

منطقة حولي التعليمية

اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي 2019/2018م

الصف التاسع

نموذج إجابة اختبار مادة

الرياضيات

الاختبار الأساسي

المادة : الرياضيات
الزمن : ساعتان
عدد الأوراق : ٧

نموذج اجابة اختبار الفصل الدراسي الثاني
الصف التاسع
العام الدراسي : ٢٠١٨ - ٢٠١٩

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات

تراعى الحلول الاخرى في جميع أسئلة المقال :

السؤال الأول: (أ) إذا كان د : س ← صه حيث س = { ١ ، ٢ ، ٢- } ،

صه = { ٧ ، ٤ } ، وكان د (س) = س + ٣

(١) أوجد المدى (٢) بين ما إذا كان د (شامل ، متباين ، تقابل) مع ذكر السبب .

الحل : د (٢-) = ٧ ، د (٢) = ٧ ، د (١) = ٤ $\left(\frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3}\right)$

مدى = { ٧ ، ٤ } = المجال المقابل $\left(\frac{1}{3}\right)$

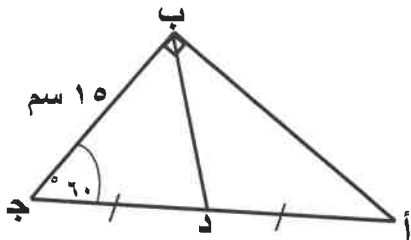
∴ د تطبيق شامل لان المدى = المجال المقابل $\left(\frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3}\right)$

د (٢-) = د (٢) $\left(\frac{1}{3}\right)$

∴ د تطبيق ليس متباين (٢) $\left(\frac{1}{3}\right)$

من (١) ، (٢) د تطبيق ليس تقابل لانه ليس متباين $\left(\frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3}\right)$

(ب) في الشكل المقابل أوجد : (١) طول أ ج (٢) طول ب د



الحل : \triangle أ ب ج قائم الزاوية في ب

ق (ب ج أ) = ٦٠°

∴ \triangle أ ب ج ثلاثيني ستيني $\left(\frac{1}{3}\right)$

∴ ب ج = $\frac{1}{2}$ أ ج $\left(\frac{1}{3}\right)$

أ ج = ١٥ × ٢ = ٣٠ سم $\left(\frac{1}{3}\right)$

ب د قطعة مستقيمة واصلة من رأس القائمة إلى منتصف الوتر $\left(\frac{1}{3}\right)$

∴ ب د = $\frac{1}{2}$ أ ج $\left(\frac{1}{3}\right)$

$\left(\frac{1}{3}\right)$ ١٥ سم = ٣٠ × $\frac{1}{2}$ =

(ج) عند رمي مكعب مرقم من ١ - ٦ مرة واحدة أوجد كلا مما يلي :

(١) احتمال (الحصول على عدد أكبر من ١) = $\frac{5}{6}$ $\left(\frac{1}{3}\right)$

(٢) احتمال (الحصول على عدد فردي) = $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ $\left(\frac{1}{3}\right)$

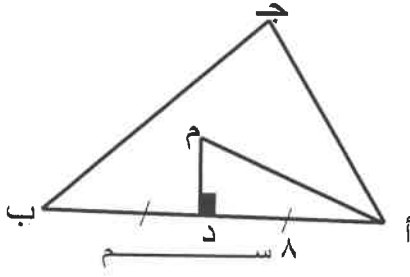
(٣) احتمال (الحصول على عدد أصغر من ٧) = ١ $\left(\frac{1}{3}\right)$

(٤) احتمال (الحصول على عدد أصغر من ١) = صفر $\left(\frac{1}{3}\right)$

السؤال الثاني

(أ) في الشكل المقابل : أ ب ج مثلث فيه م نقطة تقاطع محاور أضلاعه ، أ ب = ٨ سم ،

م د = ٣ سم ، د منتصف أ ب ، أوجد ج م



الحل :

م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث ، د منتصف أ ب $\left(\frac{1}{3}\right)$

