهور الصورة على القطعة المعدنية

(١١) أوجد قيم س، ص التي تحقق كل معادلة من المعادلتين التاليتين:

$$ص = ٢س - ٥س + ٦$$

$$ص = ٢س$$

[٥]

يتبع/٤

٩

الدرجة

(١٢) إذا كان هـ = $\left(\begin{array}{c} ٢- \\ ٤- \end{array} \right)$

صِف - $\frac{١}{٣}$ هـ ←

.....

[٢]

.....



(١٣) يقول أحمد: حل المعادلة التربيعية $س^٢ + ٨س - ٢٠ = ٠$

باستخدام الاكتمال إلى مربع هـ

س = ٢- أو س = ١٠

هل أحمد على صواب؟ نعم لا

اكتب خطوات الحل .

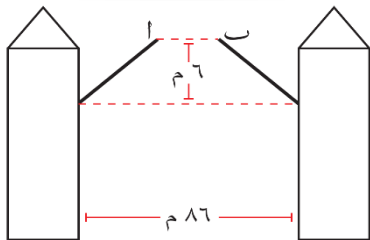
[٢]



(أ) (١٤) يبين الشكل المجاور جسرا يمكن رفعه ليسمح للسفن بالعبور

عندما يرتفع الجسر إلى الموقع المبين بالشكل التوضيحي

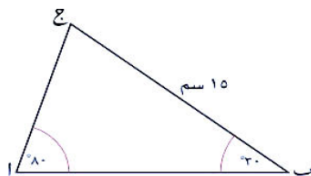
أحسب المسافة أ ب (موضحا خطوات الحل) ؟



[٥]

(لاحظ أن الجسر يقسم نصفين عندما يرتفع ليبقى مفتوحا)

(ب) في المثلث ا ب ج ق(١) = ٨٠، ق(ب) = ٣٠، وطول الضلع ب ج = ١٥ سم



[١]

ضع دائرة على طول الضلع ا ج (مقربا الى اقرب عدد مكون من ٣ ارقام معنوية)

١٨.٢ ١٧.٢ ٨.٥٢ ٧.٦٢

يتبع / ٥

١٠

الدرجة

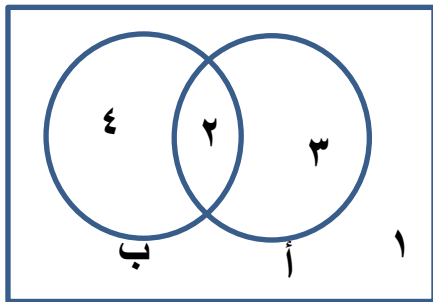
(١٥) إذا كانت قياس زاوية هبوط طائرة 30° ، وكانت الطائرة علي ارتفاع ٢٥٠ متر من سطح الأرض . أوجد بعد الطائرة من نقطة هبوطها علي الأرض في ذلك اللحظة ؟

.....

.....

.....

[١]



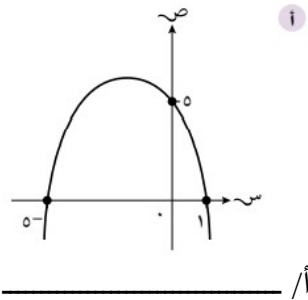
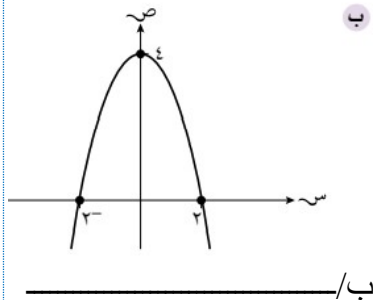
(١٦) أستخدم مخطط فن المقابل لتجد (أ) ل (أ) _____

(ب) ل (ب بشرط وقوع أ) _____

(ج) ل (أ بشرط وقوع ب) _____

(٢) _____

[٥]



(١٧) (أ) من الشكل المقابل ومن المعلومات الواردة علي التمثيل البياني

وضح معادلة كل منها

[٢]

(ب) قام مازن بحل زوج من المعادلات الآتية آتياً:
 $ص = ٥ + ٣س$ ، $ص = ١٠ - ٣س + ٢س$ اكتشف الخطأ الذي وقع فيه مازن وصححه.

