



ث. يوسف بن عيسى بنين

مذكرة الاختبارات و الاجابات
النموذجية
الصف العاشر
مادة الرياضيات
العام الدراسي 2018-2019
الفترة الثانية

تحت إشراف رئيس القسم
أ/ محمود عبدالله الابحر

اعداد و تجميع / قسم الرياضيات

مع تمنياتنا بالتوفيق و التفوق

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الفترة الدراسية الثانية

المجال الدراسي : الرياضيات

عدد الأوراق (١١) ورقة
للعام الدراسي : ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م
الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة

لصف العاشر

القسم الأول - أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية (موضحًا خطوات الحل في كل منها)

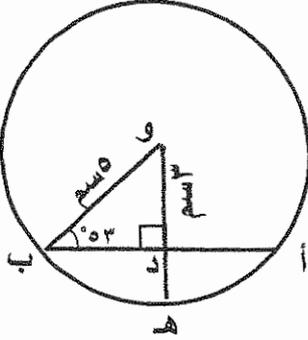
السؤال الأول :- (١٢ درجة)

أ) في الشكل المقابل ، حيث $\widehat{و} = ٥٣^\circ$

أوجد :

(١) $\widehat{أب}$

(٢) $\widehat{ب هـ}$



(٦ درجات)

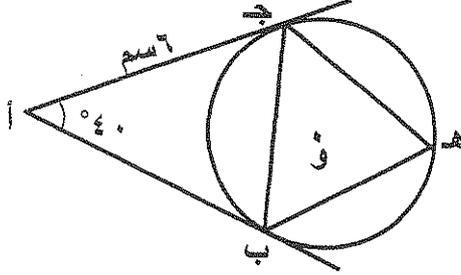
الإجابة

(الصفحة الثانية)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الأول :

ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{أب}$ ، $\overline{أج}$ قطعتان مماستان للدائرة عند ب ، ج على الترتيب



، و $\widehat{أ} = 40^\circ$ ، $\widehat{ج} = 6^\circ$ سم

أوجد (١) $\widehat{أب}$

(٢) و $\widehat{أج}$ ب)

(٣) و $\widehat{ج}$ ب)

(٦ درجات)

الإجابة

(الصفحة الثالثة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثاني : (١١ درجة)

(٦ درجات)

أ) حل المعادلة : $2x - 1 = 0$

الإجابة

(الصفحة الرابعة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الثاني :
ب) اثبت صحة المتطابقة : $\text{قا}^2 = \frac{(\text{قا} + \theta)(\text{قا} - \theta)}{\theta^2}$ (٥ درجات)

الإجابة

(الصفحة الخامسة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثالث : (١١ درجة)
أ) أوجد البعد بين النقطة أ (-٤ ، -٣) و المستقيم ل : ٢ ص = ٣ س - ٧ (٦ درجات)

الإجابة

(الصفحة السادسة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الثالث:

ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها: $(س - ٢) + ٢(ص + ٤) = ٨$ عند النقطة أ(٠، ٢) (٥ درجات)

الإجابة

(الصفحة السابعة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(٦ درجات) باستخدام النظير الضربي للمصفوفة

$$\left. \begin{array}{l} ٧ = ٣ص + ٥س \\ ٥ = ٢ص + ٣س \end{array} \right\} \text{ (أ) حل النظام}$$

الإجابة

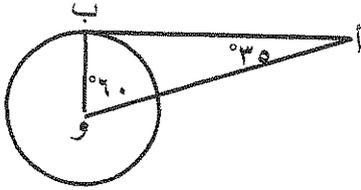
(الصف الثامنة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع : السؤال الرابع :
ب) أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٢ ، ٥ ، ٦ ، ٤ ، ٨ ، ٧ ، ٣ (٥ درجات)
الإجابة

(الصفحة التاسعة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م

القسم الثاني : البنود الموضوعية

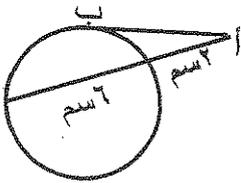
- أولاً :- في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،
وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .



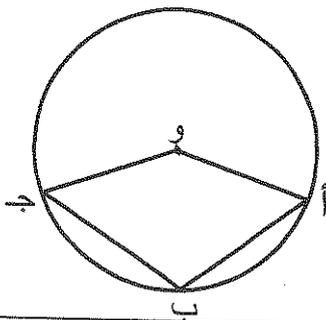
(١) في الشكل المقابل \overline{AB} يكون مماسًا للدائرة عند ب

(٢) المصفوفة $\begin{bmatrix} 1- & 2 \\ 1 & 3- \end{bmatrix}$ هي النظير الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix} 1- & 1- \\ 2- & 3- \end{bmatrix}$

ثانياً :- في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :



(٣) في الشكل المقابل \overline{AB} قطعة مماسية للدائرة عند ب فإن طول $\overline{AB} =$
 (أ) ٢سم (ب) ١٠سم
 (ج) ٦سم (د) ٤سم



(٤) في الشكل المقابل إذا كان $\widehat{C} = 160^\circ$ فإن $\widehat{A} =$

- (أ) 60° (ب) 80°
 (ج) 100° (د) 120°

(٥) الزاوية التي في الوضع القياسي وضلعها النهائي يمر بالنقطة $(-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2})$ هي :

- (أ) 45° (ب) 225° (ج) 135° (د) 330°

(الصفحة العاشرة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

٦) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤ ، ٥) ويوازي المستقيم ص = ٥ هي :

أ) س = ٤ ب) ص = ٥ ج) ص = ٤ د) س = ٥

٧) إذا كانت $\begin{bmatrix} ١ \\ ١ \end{bmatrix} = \underline{١}$ فإن $\underline{٢}$ =

أ) $\begin{bmatrix} ٢ \\ ٢ \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} ٢ \\ ١ \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} ١ \\ ١ \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} ١ \\ ١ \end{bmatrix}$

٨) إذا كان أ ، ب حدثان مستقلان في فضاء العينة وكان ل (أ) = ٠,٦ ، ل (ب) = ٠,٤ =

فإن ل (أ | ب) =

أ) ٠,٦ ب) ٠,٤ ج) ٠,٢ د) ٠,٢٤

إنتهت الأسئلة

دولة الكويت

عدد الأوراق (١١) ورقة
للعام الدراسي : ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م
الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة

للمصنف العاشر

وزارة التربية
امتحان الفترة الدراسية الثانية
المجال الدراسي : الرياضيات

القسم الأول - أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال

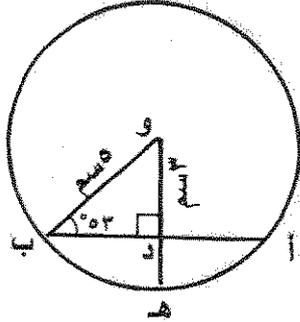
السؤال الأول :- (١٢ درجة)

أ) في الشكل المقابل ، حيث $\widehat{و} = ٥٣^\circ$ أوجد :

(١) $\widehat{أب}$

(٢) $\widehat{و} (\widehat{ب هـ})$

(٦ درجات)



الإجابة

∴ المثلث $و د ب$ قائم الزاوية في $د$

$$\therefore \text{ب د} = \sqrt{(٣)^2 - (٢)^2} = \sqrt{٥} \quad (\text{نظرية فيثاغورث})$$

∴ $و د \perp أ ب$

$$\therefore أ د = ب د = ٤ \text{ سم}$$

$$\therefore أ ب = ٢ \times أ د = ٢ \times ٤ = ٨ \text{ سم}$$

∴ مجموع قياسات زوايا المثلث الثلاث $= ١٨٠^\circ$

$$\therefore \widehat{و} (\widehat{ب و د}) = ١٨٠^\circ - (٩٠^\circ - ٥٣^\circ) = ٣٧^\circ$$

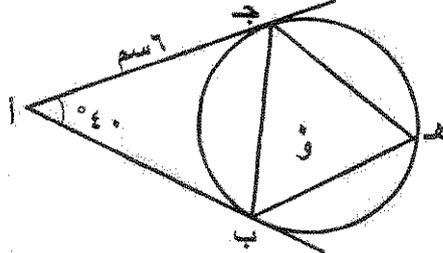
∴ $\widehat{و} (\widehat{ب و هـ})$ مركزية مرسومة على القوس $\widehat{ب هـ}$

$$\therefore \widehat{و} (\widehat{ب هـ}) = \widehat{و} (\widehat{ب و هـ}) = ٣٧^\circ$$

(الصفحة الثانية)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الأول :

ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{أب}$ ، $\overline{أج}$ قطعتان مماستان للدائرة عند ب ، ج على الترتيب



و $\widehat{أ} = 40^\circ$ ، $\widehat{ج} = 6^\circ$ سم

أوجد (١) $\widehat{أب}$

(٢) و $\widehat{أج}$

(٣) و $\widehat{جھ}$

(٦ درجات)

الإجابة

∴ $\overline{أب}$ ، $\overline{أج}$ مماستان للدائرة

∴ $\widehat{أج} = \widehat{أب}$

∴ $\widehat{أب} = 6^\circ$ سم

∴ المثلث $\widehat{أبج}$ متطابق الضلعين

∴ و $\widehat{أج} = \widehat{أب} = 6^\circ$

∴ مجموع قياسات زوايا المثلث الثلاث = 180°

∴ و $\widehat{أج} = \widehat{أب} = (180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$

∴ $\widehat{أج}$ مماسية ، $\widehat{جھ}$ ب محيطية مشتركتان في نفس القوس

∴ و $\widehat{أج} = \widehat{جھ} = 70^\circ$

$\frac{1}{4}$

١

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$

١

$\frac{1}{4}$

١

(الصفحة الثالثة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثاني : (١١ درجة)

(٦ درجات)

أ) حل المعادلة : $2 \cos x - 1 = 0$

الإجابة

$$2 \cos x = 1$$

$$\cos x = \frac{1}{2}$$

$$\cos x = \frac{\pi}{3}$$

$$x = \frac{\pi}{3}$$

∴ س تقع في الربع الأول أو تقع في الربع الرابع

$$\therefore \cos x = \frac{\pi}{3} \quad \text{أو} \quad \cos x = -\frac{\pi}{3} \quad \text{ك} \quad \text{ص} \quad \text{ك} \quad \text{ص}$$



(الصفحة الرابعة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م

تابع السؤال الثاني:
ب) اثبت صحة المتطابقة: $\theta^{\text{قا}} = \frac{(\text{قا} + 1)(\text{قا} - 1)}{\theta^{\text{جا}}}$ (٥ درجات)

الإجابة

$$\frac{1 - \theta^{\text{قا}}}{\theta^{\text{جا}}} = \frac{(\text{قا} + 1)(\text{قا} - 1)}{\theta^{\text{جا}}}$$

$$\frac{\theta^{\text{قا}}}{\theta^{\text{جا}}} =$$

$$\frac{1}{\theta^{\text{جا}}} \times \frac{\theta^{\text{جا}}}{\theta^{\text{جا}}} =$$

$$\frac{1}{\theta^{\text{جا}}} =$$

$$\theta^{\text{قا}} =$$



(الصفحة الخامسة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثالث : (١١ درجة)

(٦ درجات)

أ) أوجد البعد بين النقطة أ (-٤، -٣) و المستقيم ل: ٢ ص = ٣ س - ٧

الإجابة

$$ل: ٢ ص - ٣ س = ٧$$

$$٣ = أ ، ٢ = ب ، ٧ = ج$$

$$٣ = س ، ٤ = ص$$

$$\text{طول العمود (ف) } = \frac{|أس١ + ب ص١ + ج|}{\sqrt{٢(ب) + ٣(أ)}}$$

$$= \frac{|٣(-٧) + (٣-) \times (٢-) + ٣ \times ٤ - ١|}{\sqrt{٢(-٢) + ٣(٣)}}$$

$$= \frac{|١٢ - ١|}{\sqrt{١٣}}$$

$$= \sqrt{١٣}$$



(الصفحة السادسة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الثالث :

ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها : $(س - ٢) + ٢(ص + ٤) = ٨$ عند النقطة أ(٠، ٢) (٥ درجات)

الإجابة

أ(٠، ٢) \in للدائرة ، مركز الدائرة (٢، -٤)

$$\text{ميل نصف قطر التماس} = \frac{ص - ٢}{س - ٢}$$

$$\text{ميل نصف قطر التماس} = \frac{٢ - (-٤)}{٠ - ٢} = -٣$$

∴ المماس عمودي على نصف قطر التماس

∴ ميل المماس \times ميل نصف قطر التماس = -١

∴ ميل المماس = ١

معادلة المماس هي : $(ص - ٢) + (س - ٢) = ٤$

$$(ص + ٢) = (س - ٢)$$

$$ص + ٢ = س$$

$$ص - س = -٢$$



(الصفحة السابعة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(٦ درجات)

باستخدام النظر الضربي للمصفوفة

$$\left. \begin{aligned} 7 &= 3س + ٥ص \\ ٥ &= ٢س + ٣ص \end{aligned} \right\} \text{ (أ) حل النظام}$$

الإجابة

المعادلة المصفوفية للنظام هي :

$$(1) \quad \begin{bmatrix} 7 \\ ٥ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ ٢ \end{bmatrix} س + \begin{bmatrix} ٥ \\ ٣ \end{bmatrix} ص$$

$$\text{حيث } \begin{bmatrix} 7 \\ ٥ \end{bmatrix} = ب , \quad \begin{bmatrix} 3 \\ ٢ \end{bmatrix} = ع , \quad \begin{bmatrix} ٥ \\ ٣ \end{bmatrix} = د$$

$$\Delta \neq ١ = ٣ \times ٣ - ٢ \times ٥ = \begin{vmatrix} ٣ & ٥ \\ ٢ & ٣ \end{vmatrix} = ١$$

$$\begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}^{-1} = \begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix} \times \frac{1}{1} = 1^{-1}$$

وبضرب المعادلة المصفوفية للنظام (١) من جهة اليمين في 1^{-1}

$$\begin{bmatrix} 7 \\ ٥ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٣ & ٢ \\ ٥ & ٣ \end{bmatrix}^{-1} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ١ \\ ٤ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}$$

$$٤ = ص , \quad ١ = س$$



(الصفحة الثامنة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع : السؤال الرابع :

(٥ درجات)

ب) أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٣ ، ٧ ، ٨ ، ٤ ، ٦ ، ٥ ، ٢
الإجابة

$$\bar{x} = \frac{3 + 7 + 8 + 4 + 6 + 5 + 2}{7} = \text{المتوسط الحسابي س}$$

القيمة س _ر	(س _ر - س)	(س _ر - س) ^٢
٢	٣-	٩
٥	٠	٠
٦	١	١
٤	١-	١
٨	٣	٩
٧	٢	٤
٣	٢-	٤
المجموع	٠	٢٨

$$\text{التباين} = \bar{x} = \frac{\sum_{r=1}^n (س_r - س)^2}{n} = \frac{28}{7}$$

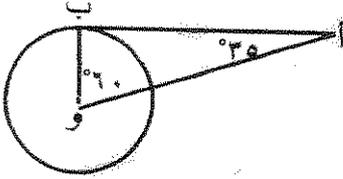
$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{\bar{x}} = \sqrt{4} = 2$$



(الصفحة التاسعة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

القسم الثاني : البنود الموضوعية

- أولاً :- في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ،
وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .



(١) في الشكل المقابل \overline{AB} يكون مماساً للدائرة عند ب

(٢) المصفوفة $\begin{bmatrix} ١- & ٢- \\ ١ & ٣- \end{bmatrix}$ هي النظر الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix} ١- & ١- \\ ٢- & ٣- \end{bmatrix}$

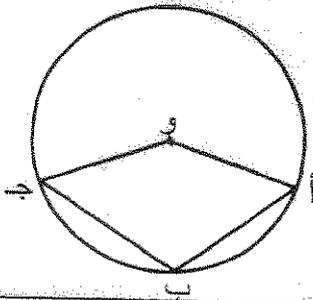
ثانياً :- في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :



(٣) في الشكل المقابل \overline{AB} قطعة مماسية للدائرة عند ب فإن طول

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

(٤) في الشكل المقابل إذا كان $\widehat{A} = 60^\circ = \widehat{C}$ فإن $\widehat{B} =$



- ١ (أ) 60°
٢ (ب) 80°
٣ (ج) 100°
٤ (د) 120°

(٥) الزاوية التي في الوضع القياسي وضلعها النهائي يمر بالنقطة $(\frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2})$ هي :

- ١ (أ) 45° ٢ (ب) 225° ٣ (ج) 135° ٤ (د) 330°

(الصفحة العاشرة)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م

(٦) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٤، ٥) ويوازي المستقيم ص = ٥ هي :

- أ) س = ٤ ب) ص = ٥ ج) ص = ٤ د) س = ٥

(٧) إذا كانت $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ فإن $\underline{\quad}$ =

- أ) $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$

(٨) إذا كان أ، ب حدثان مستقلان في فضاء العينة وكان ل (أ) = ٠,٦ ، ل (ب) = ٠,٤ ،

فإن ل (أ | ب) =

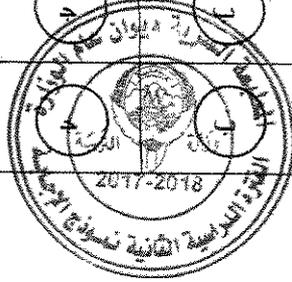
- أ) ٠,٦ ب) ٠,٤ ج) ٠,٢ د) ٠,٢٤



(الصفحة الحادية عشر)
امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

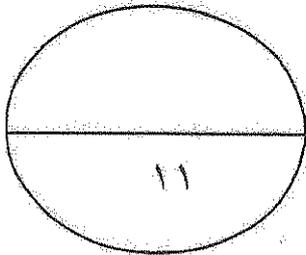
إجابة البنود الموضوعية

د	د	ب	ا	١
د	د	ب	ب	٢
ب	د	ب	ا	٣
د	ب	ب	ا	٤
د	ب	ب	ا	٥
د	د	ب	ا	٦
ب	د	ب	ا	٧
د	د	ب	ب	٨



المصحح :

المراجع :



القسم الأول - أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها)

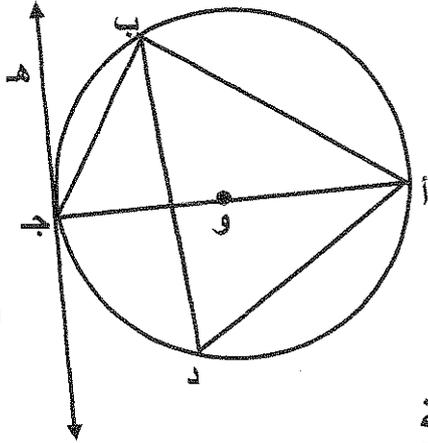
السؤال الأول :- (١٢ درجة)

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، هـ ج مماس للدائرة عند ج ،

ق (ب ج هـ) = ٢٨ ° ،

أوجد كل من :

ق (أ ب ج) ، ق (ب أ ج) ، ق (أ د ب)



(٦ درجات)

الإجابة

(الصفحة الثانية)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2018 / 2017

تابع السؤال الأول :

ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

(٦ درجات) $\theta = \sqrt{(2 - \text{ص})} + \sqrt{(1 - \text{س})}$ عند نقطة التماس أ (٣ ، ١)

الإجابة

(الصفحة الثالثة)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2018 / 2017

السؤال الثاني : (١١ درجة)

أ) أوجد بعد النقطة أ (٢ ، ٢) إلى المستقيم ل : ٢ ص = ٣ س - ٧ (٥ درجات)

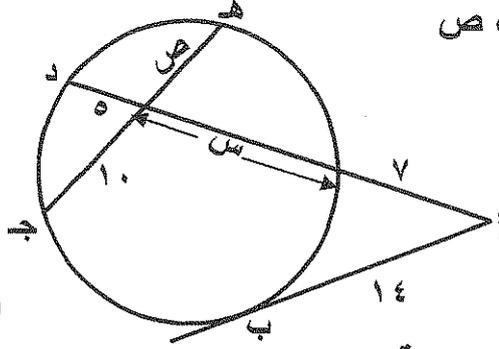
الإجابة

(الصفحة الرابعة)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2017 / 2018

تابع السؤال الثاني :

(ب) من الشكل المقابل : أوجد قيمة كل من s ، v



(٦ درجات)

الإجابة

تابع السؤال الثالث :

ب) في تجربة عشوائية أ ، ب حدثان حيث :

$$P(\bar{A}) = 0,7 , P(B) = 0,6 , P(A \cap B) = 0,2$$

أوجد كل مما يلي :

- (١) $P(A)$ (٢) $P(A \cup B)$ (٣) $P(A|B)$ (٥ درجات)

الإجابة

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(أ) حل المعادلة : $2x - 1 = 0$

(٥ درجات)

الإجابة

تابع : السؤال الرابع :

(ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

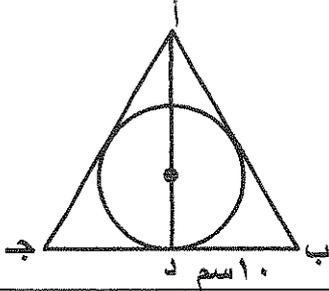
(٦ درجات)

إذا كان $\theta = \frac{3}{4}$ ، جتا $\theta > 0$ ، فأوجد جتا θ ، ظا θ ، ظل θ

الإجابة

القسم الثاني : البنود الموضوعية

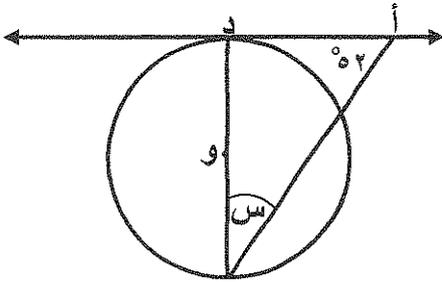
أولاً :- في البنود (١-٢) ظل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة



(١) في الشكل المقابل : دائرة داخلية للمثلث أ ب ج ،
إذا كان المثلث أ ب ج متطابق الأضلاع ، ب د = ١٠ سم
فإن محيط المثلث أ ب ج يساوي ٤٥ سم

(٢) إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} ٢ & س \\ ٤ & ٨ \end{bmatrix}$ منفردة فإن س = ٤

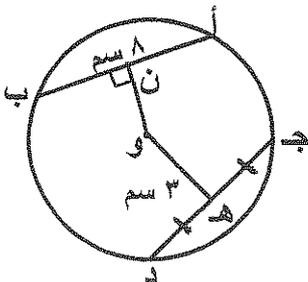
ثانياً :- في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :



(٣) في الشكل المقابل :
إذا كان $\overleftrightarrow{أ د}$ مماس للدائرة عند د حيث و مركز الدائرة ،
فإن قيمة س تساوي :

- ٥٢° (أ) ٩٠° (ب)
٣٨° (ج) ١٢٨° (د)

(٤) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، وه = ٣ سم ،
هـ منتصف ج د ، ون \perp أ ب ، فإذا كان أ ب = ٨ سم
فإن طول نصف قطر الدائرة يساوي :



- ٤ سم (أ) ٥ سم (ب)
١١ سم (ج) ٢٥ سم (د)

(٥) زاوية الأسناد للزاوية التي قياسها $\frac{\pi}{6}$ يساوي :

أ $\frac{\pi}{3}$ ب $\frac{\pi}{6}$

ج $\frac{\pi}{6}$ د $\frac{\pi}{3}$

(٦) إذا كانت ج تقسم أ ب من الداخل من جهة أ بنسبة ٢ : ٣ و كانت

أ (٢ ، ٤) ، ب (-٣ ، ٥) فإن احداثيات النقطة ج هي :

أ $(\frac{22}{5}, 0)$ ب $(\frac{17}{5}, \frac{13}{5})$ ج $(-1, 13)$ د $(\frac{5}{4}, \frac{25}{4})$

(٧) حل المعادلة المصفوفية : س - $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 9 & 8 \end{bmatrix}$ هو :

أ $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$ ب $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & -5 \end{bmatrix}$ ج $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$ د $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 11 & 11 \end{bmatrix}$

(٨) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم بيانات يساوي ٤ ومجموع مربعات انحرافات قيم هذه البيانات عن متوسطها الحسابي يساوي ١٩٢ فإن عدد قيم هذه البيانات هو :

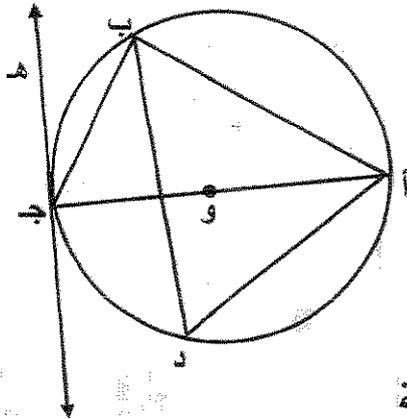
أ ١٢ ب ١٦ ج ٤٨ د ليس أي مما سبق

انتهت الأسئلة

القسم الأول - أسئلة المقال
تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

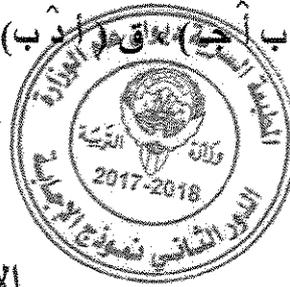
السؤال الأول :- (١٢ درجة)

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها O ، H مماس للدائرة عند J ،
ق (ب \hat{J} هـ) = 28° ،
أوجد كل من :



(٦ درجات)

ق (أ \hat{B} ج) ، ق (ب \hat{A} ج) ، ق (أ \hat{D} ب)



الإجابة

∴ ق (أ \hat{B} ج) محيطية مرسومة في نصف الدائرة

∴ ق (أ \hat{B} ج) = 90°

∴ ق (ب \hat{J} هـ) مماسية ، ق (ب \hat{A} ج) محيطية (متركتان في ب \hat{J})

∴ ق (ب \hat{J} هـ) = ق (ب \hat{A} ج) = 28°

∴ مجموع قياسات زوايا المثلث يساوي 180°

∴ ق (أ \hat{D} ب) = $180^\circ - (90^\circ + 28^\circ) = 62^\circ$

∴ ق (أ \hat{D} ب) ، ق (أ \hat{D} ب) محيطيتان مرسومتان على القوس أ \hat{B}

∴ ق (أ \hat{D} ب) = ق (أ \hat{D} ب) = 62°

تابع السؤال الأول :

ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

(6 درجات)

$$s = 2(2 - s) + 1(1 - s) \text{ عند نقطة التماس } (1, 3)$$

الإجابة

مركز الدائرة النقطة و (1, 2)

$$\text{ميل } \overline{OA} = \frac{2 - 1}{1 - 2}$$

$$= \frac{1}{-1} = -1$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2 - 1}{1 - 2} = -1$$

∴ نصف قطر التماس و \overline{OA} عمودي على مماس الدائرة

$$\therefore \text{ميل المماس} \times \text{ميل } \overline{OA} = -1$$

$$\therefore \text{ميل المماس} = 2$$

∴ معادلة المماس هي :

$$s - 1 = 2(s - 1)$$

$$s - 1 = 2s - 2 \quad (s - 1)$$

$$s - 1 = 2s - 2$$

$$s = 2s - 1$$



السؤال الثاني : (١١ درجة)