\therefore أ د = $\frac{1}{2}$ أ ب = ٤ سم $\left(\frac{1}{3}\right)$

\therefore م د \perp أ ب $\left(\frac{1}{3}\right)$

\therefore \triangle م ب د القائم الزاوية في د $\left(\frac{1}{3}\right)$

أ م = $\sqrt{٤^2 + ٣^2} = \sqrt{٢٥}$ سم $\left(\frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3}\right)$

م نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث أ ب ج $\left(\frac{1}{3}\right)$

\therefore م ج = أ م = ٥ سم $\left(\frac{1}{3}\right)$

(ب) ما العدد الذي ٢٠ % منه هو ٤٥

الحل : نفرض أن العدد هو س

$$\frac{٤٥}{س} = \frac{٢٠}{١٠٠}$$

$$١٠٠ \times ٤٥ = س \times ٢٠$$

$$س = \frac{١٠٠ \times ٤٥}{٢٠} = ٢٢٥$$

العدد هو ٢٢٥

(ج) مثل بيانيا الدالة $ص = (س + ٢)^2 + ١$ مستخدما التمثيل البياني للدالة التربيعية للدالة

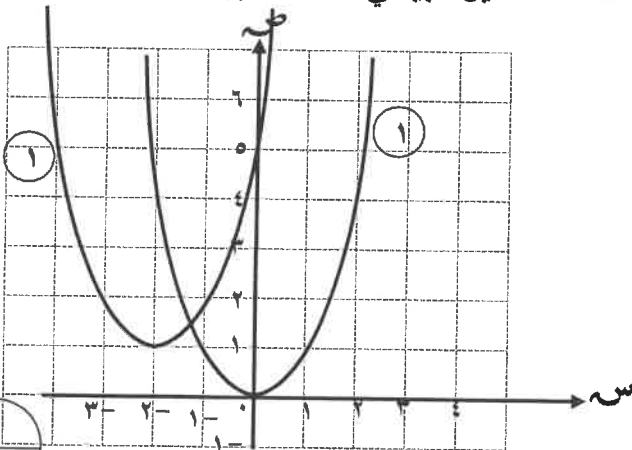
$$ص = س^2$$

الحل :

للحصول على بيان الدالة $ص = (س + ٢)^2 + ١$

باتسحاب بيان الدالة $ص = س^2$

وحدثان لليسار ووحدة للأعلى $\left(\frac{1}{3}\right)$



السؤال الثالث:

(أ) في أحد الأفلام استخدم مقياس الرسم ٤ سم : ٠.٧ متر
إذا كان طول النموذج ٦ سم فكم كان الطول الحقيقي ؟

الحل :

$$\textcircled{2} \frac{\text{سم } 6}{\text{الطول الحقيقي}} = \frac{\text{سم } 4}{0,7}$$

$$\textcircled{2} \frac{6 \times 0,7}{2} = \text{الطول الحقيقي}$$

$$\textcircled{1} \text{الطول الحقيقي } 1,05 \text{ م}$$

(ب) في المستوى الاحداثي إذا كان أ (٥ ، ٥) ، (٢ ، ١) أوجد :
(١) طول أ ب (٢) إحداثي منتصف أ ب

الحل :

$$\textcircled{1} \sqrt{(2-5)^2 + (1-5)^2} = \text{أ ب (1)}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{1} \text{ } 5 = \sqrt{(1-5)^2 + (2-5)^2} = \text{وحدات طول}$$

$$\textcircled{1} \left(\frac{2+5}{2}, \frac{1+5}{2} \right) = \text{إحداثي منتصف أ ب (2)}$$

$$\textcircled{1} + \textcircled{1} (3, 3,5) = \left(\frac{1+5}{2}, \frac{2+5}{2} \right) =$$