تصحيح الخطأ

حل مازن

$$٥ + ٣س = ١٠ - ٣س + ٢س$$

$$٥ = ١٥ - ٣س + ٢س$$

$$٥ = (٣ - ٣س) + ٢س$$

$$٥ = ٣ - ٣س + ٢س$$

$$٥ = ٣ - ٣س + ٢س$$

$$٥ = ٣ - ٣س + ٢س$$

[١]

(١٨) مستخدماً مخطط الشجرة في تجربة إلقاء قطعة عملة وملاحظة الوجهين العلويين .

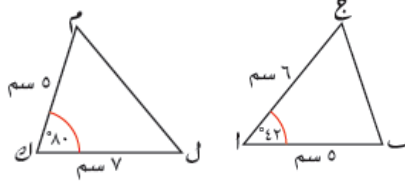
وضح أن احتمال ظهور كتابتين يساوي $\frac{1}{4}$

[١]

(١٩) يوجد في صف أحمد ٥٠ طالب، ولاحظ أن ٣٦ منهم يستخدمون (الحاسوب اللوحي) و٢٠ يستخدمون (الحاسوب المحمول) و١٢ لا يستخدمون أيًا منهما، كما لاحظ أن بعض الطلاب يستخدمون الجهازين .
وإذ قام أحمد باختيار طالب عشوائياً وقال أن احتمال أن يستخدم الطالب الحاسوب اللوحي ويستخدم الحاسوب المحمول = $\frac{25}{9}$ ، فسر إجابة أحمد ؟

[١]

تقول مريم أن مساحة المثلث أ ب ج أكبر من مساحة المثلث ك ل م



(٢٠)

هل ما تقوله مريم صحيح صح خطأ

وضح اجابتك

[٢]

(٢١) إذا كان مثلث طول قاعدته (س - ٢) سم و ارتفاعه (س + ٢) سم و مساحته ١٦ سم^٢ فأكمل الجدول

ارتفاع المثلثسم
طول وتر المثلثسم

[٢]

مقرباً طول الوتر لأقرب ثلاثة ارقام معنوية

(٢٢) وضح بالرسم قياس أكبر زاوية حادة في مثلث قائم تناسب أضلعه بنسبة س : س+١ : س+٢

[١]

(٢٣) يريد نبيل ان يختار عشوائياً حرف علة و حرف صحيحاً من اسم " ولاية الجازر "

[١]

(أ) ارسم مخطط الفضاء الاحتمالي الذي يعرض كل الاحتمالات المتاحة امام نبيل

[١]

(ب) احسب ل (" ي " و " ز ")

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة البريمي
 مدرسة مالك بن انس للتعليم الأساسي (١ - ١٢)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني لمادة : الرياضيات
 للصف : العاشر
 للعام الدراسي ١٤٤٢/١٤٤٣ هـ - ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

	اسم الطالب
	الصف

الصفحة	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١	٩			
٢	٤			
٣	٧			
٤	٥			
٥	٨			
٦	٨			
٧	٧			
٨	٧			
٩	٥			
المجموع	٦٠		جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

- زمن الامتحان: ساعتان و ربع
 - الإجابة في الدفتر نفسه.
 - الدرجة الكلية للامتحان: ٦٠ درجة.
 - عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٩) .
 - 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

[]

(١)


(١) لديك مثلث قائم الزاوية في (ب)
اكمل
وتر هذا المثلث هو



(٢) اذا كان جا (س) = ٠,٥
اوجد مستخدما الحاسبة ق (س) حيث س زاوية حادة
.....