أ) أوجد بعد النقطة أ (٢ - ٢) إلى المستقيم ل : ٢ ص = ٣ س - ٧ (٥ درجات)

الإجابة

نكتب معادلة المستقيم على الصورة : أ س + ب ص + ج = ٠

$$ل : ٣ س - ٢ ص - ٧ = ٠$$

$$٣ = أ ، ٢ = ب ، ٧ = ج$$

$$٢ = ص ، ٢ = س$$



$$\frac{|أ س + ب ص + ج|}{\sqrt{أ^2 + ب^2}} = \text{البعد ف}$$

$$ف = \frac{|(٣) + (٢)(-٢) + (-٧)|}{\sqrt{٣^2 + (-٢)^2}}$$

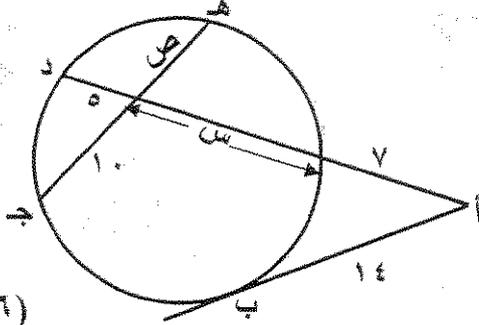
$$ف = \frac{\sqrt{١٣} \cdot ٣}{١٣} \text{ وحدة طول}$$

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

تابع السؤال الثاني :

(ب)

من الشكل المقابل : أوجد قيمة كل من س ، ص



(6 درجات)

الإجابة



$$7(14) = (12 + س) \times 7$$

$$196 = (12 + س) \times 7$$

$$\frac{196}{7} = 12 + س$$

$$28 = 12 + س$$

$$16 = 12 - 28 = س$$

$$5 \times 16 = ص \times 10$$

$$\frac{5 \times 16}{10} = ص$$

$$8 = ص$$

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

السؤال الثالث : (١١ درجة)

(أ) حل النظام : $\begin{cases} س + ص = ٣ \\ س - ص = ٧ \end{cases}$ باستخدام النظير الضربي للمصفوفة

(٦ درجات)

الإجابة

$$(١) \quad \underline{\hspace{10em}} \quad \begin{bmatrix} ٣ \\ ٧ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}$$

$$\text{حيث } \underline{أ} = \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix}, \quad \underline{ع} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}, \quad \underline{ب} = \begin{bmatrix} ٣ \\ ٧ \end{bmatrix}$$



$$١ \times ١ - (١ -) \times ١ = \begin{vmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ١ \\ -١ \end{vmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \frac{١}{٢} = \begin{bmatrix} ١ \\ -١ \end{bmatrix}$$

بضرب طرفي المعادلة (١) من جهة اليمين في $\underline{أ}$
نحصل على :

$$\begin{bmatrix} ٣ \\ ٧ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ١ & ١ \\ ١ & -١ \end{bmatrix} \frac{١}{٢} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ٥ \\ ٢ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٠ \\ ٤ \end{bmatrix} \times \frac{١}{٢} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}$$

حل النظام هو : $س = ٥$ ، $ص = ٢$

تابع السؤال الثالث :

ب) في تجربة عشوائية أ ، ب حدثان حيث :

$$P(A) = 0.7, P(B) = 0.6, P(A \cap B) = 0.2$$

(٥ درجات)

أوجد كل مما يلي :

(١) $P(\bar{A})$ (٢) $P(A \cup B)$ (٣) $P(A|B)$



(١) $P(\bar{A}) = 1 - P(A) = 1 - 0.7 = 0.3$

$P(A) = 1 - P(\bar{A}) = 1 - 0.3 = 0.7$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0.7 + 0.6 - 0.2 = 1.1$$

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

$$1.1 = 0.7 + 0.6 - 0.2 = 1.1$$

$$0.7 =$$

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

$$\frac{0.2}{0.6} =$$

$$\frac{1}{3} =$$

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

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

$$1$$

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

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

$$1$$

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

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

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(أ) حل المعادلة : $2 \cos \theta = 1$

(٥ درجات)

الإجابة



$$2 \cos \theta = 1$$

$$\cos \theta = \frac{1}{2}$$

$$\cos \theta = \frac{\pi}{6}$$

$$\theta = \frac{\pi}{6}$$

س تقع في الربع الأول أو الربع الثاني

$$\cos \theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{6} \text{ أو } \theta = \frac{5\pi}{6}$$

$$\cos \theta = \frac{1}{2} \Rightarrow \theta = \frac{\pi}{6} \text{ أو } \theta = \frac{5\pi}{6} \text{ (ك } \exists \text{ ص)}$$

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

تابع : السؤال الرابع :

(ب) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

(٦ درجات)

إذا كان $\theta = \frac{3}{5}$ ، جتا $\theta > 0$ ، فأوجد جتا θ ، ظا θ ، ظل θ

الإجابة

باستخدام متطابقة فيثاغورث :

$$1 = \theta^2 + \text{جتا}^2 \theta$$

$$1 = \theta^2 + \left(\frac{3}{5}\right)^2$$

$$\frac{16}{25} = \left(\frac{3}{5}\right)^2 - 1 = \theta^2 \text{ جتا}^2 \theta$$

$$\text{جتا} \theta = \frac{\sqrt{16}}{5} \approx 0,904 \text{ (مرفوض لأن جتا} \theta > 0 \text{)}$$

$$\text{أو جتا} \theta = -\frac{\sqrt{16}}{5} \approx -0,904$$

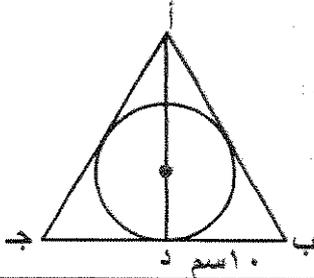
$$\text{ظا} \theta = \frac{\theta}{\text{جتا} \theta} = \frac{\frac{3}{5}}{\frac{4}{5}} = \frac{3}{4}$$

$$\text{ظل} \theta = \frac{1}{\text{جتا} \theta} = \frac{5}{4}$$



القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً :- في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

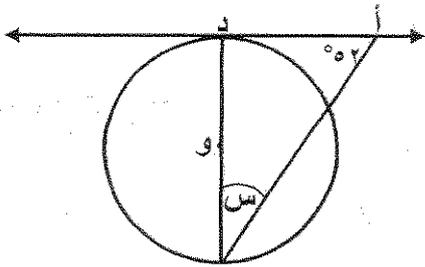


(١) في الشكل المقابل : دائرة داخلة للمثلث أ ب ج ، إذا كان المثلث أ ب ج متطابق الأضلاع ، فإن محيط المثلث أ ب ج يساوي ٤٥ سم



(٢) إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} 2 & س \\ 4 & ٨ \end{bmatrix}$ منفردة فإن س =

ثانياً :- في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :

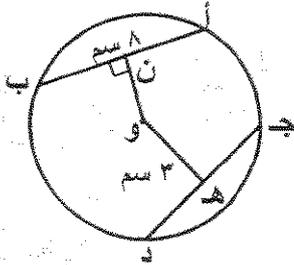


(٣) في الشكل المقابل :

إذا كان أ د مماس للدائرة عند د حيث و مركز الدائرة ، فإن قيمة س تساوي :

- أ ٥٢° ()
ب ٩٠° ()
ج ٣٨° ()
د ١٢٨° ()

(٤) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، و هـ = ٣ سم ، هـ منتصف ج د ، و ن ⊥ أ ب ، فإذا كان أ ب = ٨ سم فإن طول نصف قطر الدائرة يساوي :



- أ ٤ سم ()
ب ٥ سم ()
ج ١١ سم ()
د ٢٥ سم ()

٥) زاوية الأسناد للزاوية التي قياسها $\frac{\pi}{6}$ يساوي :

ب) $\frac{\pi}{6}$

أ) $\frac{\pi}{3}$

د) $\frac{\pi}{3}$

ج) $\frac{\pi}{6}$



٦) إذا كانت ج تقسم أ ب من الداخل من جهة أ بنسبة ٢ : ٣ وكانت

أ (٢ ، ٤) ، ب (-٣ ، ٥) فإن احداثيات النقطة ج هي :

أ) $(\frac{22}{5}, \frac{1}{5})$ ب) $(\frac{17}{5}, \frac{13}{5})$ ج) $(-1, 13)$ د) $(\frac{5}{4}, \frac{25}{4})$

٧) حل المعادلة المصفوفية : $S = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 9 & 8 \end{bmatrix}$ هو :

أ) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 7 & -5 \end{bmatrix}$ ج) $\begin{bmatrix} 0 & 4 \\ 7 & 5 \end{bmatrix}$ د) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 11 & 11 \end{bmatrix}$

٨) إذا كان الانحراف المعياري لمجموعة قيم بيانات يساوي ٤ ومجموع مربعات انحرافات قيم هذه البيانات عن متوسطها الحسابي يساوي ١٩٢ فإن عدد قيم هذه البيانات هو :

أ) ١٢ ب) ١٦ ج) ٤٨ د) ليس أي مما سبق

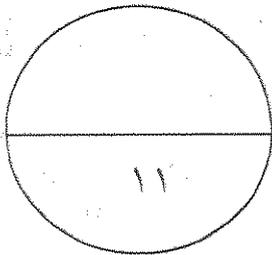
إنتهت الأسئلة

(الصفحة الحادية عشر)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2017 / 2018

إجابة البنود الموضوعية

د	ج	ب	أ	١
د	ج	ب	أ	
د	ب	ب	أ	
د	ب	ب	أ	
د	ب	ب	أ	٥
د	ب	ب	أ	٦
ب	ب	ب	أ	٧
د	ب	ب	أ	٨



المصحح :

المراجع :

(الصفحة الثانية)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع السؤال الأول :

ب) إذا كان أ (٤ ، ١٢) ، ب (٢٨ ، ٤) ويراد تقسيم \overline{AB} من الداخل

من جهة أ في نقطة ج بنسبة ٢ : ٥ أوجد إحداثيات النقطة ج (٦ درجات)

الإجابة

(الصفحة الثالثة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

السؤال الثاني : (١١ درجة)

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix} = \underline{\text{س}} \times \begin{bmatrix} 3- & 5 \\ 2- & 4 \end{bmatrix} \quad \text{أ) أوجد س بحيث :}$$

(٦ درجات)

الإجابة

(الصفحة الرابعة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع السؤال الثاني :

(٥ درجات)

ب) إذا كان المستقيم ك : ص = ٥ س + ٣

أوجد معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك و الذي يمر بالنقطة (-٣ ، ٢)

الإجابة

(الصفحة الخامسة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

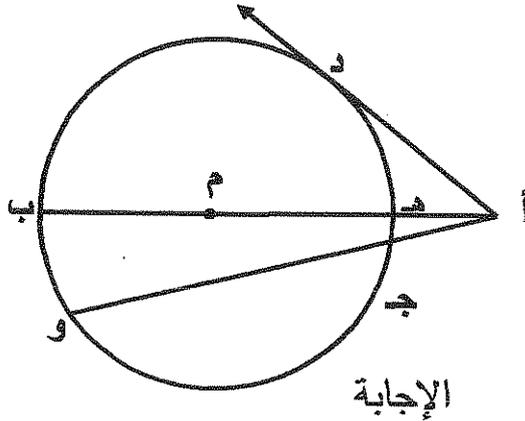
السؤال الثالث : (١١ درجات)

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ د مماس للدائرة عند النقطة د ، أ ج = ٣ سم ،

أ ه = ٢ سم ، ج و = ٩ سم

أوجد كلاً من : أ د ، ه م

(٦ درجات)



(الصفحة السادسة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع السؤال الثالث :

ب (حل المعادلة : جاس = $\frac{\sqrt{2}}{2}$)

(٥ درجات)

الإجابة

(الصفحة السابعة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

السؤال الرابع : (١١ درجات)

(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة : (٦ درجات)

إذا كان $\theta = \frac{12}{13}$ ، جتا $\theta > 0$ ، أوجد: جتا θ ، ظنا θ

الإجابة

(الصفحة الثامنة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع : السؤال الرابع :

ب) اشترى أحمد علبة حلوى تحتوي على ١٥ قطعة بينها ٦ قطع بالشوكولاتة يريد أحمد أخذ قطعتين من العلبة معاً عشوائياً ، ما احتمال ان يختار قطعتين بالشوكولاتة ؟ (٥ درجات)

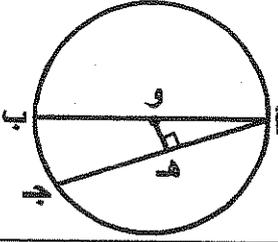
الإجابة

(الصفحة التاسعة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

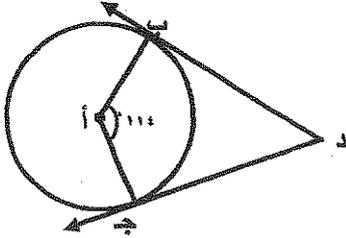


(١) في الشكل المقابل : إذا كان طول قطر دائرة يساوي ١٠ سم ،
أج = ٨ سم فإن هـ و = ٣ سم .