(ج) أكمل : أ (٢ - ، ٣) ← بالدوران ٢٧٠° في اتجاه عقارب
حول نقطة الأصل

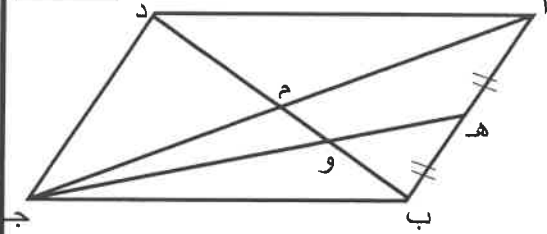
ب (٠ ، ٥) ← ع س

ج (٢ ، ٧-) ← تكبير معامله ٣
ومركزه نقطة الأصل

السؤال الرابع: (أ) أ ب ج د متوازي أضلاع فيه د ب = ١٨ سم ، يتقاطع قطراه في م

١٢

النقطة ه منتصف أ ب ، و نقطة تقاطع متوسطات المثلث أ ج ب



أوجد (١) ب و (٢) م

الحل: أ ب ج د متوازي أضلاع

$$\therefore م ب = م د ، م ج = م أ \quad (١)$$

(القطران ينصف كل منهما الاخر في متوازي الأضلاع) $\left(\frac{1}{2}\right)$

$$م د = م ب = ١٨ \times \frac{1}{2} = ٩ \text{ سم} \quad \left(\frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2}\right)$$

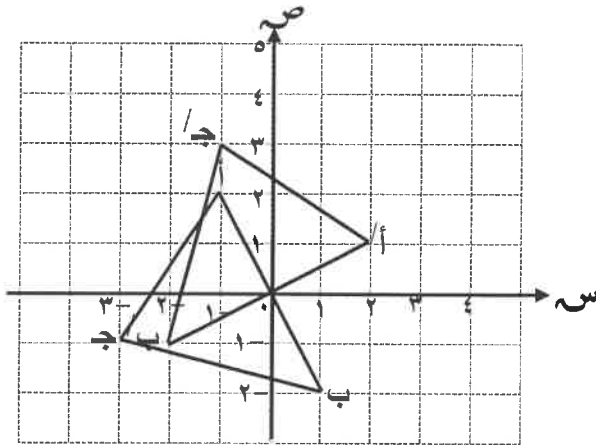
و نقطة تقاطع متوسطات المثلث أ ج ب $\left(\frac{1}{3}\right)$

$$م ب = م ج = ٩ \times \frac{2}{3} = ٦ \text{ سم} \quad \left(\frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3}\right)$$

$$م ب = م د = ٩ \times \frac{1}{3} = ٣ \text{ سم} \quad \left(\frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3}\right)$$

(ب) في الشكل المقابل ارسم \triangle أ ب ج تحت تأثير دوران بزواية ٩٠° في اتجاه عقارب الساعة

و مركز الدوران هو نقطة الاصل .



(٣) تعين الصورة

(١) التوصيل

(ج) أوجد قيمة ما يلي بدون استخدام الآلة الحاسبة :

$$(١) \quad ٢٠ = \frac{!٦}{!٣ \times !(٣-٦)} = \binom{٦}{٣} \quad (١)$$

$$(١) \quad ٨٤٠ = ٤ \times ٥ \times ٦ \times ٧ = ٤! \quad (٢)$$

$$(١) \quad ١٢٠ = ١ \times ٢ \times ٣ \times ٤ \times ٥ = ٥! = !(١-٦) \quad (٣)$$

نموذج اجابة اختبار الفصل الدراسي الثاني للصف (التاسع) العام الدراسي (٢٠١٨ - ٢٠١٩ م)

البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٤) عبارات: ظلل الدائرة ① إذا كانت العبارة صحيحة
ظلل الدائرة ② إذا كانت العبارة خاطئة .

ⓐ	ⓑ
ⓐ	ⓑ
ⓐ	ⓑ
ⓐ	ⓑ

(١) إذا كانت $S = \{ ١ , ٢ \}$ ، $V = \{ ١ , ٢ , ٣ \}$

فإن عدد عناصر $S \times V = ٥$ عناصر

(٢) الانسحاب تحويل هندسي يحافظ على الاتجاه الدوراني

(٣) نقطة تقاطع منصفات زوايا المثلث منفرج الزاوية تقع خارج المثلث

(٤) حل التناسب : $\frac{١}{٥} = \frac{٢}{٣ - س}$ هو $س = ١٣$

ثانياً: في البنود من (٥) إلى (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل الرمز الدال على الاختيار الصحيح .