(١) (٣) المعادلتان $ص = ٤$ ، $ص = س^٢$
ضع دائرة حول حل احد حلول المعادلتين انيا
(٤ ، ١٦) (٤ ، ٤) (٤ ، ٢) (٤ ، -٤)

(٤) يبين المخطط المجاور قرصًا دوارًا مقسمًا إلى ثمانية أقسام متساوية تمامًا .
أدار سالم القرص ٣٦٠ مرّة وسجّل النواتج في الجدول الآتي:



العدد	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
التكرار	٣٣	٢٨	٢٦	٣٥	٣٩	٢١	٢٣	٣٥

احسب احتمال ظهور عدد اقل من او يساوي ٢
(موضحا خطوات الحل)

يتبع/٢

الدرجة ٩

(٢)

(٥)

(١)

(٢)

(٣)

(٤)

ضع دائرة حول مخطط الشجرة الممثل لرمي قطعة نقد مرتين

١	٢	٣	٤
---	---	---	---

(٦) لديك الشكل المرافق

اكمل الجدول الاتي

(أب)²	(بج)²	٢- (أب) (بج) جتا (٦٠)	(أج)²	أج
١٠٠	١٤٤	- ١٢٠	؟	؟

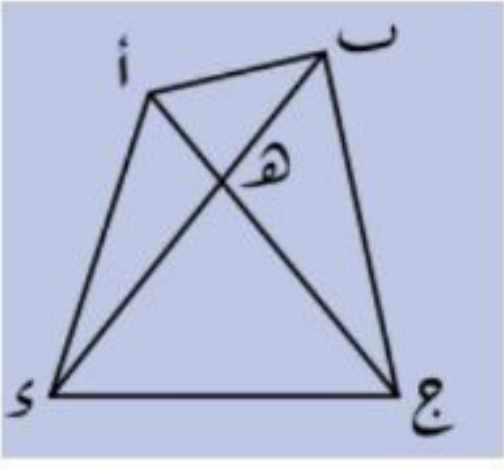
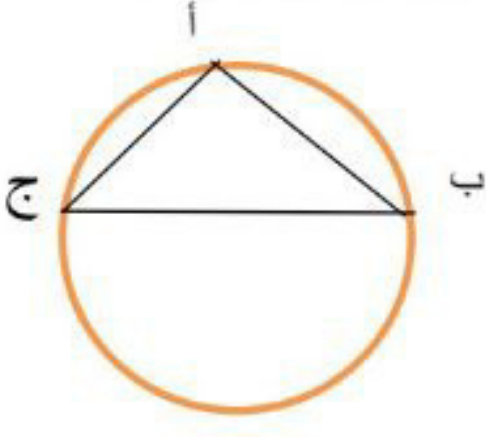
(٧) المثلث المرافق قائم الزاوية

اوجد قيمة س

س = سم

يتبع/٣	الدرجة ٤
--------	----------

(٣)

<p>(١)</p>	<p>٨) س^٢ - ٤س + ٣</p> <p>اكتب العبارة الجبرية على صورة (س + أ)^٢ + ب</p> <p>.....</p>		
<p>(٥)</p>	<p>٩) $\overrightarrow{أه} + \overrightarrow{هـج}$</p> <p>$\overrightarrow{أب} + \overrightarrow{بج}$</p> <p>عبارتان تعبران عن مجموع متجهين</p> <p>اوجد حاصل الجمع لكل عبارة</p> <p>(موضحا خطوات الحل)</p> 		
<p>(١)</p>	<p>١٠) $\hat{ق} = ٩٠$</p> <p>أب = ٨ سم ، أج = ٦ سم</p> <p>ب ج قطر في الدائرة</p> <p>ضع دائرة حول طول نصف قطر الدائرة</p> <p>٣ سم ٤ سم</p> <p>٥ سم ٦ سم</p> 		
<p>يتبع/٤</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1522 2457 1617 2561">٧</td> <td data-bbox="1617 2457 1959 2561">الدرجة</td> </tr> </table>	٧	الدرجة
٧	الدرجة		