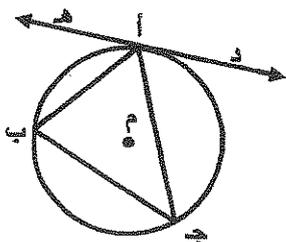
(٢) إذا كان النظام :
$$\left. \begin{array}{l} ٢س + ٣ص = ٥ \\ ٣س + ٥ص = ٧ \end{array} \right\}$$
 فإن : Δ ص = ٢

ثانياً : في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدال على الاختيار الصحيح :

(٣) في الشكل المقابل : إذا كان د ب ، ج د مماسان للدائرة ، ق (ب أ ج) = 114°
فإن ق (ب د ج) =
أ (٢٦) ب (٥٧)
ج (٦٦) د (١١٤)



(٤) في الشكل المقابل : إذا كان د هـ مماساً للدائرة عند أ ، ق (هـ أ ب) = 70°
، ق (ج ب أ) = 60° فإن ق (ج أ ب) =
أ (٥٠) ب (٦٠)
ج (٧٠) د (١٣٠)



(الصفحة العاشرة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

(٥) إذا كانت $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ١- & ١ \\ ٤ & ٣- \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٣- & ٦ \end{bmatrix}$ فإن $\underline{أ} + \underline{ب} =$

(أ) $\begin{bmatrix} ٣- & ٤ \\ ١ & ١- \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} ٣- & ١- \\ ٤ & ١- \end{bmatrix}$

(ج) $\begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٤ & ٣ \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$

(٦) الزاوية التي في الوضع القياسي و قياس زاوية إسنادها يساوي ٣٠° هي :

(أ) ١٢٠° (ب) ١٥٠° (ج) ١٣٠° (د) ٣٠٠°

(٧) طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها : $(س - ١)^2 + (ص + ١)^2 = ٤$ هو :

(أ) ١٦ (ب) ١ (ج) ٤ (د) ٢

(٨) إذا كان $أ$ ، $ب$ حدثين مستقلين في فضاء العينة و كان $ل(أ) = ٠,٦$ ، $ل(ب) = ٠,٤$ ،

فإن $ل(أ|ب) =$

(أ) $٠,٢$ (ب) $٠,٤$ (ج) $٠,٦$ (د) ١

إنتهت الأسئلة

دولة الكويت

وزارة التربية (نموذج إجابة) الأسئلة في (١١) صفحة

امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر للعام الدراسي : ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة

القسم الأول - أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

السؤال الأول : (١٢ درجة)

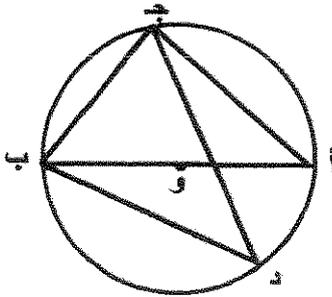
أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، إذا كان ق (ج ب أ) = 50° (٦ درجات)

أوجد كلاً مما يلي مع ذكر السبب :

(١) ق (أ ج ب)

(٢) ق (ج أ ب)

(٣) ق (ج د ب)



الإجابة

∴ أ ج ب محيطية تحصر نصف دائرة

∴ أ ج ب قائمة

∴ ق (أ ج ب) = 90°

∴ مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوي 180°

∴ ق (ج أ ب) = $(50^\circ + 90^\circ) - 180^\circ = 40^\circ$

∴ (ج أ ب) ، (ج د ب) زاويتان محيطيتان مرسومتان على (ب ج)

∴ ق (ج أ ب) = ق (ج د ب) = 40°

(الصفحة الثانية)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع السؤال الأول :

ب) إذا كان أ (٤ ، ١٢) ، ب (٢٨ ، ٤) ويراد تقسيم أ ب من الداخل

من جهة أ في نقطة ج بنسبة ٢ : ٥ أوجد إحداثيات النقطة ج (٦ درجات)

الإجابة

$$\text{إحداثي نقطة التقسيم (س ، ص)} = \left(\frac{م س_٢ + ن س_١}{ن + م} , \frac{م ص_٢ + ن ص_١}{ن + م} \right)$$



$$\frac{٧٦}{٧} = \frac{٤ \times ٥ + ٢٨ \times ٢}{٥ + ٢} = \text{س}$$

$$\frac{٦٨}{٧} = \frac{١٢ \times ٥ + ٤ \times ٢}{٥ + ٢} = \text{ص}$$

$$\text{نقطة التقسيم : ج } \left(\frac{٦٨}{٧} , \frac{٧٦}{٧} \right)$$

(الصفحة الثالثة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

السؤال الثاني : (١١ درجة)

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix} = \underline{\text{س}} \times \begin{bmatrix} 3- & 5 \\ 2- & 4 \end{bmatrix} \quad \text{(أ) أوجد س بحيث :}$$

(٦ درجات)

الإجابة

$$\text{نوجد النظير الضربي للمصفوفة : } \underline{\text{أ}} = \begin{bmatrix} 3- & 5 \\ 2- & 4 \end{bmatrix}$$

$$0 \neq 2 = 4 \times (3-) - (2-) \times 5 = \begin{vmatrix} 3- & 5 \\ 2- & 4 \end{vmatrix} = \Delta$$



$$\begin{bmatrix} 3 & 2- \\ 5 & 4- \end{bmatrix} \times \frac{1}{2} = \underline{\text{أ}}$$

$$\begin{bmatrix} 5 \\ 10 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 3 & 2- \\ 5 & 4- \end{bmatrix} \times \frac{1}{2} = \underline{\text{س}}$$

$$\begin{bmatrix} 20 \\ 30 \end{bmatrix} \times \frac{1}{2} = \begin{bmatrix} 10 \times 3 + 5 \times 2- \\ 10 \times 5 + 5 \times 4- \end{bmatrix} \times \frac{1}{2} = \underline{\text{س}}$$

$$\begin{bmatrix} 10 \\ 15 \end{bmatrix} = \underline{\text{س}}$$

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

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

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

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

(الصفحة الرابعة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع السؤال الثاني :

(٥ درجات)

ب) إذا كان المستقيم ك : ص = ٥ س + ٣

أوجد معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك و الذي يمر بالنقطة (-٣ ، ٢)

الإجابة

ميل المستقيم ك = ٥

∴ المستقيمان ل ، ك متوازيان

∴ ميل المستقيم ل = ميل المستقيم ك

∴ ميل المستقيم ل = ٥

معادلة المستقيم ل :

$$\text{ص} - \text{ص}_1 = \text{م} (\text{س} - \text{س}_1)$$

$$\text{ص} - ٢ = ٥ (\text{س} - (-٣))$$

$$\text{ص} - ٢ = ٥ + ١٥ \text{س}$$

$$\text{ص} = ١٧ + ٥ \text{س}$$



(الصفحة الخامسة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

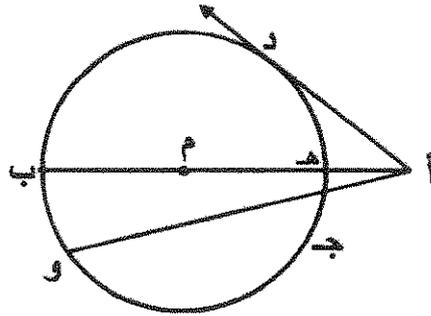
السؤال الثالث : (١١ درجات)

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ د مماس للدائرة عند النقطة د ، أ ج = ٣ سم ،

أ ه = ٢ سم ، ج و = ٩ سم

أوجد كلاً من : أ د ، ه م

(٦ درجات)



الإجابة

$$(أد) = أ ج \times أ و$$

$$(أد) = ٣ \times ١٢$$

$$(أد) = ٣٦$$

$$أد = ٦ سم$$

$$أ ه \times أ ب = أ ج \times أ و$$

$$٢ \times أ ب = ٣ \times ١٢$$

$$أ ب = ١٨ سم$$

$$ه ب = أ ب - أ ه = ١٨ - ٢$$

$$ه ب = ١٦ سم$$

$$ه م = \frac{١}{٢} ه ب = ٨ سم$$



(الصفحة السادسة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع السؤال الثالث :

ب (حل المعادلة : جا س = $\frac{\sqrt{2}}{2}$)

(٥ درجات)

الإجابة



جا س = $\frac{\sqrt{2}}{2}$::

جا س = $\frac{\pi}{4}$::

جا س < ٠ ::

∴ س تقع في الربع الأول أو الربع الثاني

س = $\frac{\pi}{4}$ + ٢ ك π أو س = $(\frac{\pi}{4} - \pi)$ + ٢ ك π

س = $\frac{\pi}{4}$ + ٢ ك π أو س = $\frac{\pi^2}{4}$ + ٢ ك π (ك ∈ ص)

١

$\frac{1}{2}$

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

١ + ١

$\frac{1}{2}$

(الصفحة السابعة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

السؤال الرابع : (١١ درجات)

(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة : (٦ درجات)

إذا كان θ جتا $\frac{12}{13} = \theta$ ، جتا $\theta > 0$ ، أوجد: جتا θ ، ظنا θ

الإجابة

١

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

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

١

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$



$$\text{جا } \theta + \text{جتا } \theta = 1$$

$$1 = \text{جتا } \theta + \left(\frac{12}{13}\right)$$

$$\text{جتا } \theta = 1 - \left(\frac{12}{13}\right)$$

$$= \frac{1}{13}$$

أو جتا $\theta = \frac{5}{13}$ (مرفوض لأن جتا $\theta > 0$)

$$\text{جتا } \theta = \frac{5}{13}$$

$$\text{ظنا } \theta = \frac{\text{جتا } \theta}{\text{جا } \theta}$$

$$= \frac{\frac{5}{13}}{\frac{12}{13}}$$

$$= \frac{5}{12}$$

(الصفحة الثامنة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

تابع : السؤال الرابع :

ب) اشترى أحمد علبه حلوى تحتوي على ١٥ قطعة بينها ٦ قطع بالشوكولاتة يريد أحمد أخذ قطعتين من العلبه معاً عشوائياً ، ما احتمال ان يختار قطعتين بالشوكولاتة ؟ (٥ درجات)

الإجابة

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

$$١٠٥ = \frac{١٤ \times ١٥}{١ \times ٢} = \binom{١٥}{٢} = (ف) ن$$

بفرض أن أ : حدث اختيار قطعتين بالشوكولاتة

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

$$١٥ = \frac{٥ \times ٦}{١ \times ٢} = \binom{٦}{٢} = (أ) ن$$

$$\frac{١}{٢} = (أ) ل$$

$$\frac{١٥}{١٠٥} = (أ) ل$$

$$\frac{1}{٧} = (أ) ل$$

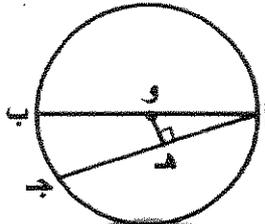


(الصفحة التاسعة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة



(١) في الشكل المقابل : دائرة مركزها O ، أ ج = ٨ سم

إذا كان طول قطر الدائرة يساوي ١٠ سم ، فإن هـ و = ٣ سم .



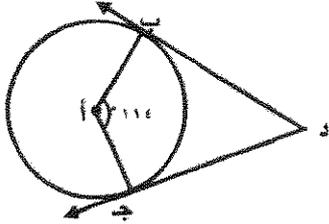
(٢) إذا كان النظام : $\left. \begin{array}{l} ٢س + ٣ص = ٥ \\ ٣س + ٥ص = ٧ \end{array} \right\}$ فإن : $\Delta ص = ٢$

ثانياً : في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة

الإجابة رمز الدائرة الدال على الاختيار الصحيح :

(٣) في الشكل المقابل : إذا كان د ب ، د ج مماسان للدائرة ، ق (ب أ ج) = 114°

فإن ق (ب د ج) =



(ب) 57°

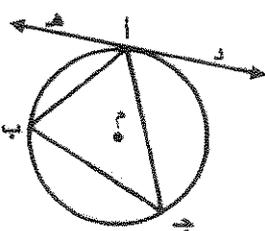
(أ) 26°

(د) 114°

(ج) 66°

(٤) في الشكل المقابل : إذا كان د هـ مماساً للدائرة عند أ ، ق (هـ أ ب) = 60°

، ق (ج ب أ) = 70° فإن ق (ج أ ب) =



(ب) 60°

(أ) 50°

(د) 130°

(ج) 70°

(الصفحة العاشرة)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

(٥) إذا كانت $\underline{أ} = \begin{bmatrix} ١- & ١ \\ ٤ & ٣- \end{bmatrix}$ ، $\underline{ب} = \begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ٣- & ٦ \end{bmatrix}$ فإن $\underline{أ} + \underline{ب} =$

(ب) $\begin{bmatrix} ٣- & ١- \\ ٤- & ١- \end{bmatrix}$



(أ) $\begin{bmatrix} ٣- & ٤ \\ ١ & ١- \end{bmatrix}$

(د) $\begin{bmatrix} ١ & ٤ \\ ١ & ٣ \end{bmatrix}$

(ج) $\begin{bmatrix} ١ & ١- \\ ٤- & ٣ \end{bmatrix}$

(٦) الزاوية التي في الوضع القياسي و قياس زاوية إسنادها يساوي ٣٠° هي :

(أ) ٩٢٠° (ب) ١٥٠° (ج) ١٣٠° (د) ٣٠٠°

(٧) طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها : $(س - ١)^2 + (ص + ١)^2 = ٤$ هو :

(أ) ١٦ (ب) ١ (ج) ٤ (د) ٢

(٨) إذا كان $أ$ ، $ب$ حدثين مستقلين في فضاء العينة و كان $ل (أ) = ٠,٦$ ، $ل (ب) = ٠,٤$ ،

فإن $ل (أ | ب) =$

(أ) ٠,٢ (ب) ٠,٤ (ج) ٠,٦ (د) ١

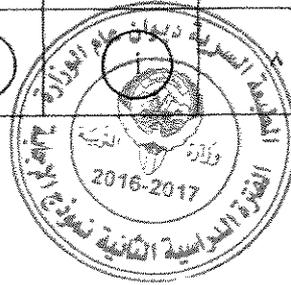
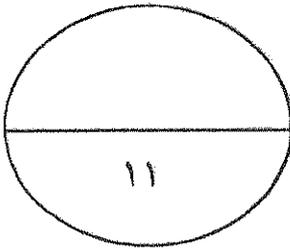
إنتهت الأسئلة