(٥) الاطوال التي تصلح أن تكون أطوال مثلث قائم الزاوية هي :

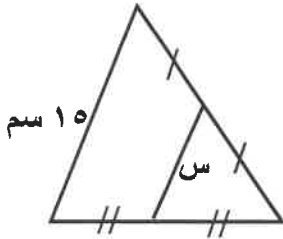
ⓐ ٢ م ، ٨ م ، ٧ م ⓑ ٥ م ، ٦ م ، ٧ م

Ⓒ ٥ م ، ١٠ م ، ١١ م Ⓓ ٨ م ، ٦ م ، ١٠ م

(٦) قيمة $س$ في الشكل المقابل هي :

ⓐ ٣٠ سم ⓑ ١٥ سم

Ⓒ ٧,٥ سم Ⓓ ٧ سم



نموذج اجابة اختبار الفصل الدراسي الثاني للصف (التاسع) العام الدراسي (٢٠١٨ - ٢٠١٩ م)

(٧) إذا كان إحدائي ص هو -٣ و إحدائي س هو ٢١ فإن طول $\overline{صص}$ يساوي بوحدات الطول :

- ① ٢٤ ② ٧ ③ ٣ ④ ١٨

(٨) معدل الوحدة فيما يلي هو :

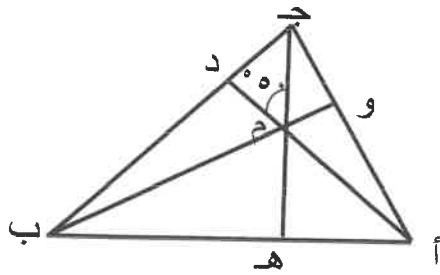
- ① ٢٤ قلم لكل ٤ طلاب ② ١٣ فائز لكل ٩ مباراة
③ ٦ كم لكل ٤ ساعات ④ شطيرتين لكل موظف

(٩) إذا كان أ/ (٣ ، ٢) صورة أ (٦ ، ٤) بتصغير مركزه نقطة الأصل فإن معامل التصغير هو :

- ① ٢ ② ٣ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{3}$

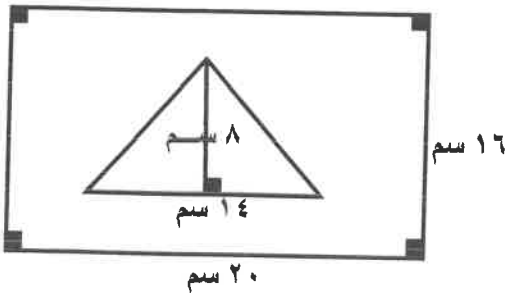
(١٠) ميل المستقيم المار بالنقطتين (١ ، ٣) ، (٢ ، ٥) هو :

- ① $-\frac{1}{2}$ ② ٢ ③ -٢ ④ $\frac{1}{2}$



(١١) أ ب ج مثلث فيه م نقطة تقاطع الأعمدة $\overline{أد}$ ، $\overline{جـه}$ ، $\overline{بـو}$ إذا كان $\angle ق (د م ج) = ٥٠^\circ$ فإن $\angle ق (أ ب ج) =$

- ① ٤٠° ② ٥٠°
③ ٩٠° ④ ١٠٠°



(١٢) إذا صوب سهم على الشكل المقابل فإن احتمال ان يصيب

السهم المثلث هو

- ① $\frac{٥٦}{٤٠}$ ② $\frac{٧}{٣٢٠}$

- ③ $\frac{٧}{٤٠}$ ④ $\frac{٧}{٥٦}$

((تمت الأسئلة))

١٢

ورقة اجابة الموضوعي

الإجابة				رقم السؤال
د	ع	ب	ا	(١)
د	ع	ب	ا	(٢)
د	ع	ب	ا	(٣)
د	ع	ب	ا	(٤)
د	ع	ب	ا	(٥)
د	ع	ب	ا	(٦)
د	ع	ب	ا	(٧)
د	ع	ب	ا	(٨)
د	ع	ب	ا	(٩)
د	ع	ب	ا	(١٠)
د	ع	ب	ا	(١١)
د	ع	ب	ا	(١٢)

لكل بند درجة واحدة فقط