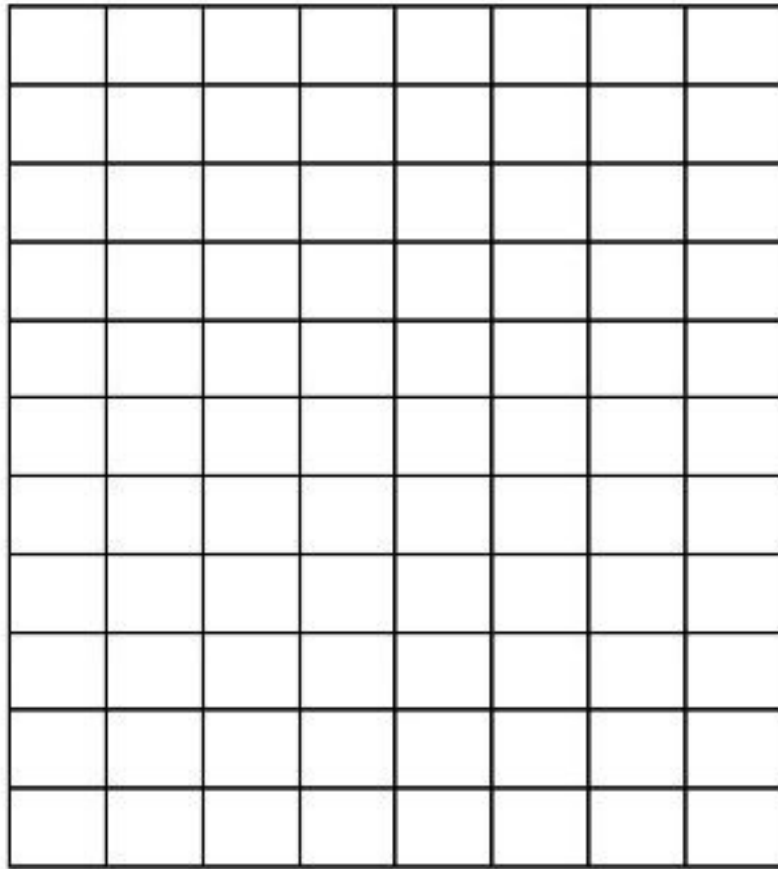
(٤)

<p>(٢)</p>	<p>(١١) وضعت سميرة في حقيبتها ثلاث بطاقات ملونة حمراء ، خضراء ، زرقاء قامت سميرة بسحب بطاقة واحدة من الحقيبة عشوائيا ثم اعادتها الي الحقيبة ، من ثم سحب بطاقة اخري من الحقيبة عشوائيا ارسم مخطط الشجرة ليمثل جميع النواتج الممكنة</p>
<p>(٢)</p>	<p>(١٢) المعادلة $س^٢ + ٦س + ٩ = (س + ٣)^٢$ اوجد حل المعادلة $س^٢ + ٦س + ٩ = ٠$ (موضحا خطوات الحل)</p>
<p>(١)</p>	<p>(١٣) اعتبر مدرب فريق كرة السلة في المدرسة أن أداء الفريق جيد جداً، وقدّر أن احتمال فوزه في المباراة القادمة $\frac{٢}{٣}$، واحتمال خسارته $\frac{١}{٣}$ يعرض مخطط الشجرة الآتي ما يمكن أن يحدث خلال المبارتين القادمتين:</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>المباراة الثانية</p> <p>خسارة $\frac{1}{3}$</p> <p>فوز $\frac{2}{3}$</p> <p>خسارة $\frac{1}{3}$</p> <p>فوز $\frac{2}{3}$</p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> <p>المباراة الأولى</p> <p>خسارة $\frac{1}{3}$</p> <p>فوز $\frac{2}{3}$</p> </div> </div> <p>اوجد احتمال ان يفوز الفريق بالمبارتين</p>
<p>يتبع/٥</p>	<p>الدرجة ٥</p>

(٥)

(٢)

١٤) ارسم المتجه $\begin{pmatrix} 4 \\ 5 \end{pmatrix}$ باستخدام الشبكة البيانية المقابلة



١٥) ضع دائرة حول جتا ١٥٠

(١)