(الصفحة الحادية عشر)

امتحان الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

إجابة البنود الموضوعية

د	ج	ب	أ	١
د	ج	ب	أ	٢
د	ج	ب	أ	٣
د	ج	ب	أ	٤
د	ج	ب	أ	٥
د	ج	ب	أ	٦
د	ج	ب	أ	٧
د	ج	ب	أ	



المصحح :

المراجع :

تمنياتنا لكم بالتوفيق،،،

تابع السؤال الأول :

$$\left. \begin{array}{l} ٤ \text{ س} - ٥ \text{ ص} = ٧- \\ ٣ \text{ ص} - ٦ \text{ س} = ٣- \end{array} \right\} \text{ (ب) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :}$$

(٦ درجات)

الإجابة

السؤال الثاني :- (١١ درجة)

(٥ درجات)

أ) حل المعادلة : $2\sqrt{x} = 3$ جتاس

الاجابة

(الصفحة الرابعة)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2016 / 2017

تابع السؤال الثاني :

ب) أوجد البعد من النقطة د (-٤ ، -٣) إلى المستقيم ل : $3x - 2y - 7 = 0$

(٦ درجات)

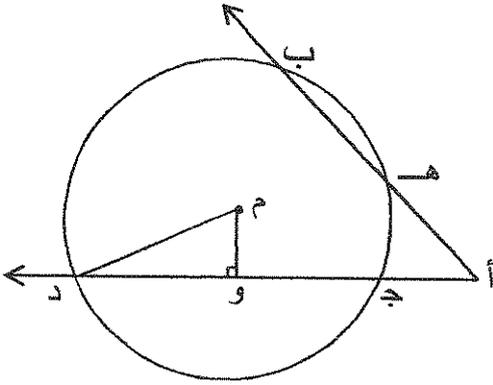
الإجابة

(الصفحة الخامسة)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2017 / 2016

السؤال الثالث : (١١ درجة)

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ هـ = ٧ سم ، أ جـ = ٥ سم ، م و = ٦ سم
جـ د = ١٦ سم ، م و \perp جـ د (٦ درجات)



أوجد :
١) طول هـ ب
٢) طول م د

الاجابة

تابع السؤال الثالث :-

ب) إذا كان أ (١ ، ٤) ، ب (-٢ ، ١) و يراد تقسيم $\overline{أب}$ من الداخل من جهة أ في نقطة ج - بنسبة ٢ : ٣ ، أوجد إحداثيات النقطة ج -

(٥ درجات)

الإجابة

السؤال الرابع : (١١ درجة)

أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان $\sqrt{3} = \theta$ ، جتا $\theta > 0$.
فأوجد جا θ ، جتا θ .

(٦ درجات)

الإجابة

تابع : السؤال الرابع :

ب) إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف ، و كان $P(A) = 0,5$ ،

$P(\bar{B}) = 0,2$ ، $P(A \cap B) = 0,4$

أوجد : (١) $P(B)$ (٢) $P(A \cup B)$ (٣) $P(A | B)$ (٥ درجات)

الإجابة

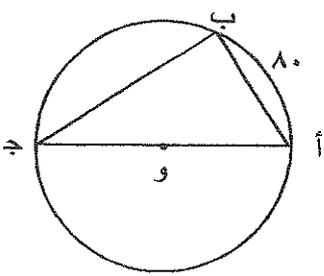
القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً : في البندين (٢،١) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

(١) كل ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة تمر بها دائرة واحدة .

(٢) إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} 4 & 3 \\ س & 6 \end{bmatrix}$ منفردة ، فإن قيمة س هي -٨

ثانياً : في البنود (٨ - ٣) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :



(٣) في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، إذا كان $\widehat{ACB} = 80^\circ$ فإن $\widehat{AOB} =$

- (أ) 80° (ب) 40° (ج) 100° (د) 50°

(٤) إذا كانت المصفوفة $\begin{bmatrix} 3- & 2 \\ 2 & 1- \end{bmatrix}$ فإن $\underline{أ} =$

- (أ) $\begin{bmatrix} 3 & 2- \\ 2- & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 3- & 2- \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

=====

القسم الأول - أسئلة المقال

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة)

السؤال الأول :- (١٢ درجة)

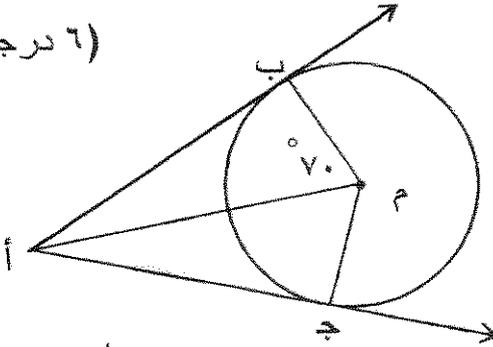
أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ نقطة خارج الدائرة حيث أب ، أ ج ← ←

ماسان للدائرة عند ب ، ج على الترتيب ، ق (ب م أ) = ٧٠ ° فأوجد :

(١) ق (م ج أ)

(٢) ق (ج أ ب)

(٦ درجات)



الاجابة

(١) أ ج ماس للدائرة عند ج ، م ج نصف قطر التماس ← ←

∴ ق (م ج أ) = ٩٠ ° (المماس عمودي على نصف قطر التماس)

(٢) أب ، أ ج ماسان للدائرة عند ب ، ج على الترتيب ← ←

∴ م أ منصف الزاوية (ب م ج) ← ←

∴ ق (ب م ج) = ١٤٠ ° (نتيجة)

أ ب ماس للدائرة عند ب ، م ب نصف قطر التماس ← ←

∴ ق (م ب أ) = ٩٠ ° (المماس عمودي على نصف قطر التماس)

مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي ٣٦٠ °

ق (ج أ ب) = (٣٦٠ - ٩٠ - ٩٠ - ١٤٠)

= ٤٠ °

١
١
١
١
١
١
١
١
١
١

تابع السؤال الأول :

ب (استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :
4س - 5ص = 7-
3س - 6ص = 3-)

(6 درجات)

الإجابة



4س - 5ص = 7-
3س - 6ص = 3-

1

$$18- = ((5-) \times (6-)) - (3 \times 4) = \begin{vmatrix} 5- & 4 \\ 3 & 6- \end{vmatrix} = \Delta$$

1/3

$$36- = ((5-) \times (3-)) - (3 \times 7-) = \begin{vmatrix} 5- & 7- \\ 3 & 3- \end{vmatrix} = \frac{\Delta}{3}$$

1/3

$$54- = ((7-) \times (6-)) - (3-) \times 4 = \begin{vmatrix} 7- & 4 \\ 3- & 6- \end{vmatrix} = \frac{\Delta}{3}$$

1

$$2 = \frac{36-}{18-} = \frac{\frac{\Delta}{3}}{\Delta} = 3$$

2

$$3 = \frac{54-}{18-} = \frac{\frac{\Delta}{3}}{\Delta} = 3$$

(الصفحة الثالثة)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2016 / 2017

السؤال الثاني :- (١١ درجة)

(٥ درجات) (أ) حل المعادلة : $2 \cos \theta = \sqrt{3}$

الاجابة



$$\cos \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\cos \theta = \frac{\pi}{4}$$

$$\cos \theta < 0$$

س تقع في الربع الأول أو الربع الرابع

١+١

$$\cos \theta = \frac{\pi}{4} + 2\pi k \quad \text{أو} \quad \cos \theta = -\frac{\pi}{4} + 2\pi k \quad (k \in \mathbb{Z})$$

(الصفحة الرابعة)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2017 / 2016

تابع السؤال الثاني :

ب) أوجد البعد من النقطة د (-٤ ، -٣) إلى المستقيم ل : $٣س - ٢ص - ٧ = ٠$

(٦ درجات)

الإجابة



$$ل : ٣س - ٢ص - ٧ = ٠$$

$$أ = ٣ ، ب = ٢ ، ج = ٧ -$$

$$س = -٤ ، ص = -٣$$

$$ف = \frac{|٣س + ٢ص - ٧|}{\sqrt{٣^2 + ٢^2}}$$

$$= \frac{|٣(-٤) + ٢(-٣) - ٧|}{\sqrt{٣^2 + ٢^2}}$$

$$= \frac{|١٣|}{\sqrt{١٣}} = \frac{|١٣ - ١|}{\sqrt{٤ + ٩}} =$$

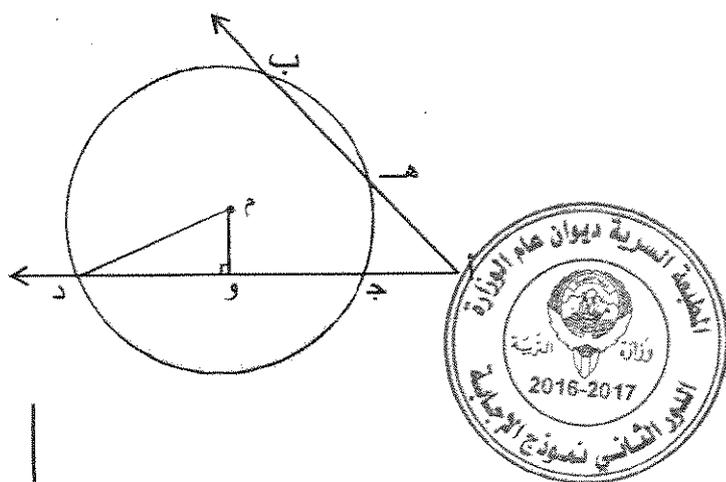
البعد من النقطة د (-٤ ، -٣) إلى المستقيم ل يساوي $\sqrt{١٣}$ وحدة طول

(الصفحة الخامسة)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2016 / 2017

السؤال الثالث : (١١ درجة)

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ هـ = ٧ سم ، أ جـ = ٥ سم ، م و = ٦ سم
ج د = ١٦ سم ، م و \perp ج د
(٦ درجات)



أوجد : (١) طول هـ ب
(٢) طول م د

الاجابة

$$(١) \text{ أ هـ} \times \text{أ ب} = \text{أ جـ} \times \text{أ د}$$

$$٧ \times \text{أ ب} = ٢١ \times ٥$$

$$\text{أ ب} = \frac{٢١ \times ٥}{٧} = ١٥ \text{ سم}$$

$$\text{هـ ب} = ٧ - ١٥ = ٨ \text{ سم}$$

$$\text{م و} \perp \text{ج د} \quad (٢)$$

∴ ج و = و د = ٨ سم (القطر العمودي على وتر في دائرة ينصفه)

المثلث م و د قائم الزاوية في و

$$\therefore (\text{م د})^2 = (\text{م و})^2 + (\text{و د})^2$$

$$(\text{م د})^2 = (٦)^2 + (٨)^2$$

$$(\text{م د})^2 = ١٠٠$$

$$(\text{م د}) = \sqrt{١٠٠} = ١٠ \text{ سم}$$

١
١
١
١
١
١
١
١
١
١

تابع السؤال الثالث :-

(ب) إذا كان أ (١ ، ٤) ، ب (-٢ ، ١) و يراد تقسيم أ ب من الداخل من جهة أ في نقطة ج - بنسبة ٢ : ٣ ، أوجد إحداثيات النقطة ج -

(٥ درجات)



الإجابة

$$\left(\frac{م ص ٢ + ن ص ١}{ن + م} ، \frac{م س ٢ + ن س ١}{ن + م} \right) = \rightarrow$$

$$١ + ١$$

$$\frac{٤ \times ٣ + ١ \times ٢}{٣ + ٢} = ص ، \frac{١ \times ٣ + (-٢) \times ٢}{٣ + ٢} = س$$

$$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$$

$$\frac{١٢ + ٢}{٥} = ص ، \frac{٣ + ٤ -}{٥} = س$$

$$\frac{١٤}{٥} = ص ، \frac{١ -}{٥} = س$$

$$١$$

$$\left(\frac{١٤}{٥} ، \frac{١ -}{٥} \right) = \rightarrow ج$$

السؤال الرابع : (١١ درجة)

أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان $\sqrt{3} = \theta$ ، جتا $\theta > 0$.
فأوجد جا θ ، جتا θ .