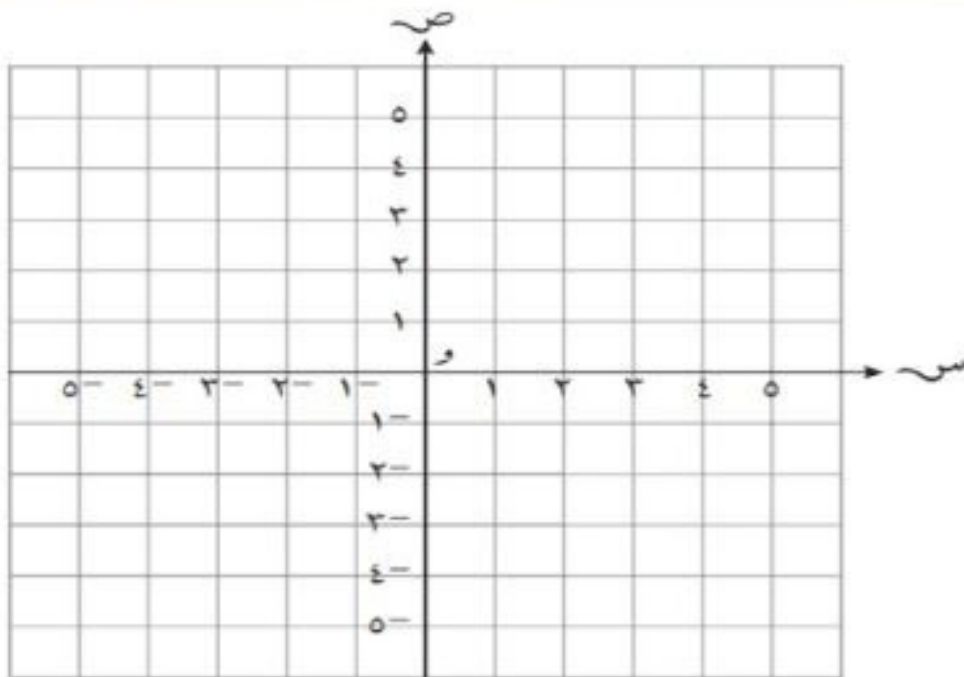
- جا ٣٠

جا ٣٠

جتا ٣٠

- جتا ٣٠

(٥)



١٦) ارسم $D(s) = (s-2)^2$

ثم اوجد حل المعادلتين

$D(s) = 0$ ، $D(s) = 2$ ، ص = ٠ أنيا

يتبع/٦

الدرجة ٨

(٦)

(١٧) المتجه ب $\begin{pmatrix} 6 \\ 4 \end{pmatrix}$

ارسم دائرة حول $\frac{1}{2}$ ب ←

(١)

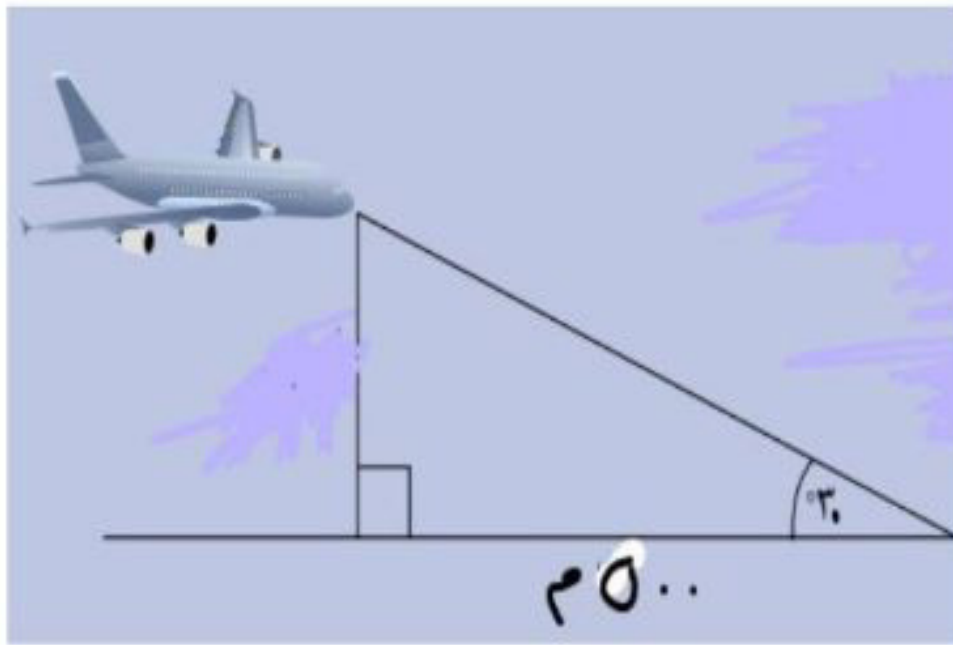
$\begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 6 \\ 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix} 3 \\ 2 \end{pmatrix}$

(٥)

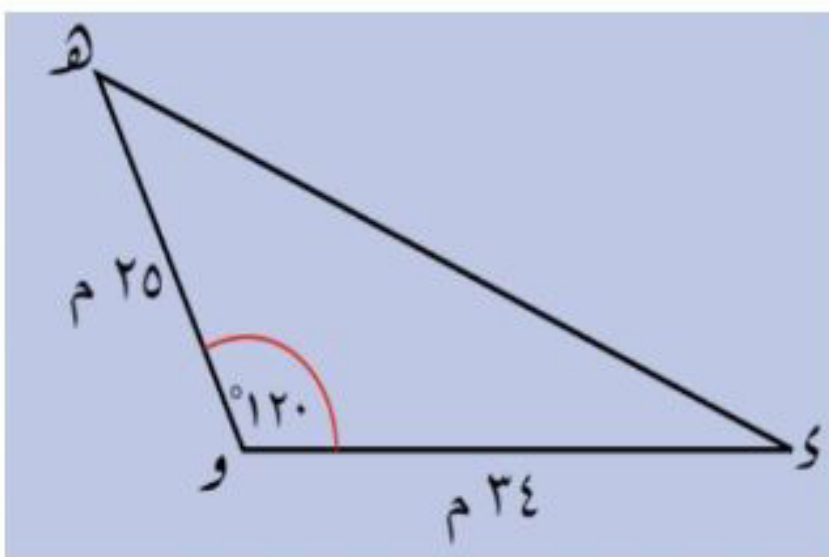


(١٨)

من الرسم المجاور

اوجد اقصر مسافة بين الطائرة
و مدرج الهبوط
(موضحا خطوات الحل)

(٢)



(١٩) مستخدما قاعده جيب التمام

اوجد طول $\overline{ه ه}$

مستخدما قاعدة الجيب

اوجد ق (٤)

يتبع/٧

الدرجة ٨

(٧)

(٢٠)

(٢)

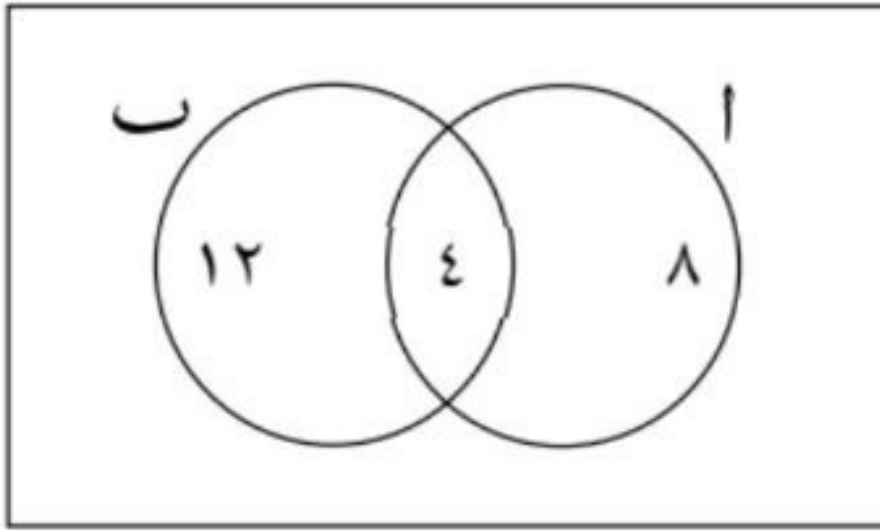
حل المعادلة $٠ = ١ - ٦س + ٢س^٢$

(مستخدما الصيغة التربيعية)

.....
.....