(٦ درجات)

الإجابة



$$\cos^2 \theta + 1 = \cos^2 \theta$$

$$\cos^2 (\sqrt{3}) + 1 = \cos^2 \theta$$

$$\cos^2 \theta = 2$$

$$\cos \theta = \sqrt{2} \quad \text{أو} \quad \cos \theta = -\sqrt{2}$$

$$\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \text{أو} \quad \cos \theta = -\frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad \text{أو} \quad \cos \theta = -\frac{1}{\sqrt{2}} \quad \text{(وهي مرفوضة لأن جتا } \theta > 0 \text{)}$$

$$\sin \theta = \frac{\cos \theta}{\sqrt{3}} = \frac{1}{\sqrt{6}}$$

$$\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{6}} \quad \text{أو} \quad \sin \theta = -\frac{1}{\sqrt{6}}$$

$$\sin \theta = \frac{1}{\sqrt{6}} \quad \text{أو} \quad \sin \theta = -\frac{1}{\sqrt{6}}$$

تابع : السؤال الرابع :

ب) إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف ، و كان $L(A) = 0,5$ ،
 $L(\bar{B}) = 0,2$ ، $L(A \cap B) = 0,4$

أوجد : (١) $L(B)$ (٢) $L(A \cup B)$ (٣) $L(A | B)$ (٥ درجات)

الإجابة



$$(1) L(B) = 1 - L(\bar{B})$$

$$= 1 - 0,2 = 0,8$$

$$(2) L(A \cup B) = L(A) + L(B) - L(A \cap B)$$

$$= 0,5 + 0,8 - 0,4 =$$

$$0,9 =$$

$$(3) \frac{L(A \cap B)}{L(B)} = L(A | B)$$

$$\frac{0,4}{0,8} = L(A | B)$$

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8} =$$

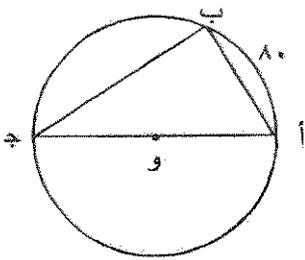
القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً : في البندين (٢،١) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة



(١) كل ثلاث نقاط ليست على استقامة واحدة تمر بها دائرة مركزها O هي A - B - C إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 4 & 3 \\ 6 & 5 \end{bmatrix}$ منفردة فإن قيمة $\sin \theta$ هي $\frac{1}{2}$

ثانياً : في البنود (٣ - ٨) لكل بند أربع اختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :



(٣) في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، إذا كان $\angle AOC = 80^\circ$ فإن $\angle ABC =$

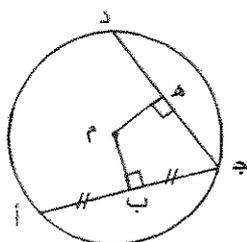
- (أ) 80° (ب) 40° (ج) 100° (د) 50°

(٤) إذا كانت المصفوفة $A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ فإن $\det A =$

- (أ) $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$

(الصفحة العاشرة)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2016 / 2017



(٥) في الشكل المقابل إذا كان م مركز الدائرة ، $AB = 12$ سم
 $MB = MH$ ، فإن طول $JD =$

- أ ٦ سم
 ب ١٢ سم
 ج ٢٤ سم
 د ٣٦ سم

(٦) إن قيمة المقدار : $\frac{\pi}{\pi + s}$ (جـ) هي :

- أ ١
 ب صفر
 ج $\frac{1}{\pi}$
 د ١-

(٧) معادلة الدائرة التي مركزها النقطة $(3, 2)$ و تمس محور الصادات هي :

- أ $3 = \sqrt{(2-s)^2} + \sqrt{(3-s)^2}$
 ب $9 = \sqrt{(2+s)^2} + \sqrt{(3+s)^2}$
- ج $4 = \sqrt{(2+s)^2} + \sqrt{(3+s)^2}$
 د $9 = \sqrt{(2-s)^2} + \sqrt{(3-s)^2}$

الفئة	-٥	-١٠	-١٥	-٢٠
التكرار	٤	٥	٨	٣

(٨) في التوزيع التكراري المقابل ترتيب الوسيط يساوي :

- أ ١٠
 ب ٢٠
 ج ٥
 د ٨

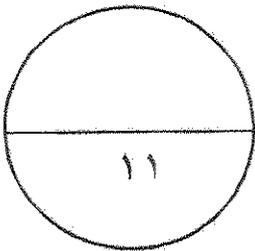
. إنتهت الأسئلة .

(الصفحة الحادية عشر)

تابع امتحان الرياضيات - الصف العاشر (الدور الثاني - الفترة الدراسية الثانية) 2016 / 2017

إجابة البنود الموضوعية

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	١
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٤
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٥
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٦
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٧
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٨



المصحح :

المراجع :

تمنياتنا لكم بالتوفيق،،،

(الأسئلة في ٧ صفحات)

الزمن : ساعتان و خمسة عشرة دقيقة

الصف العاشر

امتحان نهاية الفترة الرابعة - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي : ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

القسم الأول - أسئلة المقال

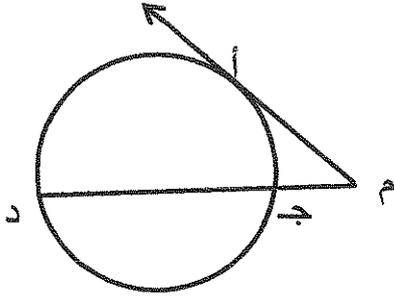
أجب عن الأسئلة التالية موضحة خطوات الحل في كل منها

(٨ درجات)

السؤال الأول :

(٤ درجات)

(أ) في الشكل المقابل م أمماس للدائرة عند أ ، م أ = ٦ سم ،
م ج = ٣ سم أوجد ج د .



(٤ درجات)

(ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

$$s = (1 - s)^2 + (2 - s)^2 \text{ عند نقطة التماس } (3, 1)$$

الحل :

السؤال الثاني :

(٨ درجات)

(٥ درجات)

$$\left. \begin{array}{l} 3س + 2ص = 6 \\ 4س - 3ص = 7 \end{array} \right\}$$

(أ) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام

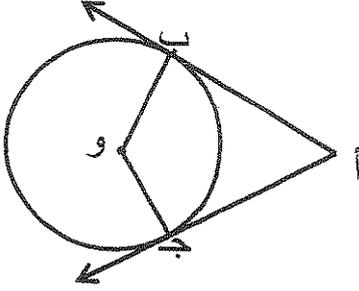
(٣ درجات)

(ب) إذا كان أ (٩ ، ٥) ، ب (٤ ، ٢) ويراد تقسيم \overline{AB} من الداخل من جهة أ في نقطة ج بنسبة ٣ : ٥ أوجد إحداثيات النقطة ج

السؤال الثالث :

(٨ درجات)

(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، أ ب ، أ ج ← ← مماسان للدائرة عند ب ، ج (٦ درجات)



أ ب = ٤ سم ، و ب = ٣ سم ، ق (ب أ ج) = ٧٤ °

أوجد :

(١) هـ (أ ب و)

(٢) هـ (ب و ج)

(٣) محيط الشكل أ ب و ج

(درجتين)

(ب) اثبت صحة المتطابقة : جتا^٣س + جتا^٣س × جا^٣س = جتا^٣س

(٨ درجات)

السؤال الرابع :

(٤ درجات)

(أ) حل المعادلة : $2x - 1 = 0$ - ١ جتاس - ١ = صفر

(٤ درجات)

(ب) إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف وكان

$P(A) = 0,7$ ، $P(B) = 0,4$ ، $P(A \cap B) = 0,3$ أوجد كلامن

(١) $P(A \cup B)$ (٢) $P(\bar{A})$

القسم الثاني : البنود الموضوعية

- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة
⊖ إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٠ سم وطول أحد أوتارها ١٦ سم فإن البعد بين مركز الدائرة وذلك الوتر هو ٦ سم

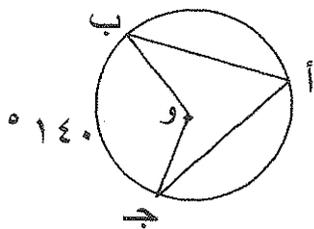
(٢) جا (١٢٠°) = $\frac{1}{4}$

(٣) إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 1-s \\ 4 & 2- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 2- \end{bmatrix}$ فإن $s = 2$

ثانياً: في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

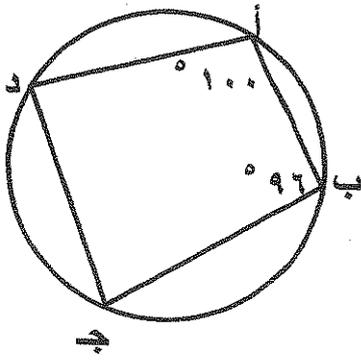
(٤) بعد نقطة الأصل عن المستقيم : $3s + 4v - 15 = 0$ صفر بوحدات الطول هو :

- ① ١٥ ⊖ ٣ ⊕ ٥ ⊖ $\frac{3}{5}$



(٥) في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، $\angle AOB = 140^\circ$ ، فإن $\angle A$ و $\angle B$ ، $\angle A$ و $\angle B$ على الترتيب هما :

- ① 140° ، 28° ⊖ 70° ، 35° ⊕ 70° ، 140° ⊖ 70° ، 140°



(٦) في الشكل المقابل : فإن $\widehat{C D} =$

- Ⓐ ١٦٠° Ⓑ ٨٤° Ⓒ ٨٠° Ⓓ ١٠٠°

(٧) ميل المستقيم الموازي للمستقيم : $6س + ٣ص - ٧ =$ صفر يساوي :

- Ⓐ $\frac{1}{6}$ Ⓑ $-\frac{1}{6}$ Ⓒ ٢ Ⓓ $٢-$

(٨) $= ٣٧^\circ$

- Ⓐ ١٥ Ⓑ ١٢٠ Ⓒ ٥ Ⓓ ٦٠

" انتهت الأسئلة "

(الأسئلة في ٧ صفحات)

الزمن : ساعتان وخمسة عشرة دقيقة

الصف العاشر

العام الدراسي : ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

امتحان نهاية الفترة الرابعة - المجال الدراسي الرياضيات -

نموذج الإجابة

القسم الأول - أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول :

(٨ درجات)

(٤ درجات)

(أ) في الشكل المقابل م مماس للدائرة عند أ ، م أ = ٦ سم ،
م ج = ٣ سم أوجد ج د .

الحل :

م أ مماس للدائرة عند أ

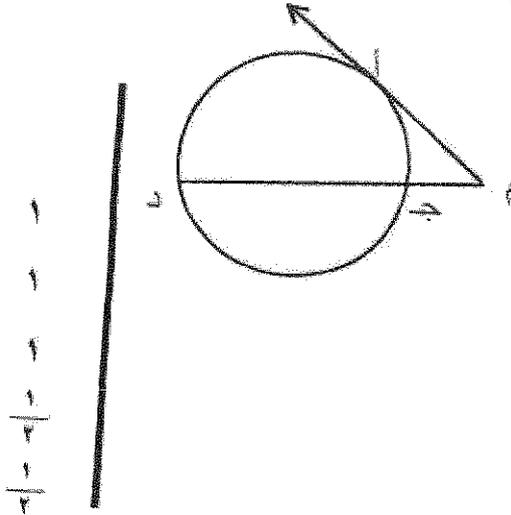
$$م أ^2 = م ج \times م د$$

$$6^2 = 3 \times (ج د)$$

$$36 = 3 + 9 ج د$$

$$33 = 9 ج د$$

$$ج د = 9 \text{ سم}$$



(٤ درجات)

(ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :

$$(س - ١)^2 + (ص - ٢)^2 = ٥ \text{ عند نقطة التماس } (٣ ، ١)$$

الحل : إحداثيات مركز الدائرة و (١ ، ٢)

$$\text{ميل أ و} = \frac{ص - ١}{س - ١} = \frac{ص - ٢}{١ - ٣} = \frac{ص - ١}{س - ١}$$

ب- نصف قطر التماس و أ عمودي على مماس الدائرة

$$٢ = \text{ميل المماس}$$

$$\text{معادلة المماس : } (ص - ١) = م (س - ١)$$

$$٢ = (ص - ١) (س - ١)$$

$$ص - ١ = ٢ - ٢ س$$

$$ص = ٢ س - ١$$

تراجعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة مقال

(٨ درجات)

(٥ درجات)

$$\left. \begin{aligned} 3س + 2ص &= 6 \\ 4س - 3ص &= 7 \end{aligned} \right\}$$

نموذج الإجابة

(أ) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام

الحل:

$$1 = 8 + 9 = \begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 4 \end{vmatrix} = \Delta$$

$$4 = 14 - 18 = \begin{vmatrix} 2 & 6 \\ 3 & 7 \end{vmatrix} = \Delta$$

$$3 = 24 - 21 = \begin{vmatrix} 6 & 3 \\ 7 & 4 \end{vmatrix} = \Delta$$



$$= \frac{\Delta}{\Delta} = 1$$

$$= \frac{\Delta}{\Delta} = 3$$

(٣ درجات)

(ب) إذا كان أ (٩، ٥) ، ب (٤، ٢) ويراد تقسيم \overline{AB} من الداخل من جهة أ في نقطة ج بنسبة ٣ : ٥ أوجد إحداثيات النقطة ج

الحل:

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

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

$$\frac{م ص١ + ن ص٢}{ن + م} = ص$$

$$\frac{م ص١ + ن ص٢}{ن + م} = ص$$

$$\frac{٥٧}{٨} = \frac{٩ \times ٥ + ٤ \times ٣}{٥ + ٣} = ص$$

$$\frac{٣١}{٨} = \frac{٥ \times ٥ + ٢ \times ٣}{٥ + ٣} = ص$$

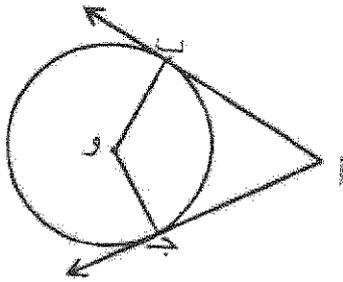
∴ إحداثيات النقطة ج $(\frac{٥٧}{٨}, \frac{٣١}{٨})$

(٨ درجات)

نموذج الإجابة

السؤال الثالث :

(٦ درجات)



(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، أ ب ، أ ج مماسان للدائرة عند ب ، ج ،
 أ ب = ٤ سم ، و ب = ٣ سم ، ق (ب أ ج) = ٧٤ °

أوجد :

(١) ق (أ ب و)

(٢) ق (ب و ج)

(٣) محيط الشكل أ ب و ج

الحل :

∵ أ ب مماس للدائرة عند ب ، و ب نصف قطر التماس

∴ ق (أ ب و) = ٩٠ ° (نظرية)

∵ أ ج مماس للدائرة عند ج ، و ج نصف قطر التماس

∴ ق (أ ب و) = ٩٠ ° (نظرية)

∴ ق (ب أ ج) = ٧٤ °

∴ ق (ب و ج) = ٣٦٠ ° - (٩٠ ° + ٩٠ ° + ٧٤ °) = ١٠٦ °

(مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي ٣٦٠ °)