(٢١)

(٥)



س

الدائرة (أ) تمثل عدد الطلاب الذين يفضلون مادة الرياضيات

و الدائرة (ب) تمثل عدد الطلاب الذين

يفضلون مادة الكيمياء

اختير طالب عشوائيا من الصف

احسب احتمال اختيار طالب يفضل مادة الرياضيات (موضعا خطوات الحل)

احسب احتمال اختيار طالب يفضل الكيمياء بشرط يفضل الرياضيات (موضعا خطوات الحل)

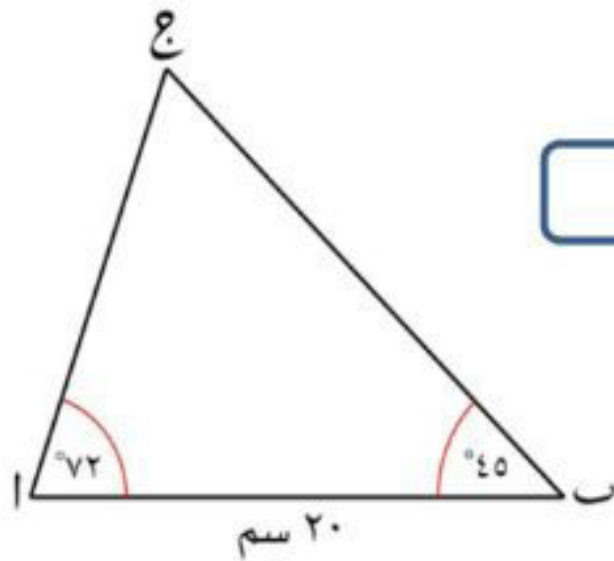
يتبع/٨

الدرجة ٧

٢٢) من خلال الشكل المجاور

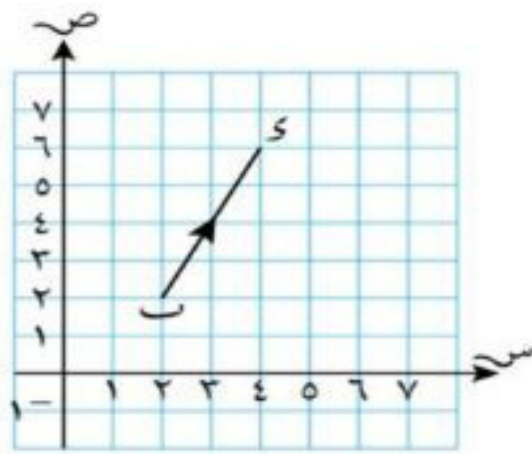
ق (ب) = ٤٥ ، ق (أ) = ٧٢ ، أب = ٢٠ سم
يقول سلطان ان مساحة المثلث = ١٠٠ سم^٢

(٥)



هل ما يقوله سلطان صواب ام خطأ
فسر اجابتك

(١)



٢٣) فسر ان المتجه بالشكل المجاور يمثل $\begin{pmatrix} 2 \\ 4 \end{pmatrix}$

(١)

$$\begin{aligned} \text{س}^2 - ٧\text{س} + ١١ &= ٠ \\ \text{أ} = ١, \text{ب} = ٧, \text{ج} = ١١ \end{aligned}$$

$$\text{س} = \frac{7 \pm \sqrt{7^2 - 4 \times 1 \times 11}}{2 \times 1}$$

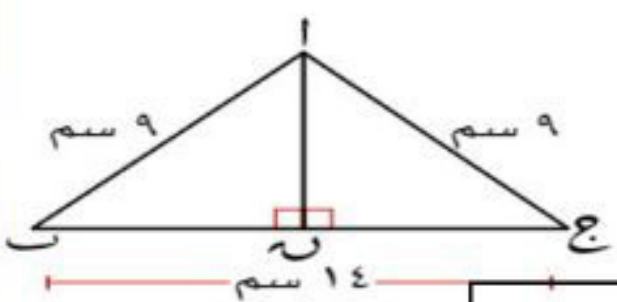
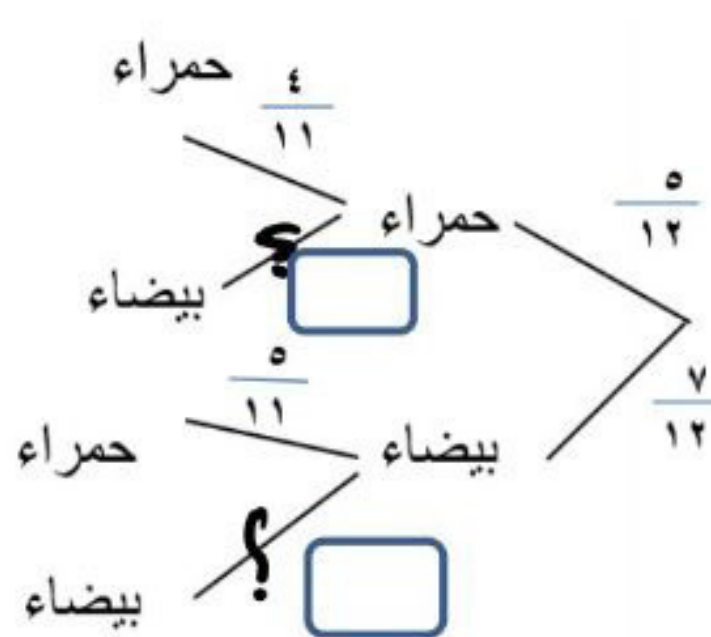
(٢٤)

المعادلة $\text{س}^2 - ٧\text{س} + ١١ = ٠$
امامك جزء من واجب سلطان

اكتشف الخطأ الذي وقع فيه سلطان

يتبع/٩

الدرجة ٧

<p>(٢)</p>	<p>٢٥) في الجدول التالي رأي كل من سلمي ، رغد لحساب ق (ج)</p>  <table border="1" data-bbox="735 652 1932 890"> <tr> <td>ما قالته سلمي</td> <td>ق (ج) = جتا^{-١} $\frac{14}{9}$</td> </tr> <tr> <td>ما قالته رغد</td> <td>ق (ج) = جتا^{-١} $\frac{7}{9}$</td> </tr> </table> <p>استخرج من الجدول الرأي الصحيح</p>	ما قالته سلمي	ق (ج) = جتا ^{-١} $\frac{14}{9}$	ما قالته رغد	ق (ج) = جتا ^{-١} $\frac{7}{9}$
ما قالته سلمي	ق (ج) = جتا ^{-١} $\frac{14}{9}$				
ما قالته رغد	ق (ج) = جتا ^{-١} $\frac{7}{9}$				
<p>(١)</p>	<p>٢٦) ضع دائرة حول احتمالية حدوث (جريان الأودية عند هطول أمطار غزيره جدا)</p> <p>١ ٠.٥ ٠.٤ صفر</p>				
<p>(٢)</p>	<p>٢٧)</p>  <p>تحتوي حقيبة يوسف على ١٢ خرزة ٥ منها حمراء ، ٧ بيضاء سحب يوسف خرزة في المرة الاولى ثم سحب خرزة ثانية (دون ارجاع) الخرزة الاولى</p> <p>ساعد يوسف في اكمال مخطط الشجرة</p> <table border="1" data-bbox="1512 2522 1932 2671"> <tr> <td>الدرجة</td> <td>٥</td> </tr> </table> <p>انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح</p>	الدرجة	٥		
الدرجة	٥				