∵ أ ب ، أ ج مماسان للدائرة ∴ أ ب = أ ج = ٤ سم

∵ و ب ، و ج (أنصاف أقطار في الدائرة) ∴ و ب = و ج = ٣ سم

محيط الشكل أ ب و ج = ٤ + ٤ + ٣ + ٣ = ٢٠ سم

(درجتين)

(ب) اثبت صحة المتطابقة : جتا^٢س + جتا^٢س × جا^٢س = جتا^٢س

الحل : جتا^٢س + جتا^٢س × جا^٢س =

جتا^٢س (جتا^٢س + جا^٢س) =

جتا^٢س × ١ = جتا^٢س

نموذج الإجابة

(٨ درجات)
(٤ درجات)

السؤال الرابع :

(أ) حل المعادلة : $2 \csc x - 1 = 0$ صفر

الحل :

$$\csc x = \frac{1}{2}$$

$$\csc x = \frac{\pi}{3}$$

$$x = \csc^{-1} \frac{1}{2}$$

من تقع في الربع الأول أو الربع الرابع



حيث $x \in (0, \pi)$ $\Rightarrow \csc x = \frac{1}{2} \Rightarrow \sin x = 2$ $\Rightarrow x = \frac{\pi}{6}$ or $x = \frac{5\pi}{6}$

1
1
1/2
1/2
1/2 + 1/2

(٤ درجات)

(ب) إذا كان A, B حدثان في فضاء العينة S وكان
 $P(A) = 0.7, P(B) = 0.4, P(A \cap B) = 0.3$ أوجد كلا من

$$(1) P(A \cup B) \quad (2) P(\bar{A})$$

الحل :

$$(2) P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) = 0.7 + 0.4 - 0.3 = 0.8$$

$$(3) P(\bar{A}) = 1 - P(A) = 1 - 0.7 = 0.3$$

$$(3) P(\bar{A}) = 1 - P(A) = 1 - 0.7 = 0.3$$

$$0.3 = 0.7 - 1 = -0.4$$

1
1
1
1

القسم الثاني : البنود الموضوعية

- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل إذا كانت العبارة صحيحة
 إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٠ سم وطول أحد أوتارها ١٦ سم فإن البعد بين مركز الدائرة وذلك الوتر هو ٦ سم



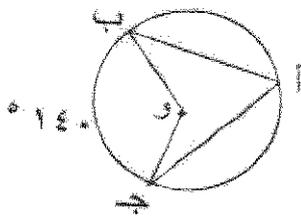
(٢) جا(١٢٠°) = $\frac{1}{3}$

(٣) إذا كانت $\begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 4 & 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ فإن $2 = 2$

ثانياً: في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) بعد نقطة الأصل عن المستقيم : $3س + ٤ص - ١٥ = ٠$ صفر بوحدات الطول هو :

- ١٥ ٣ ٥ $\frac{3}{5}$

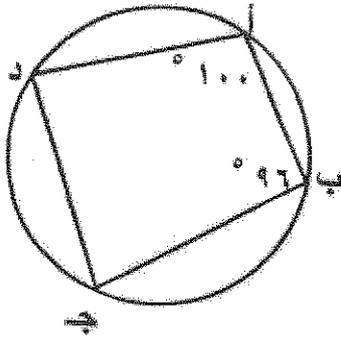


(٥) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\widehat{بج} = ١٤٠^\circ$

فإن $\widehat{بأ}$ و $\widehat{بج}$ هما :

على الترتيب هما :

- ٢٨° ، ٢٤° ٧° ، ٣٥° ١٤° ، ٧° ٧° ، ١٤° ١٤° ، ٧°



(٦) في الشكل المقابل : فإن ق (ب ج د) =

١٠٠ °

٨٠ °

٨٤ °

١٦٠ °

(٧) ميل المستقيم الموازي للمستقيم : ٦س + ٣ص - ٧ = صفر يساوي :

٢-

٢



=

$\frac{1}{2}$

(٨) = 30°

٦٠

٥

١٢٠

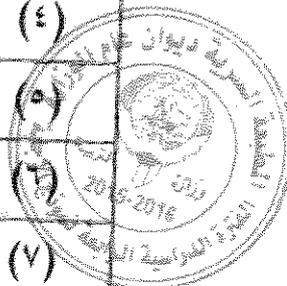
١٥

" انتهت الأسئلة "

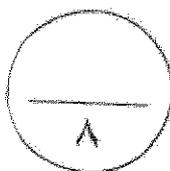
نموذج الإجابة

ورقة إجابة البنود الموضوعية

الإجابة				رقم السؤال
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		(١)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		(٢)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	(٣)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	(٤)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٥)
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٦)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٧)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	(٨)



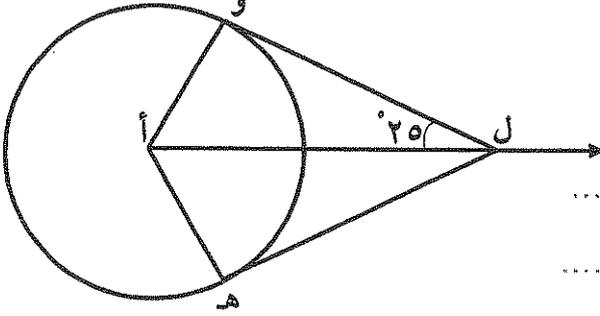
لكل بند درجة واحدة فقط



القسم الأول - أسئلة المقالأجب عن الأسئلة التالية موضحة خطوات الحل في كل منهاالسؤال الأول :

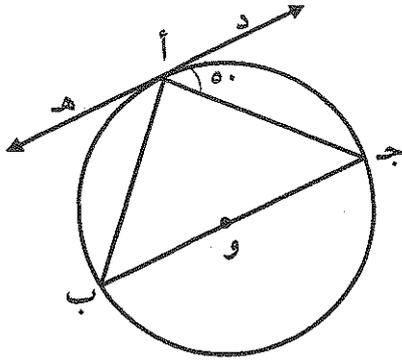
(أ) في الشكل المقابل: دائرة مركزها أ، إذا كانت $\overline{ل ه}$ ، $\overline{ل و}$ تماسان الدائرة (٤ درجات)
 فأوجد :

(١) $\widehat{ل ه و}$ (٢) $\widehat{ل أ و}$



تابع السؤال الأول :

(٤ درجات)



(ب) في الشكل المقابل : دائرة مركزها O ،
إذا كان $\widehat{H} = 50^\circ$ ، ق (ج أ د) = 50°
أوجد قياسات زوايا المثلث $أ ب ج$

السؤال الثالث :

(٤ درجات)

(أ) لتكن أ (- ٥ ، ٣) ، ب (٧ ، - ٤)

أوجد نقطة تقسيم \overline{AB} من جهة أ بنسبة ١ : ٣

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٤ درجات)

(ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها:

$$(س - ٢)^2 + (ص - ١)^2 = ٥ \text{ عند نقطة التماس أ (١ ، ٣)}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الرابع :

(٥ درجات)

(أ) استخدم النظير الضربي للمصفوفة لحل النظام :

$$\left. \begin{array}{l} ٥ = ٣ص + س \\ ٦ = ٤ص + س \end{array} \right\}$$

تابع السؤال الرابع :

(ب) إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف و كان :

(٣ درجات)

$$P(A) = 0,3 \text{ ، } P(B) = 0,6 \text{ ، } P(A \cap B) = 0,2$$

فأوجد :

$$(3) P(A|B)$$

$$(2) P(\bar{B})$$

$$(1) P(A \cup B)$$

ثانيا: البنود الموضوعية

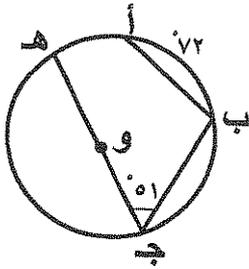
- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
 (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٠ سم و طول أحد أوتارها ١٦ سم فإن البعد بين مركز الدائرة و هذا الوتر يساوي ١٠ سم .

(٢) طول العمود المرسوم من النقطة (٤ ، ٥) على المستقيم ٣س + ٤ص + ٣ = ٠ يساوي ٧ وحدات طول.

(٣) إذا كانت $\begin{bmatrix} ١ \\ ٢ \\ ٣ \end{bmatrix} = \underline{\text{ب}}$ ، $\underline{\text{ب}} = [٥ \ ٢ \ ١ -]$ و كان $\underline{\text{أ}} \times \underline{\text{ب}} = \underline{\text{ج}}$ فإن $\underline{\text{ج}}$ من الرتبة ١×١

ثانياً: في البنود من (٤) إلى (١٠) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .



- (٤) من الشكل المقابل : إذا كان $\widehat{ق(أب)} = 72^\circ$ ،
 $\widehat{ق(بجأه)} = 51^\circ$ فإن $\widehat{ق(أه)}$ =
 (أ) 30° (ب) 68°
 (ج) 72° (د) 102°

(٥) إذا كانت $\underline{\text{ب}} = \begin{bmatrix} ١٠ & ٥ \\ ٢س & ٤ - \end{bmatrix}$ منفردة فإن س تساوي :

- (أ) ٦ (ب) ١٠ (ج) ٤ (د) ٤٠ -

(٦) إن قيمة المقدار : جتا $(\theta - \pi^2)$ × جتا $(\theta + \frac{\pi}{4})$ - جتا $(\theta + \frac{\pi}{4})$ جتا θ هي :

- أ - ١ ب) صفر ج) $\frac{1}{2}$ د) ١

(٧) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢ ، ٣) و يوازي المستقيم $s = ٠$ هي :

- أ) $s = ٢$ ب) $s = ٣$ ج) $s = ٢$ د) $s = ٣$

(٨) إذا كان التباين لمجموعة قيم من بيانات هو $٣٦ = ٢ع$ و مجموع مربعات انحرافات القيم عن

متوسطها الحسابي هو ٥٤٠ فإن عدد قيم هذه البيانات يساوي :

- أ) ١٥ ب) ٩٠ ج) ٥٠٤ د) ٥٧٦

" انتهت الأسئلة "

نموذج إجابة

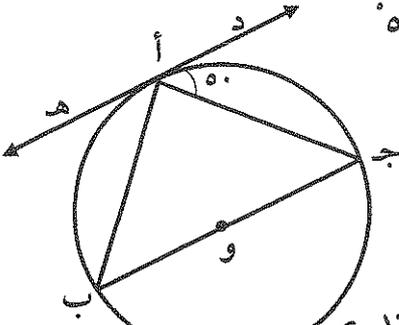
تابع السؤال الأول :

(٤ درجات)

(ب) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ،

إذا كان د ه مماسًا للدائرة عند أ ، ق (ج أ د) = 50° ،

أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب ج



د ه مماساً للدائرة عند أ

$$\widehat{ACD} = \widehat{ABC} = \widehat{ACD} = 50^\circ \text{ (تظيرية)}$$

ب ح قطر الدائرة

$$\widehat{ACD} = \widehat{ABC} = 180^\circ$$

ح أ ب محيطية

$$\widehat{ACD} = \widehat{ABC} = \frac{1}{2} \widehat{ACD}$$

$$\widehat{ACD} = \widehat{ABC} = 90^\circ$$

$$\widehat{ACD} = \widehat{ABC} = (90^\circ + 50^\circ) - 180^\circ = 40^\circ$$

وهو المطلوب إجابته

رأى الحل الأخرى

نموذج إجابة

السؤال الرابع :

(٥ درجات)

(أ) استخدم النظر الضربي للمصفوفة لحل النظام :

$$\begin{cases} ٥ = ٣ص + س \\ ٦ = ٤ص + س \end{cases}$$

نكتب النظام مع معادلة المصفوفات :

$$\begin{bmatrix} ٥ \\ ٦ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} \quad (١)$$

$$\text{حيث } \underline{A} = \begin{bmatrix} ٣ & ١ \\ ٤ & ١ \end{bmatrix}, \underline{C} = \begin{bmatrix} ٥ \\ ٦ \end{bmatrix}, \underline{X} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}$$

$$\Delta = \begin{vmatrix} ٣ & ١ \\ ٤ & ١ \end{vmatrix} = ٣ \times ١ - ٤ \times ١ = -١ \neq ٠$$

$$\underline{A}^{-١} = \frac{١}{\Delta} \begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ -١ & ٣ \end{bmatrix} = \frac{١}{-١} \begin{bmatrix} ١ & -٤ \\ -١ & ٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -١ & ٤ \\ ١ & -٣ \end{bmatrix}$$

ونضرب طرفي المعادلة (١) بحمّة المصفوفة $\underline{A}^{-١}$:

$$\begin{bmatrix} -١ & ٤ \\ ١ & -٣ \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ٥ \\ ٦ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٥ \\ ٦ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} -١ \times ٥ + ٤ \times ٦ \\ ١ \times ٥ - ٣ \times ٦ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ١٩ \\ -١٣ \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} ١٩ \\ -١٣ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}$$

$$س = ١٩ \quad \text{و} \quad ص = -١٣$$

رأى الحل الأخرى



نموذج إجابة

تابع السؤال الرابع :

(٣ درجات)

(ب) إذا كان أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف و كان :

$$P(A) = 0.3 , P(B) = 0.6 , P(A \cap B) = 0.2$$

فأوجد :

$$(1) P(A \cup B) \quad (2) P(\bar{B}) \quad (3) P(A|B)$$

$$(1) P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$= 0.3 + 0.6 - 0.2$$

$$= 0.7$$

$$(2) P(\bar{B}) = 1 - P(B)$$

$$= 1 - 0.6$$

$$= 0.4$$

$$(3) P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

$$= \frac{0.2}{0.6}$$

$$= \frac{1}{3}$$



تراجعى الحلوى الأخرى

نموذج إجابة

ثانياً: البنود الموضوعية

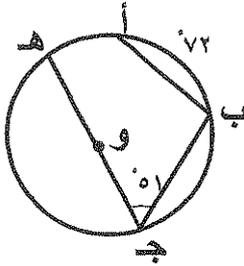
- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة
 (ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٠ سم و طول أحد أقطارها ١٠ سم فإن العندين بين مركز الدائرة و هذا الوتر يساوي ١٠ سم .

(٢) طول العمود المرسوم من النقطة (٤ ، ٥) على المستقيم $3x + 4y = 0$ يساوي ٧ وحدات طول.

(٣) إذا كانت $A = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، $B = [5 \quad 2 \quad 1]$ وكان $A \times B = C$ فإن جـ من الرتبة 1×1

ثانياً: في البنود من (٤) إلى (١٠) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .



- (٤) من الشكل المقابل: إذا كان $\angle AOC = 72^\circ$ ،
 ق (ب ج هـ) = $\angle AOB = 102^\circ$ فإن ق (أ هـ) =
 (أ) 30° (ب) 68°
 (ج) 72° (د) 102°

(٥) إذا كانت $B = \begin{bmatrix} 10 & 5 \\ 2 & -4 \end{bmatrix}$ منفردة فإن س تساوي :

- (أ) ٦ (ب) ١٠ (ج) -٤ (د) -٤٠

نموذج إجابة

(٦) إن قيمة المقدار : $\text{جتا } (\theta - \pi^2) \times \text{جا } (\theta + \frac{\pi}{4}) - \text{جتا } (\theta + \frac{\pi}{4}) \text{ جا } \theta$ هي :

- ١ - (أ) صفر (ب) $\frac{1}{2}$ (ج) ١ (د)

(٧) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٢ ، ٣) و يوازي المستقيم $s = ٠$ هي :

- ٢ = ص (أ) ٣ = ص (ب) ٢ = س (ج) ٣ = ص (د)

(٨) إذا كان التباين لمجموعة قيم من بيانات هو $٣٦ = ٢ع$ و مجموع مربعات انحرافات القيم عن

متوسطها الحسابي هو ٥٤٠ فإن عدد قيم هذه البيانات يساوي :

- ١٥ (أ) ٩٠ (ب) ٥٠٤ (ج) ٥٧٦ (د)

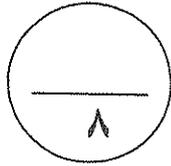
" انتهت الأسئلة "



نموذج إجابة

ورقة إجابة البنود الموضوعي

الإجابة				السؤال
د	ج	ب	أ	١
د	ج	ب	ب	٢
د	ج	ب	أ	٣
د	ج	ب	ب	٤
د	ب	ب	أ	٥
ب	ج	ب	أ	٦
د	ب	ب	أ	٧
د	ج	ب	ب	٨



لكل بند درجة واحدة فقط

عدد الصفحات (١١) صفحة

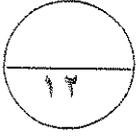
دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الرياضيات - الصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م
المجال الدراسي: الرياضيات

الزمن : ساعتان

القسم الأول: أسئلة المقال أجب عن الأسئلة التالية (موضحاً خطوات الحل في كل منها)
السؤال الأول: -



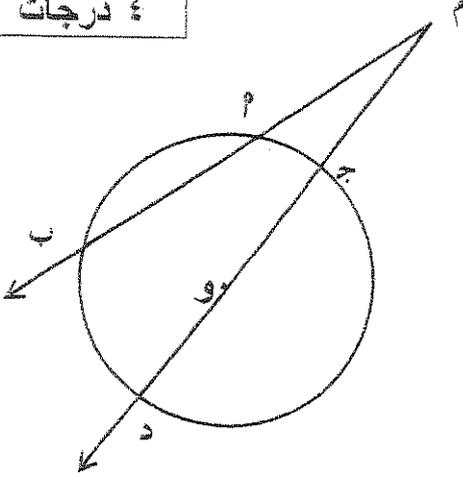
① في الشكل المقابل إذا كان \vec{M} ، \vec{B} ، \vec{D} يقطعان الدائرة التي مركزها O

وكان $\angle M = \angle B = \angle D = 30^\circ$ ،

نوه = $\angle M$ أوجد طول \vec{B} .

الحل:

٤ درجات



تابع السؤال الأول: -

٨ درجات

ب) أثبت أن

$$\text{جا } (٩٠^\circ + \text{س}) + \text{جتا } (١٨٠^\circ - \text{س}) + \text{جا } (٢٧٠^\circ) + \text{جتا } (١٨٠^\circ) = ٢ -$$

$$\text{٢) حل المعادلة } \text{جتا س} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

الحل:

تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

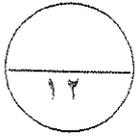
السؤال الثاني :-

١) في الشكل المقابل دائرة مركزها م طول نصف قطرها ٣ سم ،
م نقطة خارج الدائرة حيث \vec{PB} ، \vec{PA} مماسان للدائرة عند

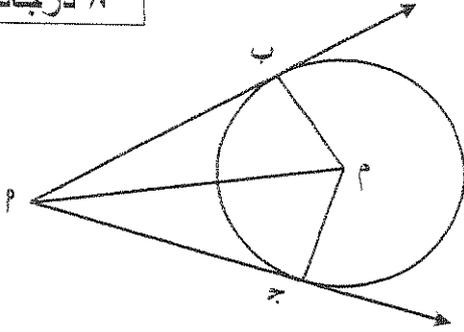
ب، ج على الترتيب و $\widehat{BPA} = 120^\circ$ فأوجد

١) و \widehat{PMA} (٢) و \widehat{BPA} (٣) طول \vec{PM}

الحل:



٨ درجات



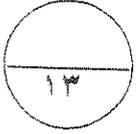
تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

تابع السؤال الثاني: -

٤ درجات

⊖ أوجد بعد النقطة د (٣، -٢) عن المستقيم ل : $٣س - ٤ص + ٣ = ٠$

الحل:



السؤال الثالث :

$$\left. \begin{array}{l} ٧ = ٣ص + ٥س \\ ٥ = ٢ص + ٣س \end{array} \right\} \text{اكتب نظام المعادلات (٢)}$$

٧ درجات

على صورة المعادلة المصفوفية $\underline{ب} = \underline{ع} \times \underline{م}$ حيث $\underline{م}$ هي مصفوفة المعاملات ، $\underline{ع}$ هي

مصفوفة المتغيرات ، $\underline{ب}$ هي مصفوفة الثوابت . ثم حل نظام المعادلات

(باستخدام النظير الضربي للمصفوفة أو باستخدام المحددات (قاعدة كرامر))

الحل :

تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

تابع السؤال الثالث :-

٦ درجات

٣) أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٩ ، ٧ ، ٨ ، ٦ ، ٤ ، ٢

الحل:

تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

السؤال الرابع :

١) إذا كانت $P(2, 1)$ ، $B(8, 4)$

٢) يراد تقسيم \overline{PB} من الخارج من جهة B في نقطة J بنسبة $1 : 4$

أوجد إحداثيات النقطة J .

٣) أوجد معادلة \overline{PB} .

الحل:

٨ درجات

١٣

تابع السؤال الرابع :

٥ درجات

⊙ إذا كان M ، B حدثان في فضاء العينة S وكان

$$P(\overline{M}) = 0.2, P(M \cap B) = 0.4, P(B) = 0.5,$$

أوجد : $P(M)$ \square ١ ، $P(B/M)$ \square ٢ ، $P(B \cup M)$ \square ٣

الحل :

القسم الثاني البنود الموضوعية (لكل بند درجة واحدة)

في البنود من ١-٣ ظلل (P) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (B) إذا كانت العبارة خاطئة

١	القطر العمودي على وتر في الدائرة ينصفه وينصف كلا من قوسيه .
٢	لأي مصفوفتين P ، B يكون $P \times B = B \times P$
٣	$1 + \text{ظتا } \theta = \text{قتا } \theta$.

في البنود من ٤-١٠ لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة

الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:-

٤	<p>في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، \overline{DH} مماس لها عند النقطة M ، $\widehat{HMB} = 40^\circ$ و $\widehat{MOC} = 35^\circ$ فإن $\widehat{MOC} =$</p> <p>(A) 70° (B) 80° (C) 90° (D) 100°</p>
٥	<p>في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، \overline{MB} يقطع الدائرة ، \overline{DM} قطعة مماسية عند نقطة D ، فإن طول $\overline{DM} =$</p> <p>(A) 6 سم (B) 8 سم (C) 12 سم (D) 10 سم</p>

٦	<p>إذا كان $\underline{P} = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $\underline{B} = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ فإن $\underline{P} \times \underline{B} =$</p> <p> <input type="radio"/> أ $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> ب $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> ج $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> د $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ </p>
٧	<p>حل المعادلة $\sqrt[3]{x} = \theta$ حيث $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ هو</p> <p> <input type="radio"/> أ $\frac{\pi}{3}$ <input type="radio"/> ب $\frac{\pi}{2}$ <input type="radio"/> ج $\frac{\pi}{6}$ <input type="radio"/> د $\frac{\pi}{3}$ </p>
٨	<p>العمود المرسوم على المحور الأفقي من نقطة تقاطع منحنى التكرار المتجمع الصاعد مع منحنى التكرار المتجمع النازل يعطي قيمة تقريبية لـ</p> <p> <input type="radio"/> أ المنوال <input type="radio"/> ب الوسيط <input type="radio"/> ج المتوسط الحسابي <input type="radio"/> د التباين </p>
٩	<p>بعد النقطة $(0, 0)$ عن المستقيم الذي معادلته $ص = ٤$ يساوي</p> <p> <input type="radio"/> أ ٥ وحدات <input type="radio"/> ب ٣ وحدات <input type="radio"/> ج ٤ وحدات <input type="radio"/> د ١٠ وحدات </p>
١٠	<p>إذا كانت $\underline{P} = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ ، $\underline{B} = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ فإن $\underline{P} + \underline{B} =$</p> <p> <input type="radio"/> أ $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> ب $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> ج $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ <input type="radio"/> د $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 3 & 3 \end{bmatrix}$ </p>

انتهت الأسئلة
مع التمنيات بالتوفيق والنجاح

القسم الأول: أسئلة المقال أجب عن الأسئلة التالية (موضحاً خطوات الحل في كل منها)
إجابة السؤال الأول :-

١٢

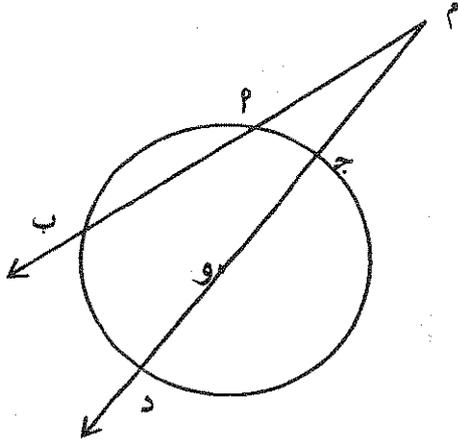
٤ درجات

٢) في الشكل المقابل إذا كان \vec{m} ب ، \vec{m} د يقطعان الدائرة التي مركزها و

وكان $\angle 1 = 2$ سم ، $\angle 3 = 3$ سم ،

نوه = $\angle 4$ سم أوجد طول \vec{p} ب .

الحل:



المعطيات : \vec{m} ب ، \vec{m} د يقطعان الدائرة التي مركزها و

وكان $\angle 1 = 2$ سم ، $\angle 3 = 3$ سم ،

نوه = $\angle 4$ سم

المطلوب : أيجاد طول \vec{p} ب .

البرهان :

درجة

$$2 \times 2 = 3 \times 3$$

 $\frac{1}{2}$ درجة

$$\therefore \text{نوه} = \angle 4 \text{ سم}$$

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

$$2 \times 2 = 3 + 4 + 4 = 11 \text{ سم}$$

$$11 \times 3 = (2 + 4) \times 4$$

 $\frac{1}{2}$ درجة

$$33 = 2 \times 4 + 16$$

 $\frac{1}{2}$ درجة

$$17 = 2 \times 4$$

 $\frac{1}{2}$ درجة

$$\therefore \text{طول } \vec{p} \text{ ب} = 4,25 \text{ سم}$$

تراجعى الحلول الأخرى

إجابة السؤال الثاني :-

١) في الشكل المقابل دائرة مركزها م طول نصف قطرها ٣ سم ،
 P نقطة خارج الدائرة حيث $\vec{P} \perp \vec{M}$ ، $\vec{P} \perp \vec{M}$ مماسان للدائرة عند

ب، ج على الترتيب و $\widehat{P} = 120^\circ$ فأوجد

١) و $\widehat{P} =$ () ٢) و $\widehat{P} =$ () ٣) طول \vec{P}

الحل:

المعطيات : دائرة مركزها م طول نصف قطرها ٣ سم ،

P نقطة خارج الدائرة حيث $\vec{P} \perp \vec{M}$ ، $\vec{P} \perp \vec{M}$ مماسان للدائرة عند

ب، ج على الترتيب و $\widehat{P} = 120^\circ$

المطلوب : إيجاد كلا من

١) و $\widehat{P} =$ () ٢) و $\widehat{P} =$ () ٣) طول \vec{P}

البرهان : $\vec{P} \perp \vec{M}$ مماس ، $\vec{P} \perp \vec{M}$ نصف قطر التماس

$\therefore \widehat{P} = 90^\circ$ (نظرية أو المماس عمودي على نصف قطر التماس)

بالمثل $\vec{P} \perp \vec{M}$ مماس ، $\vec{P} \perp \vec{M}$ نصف قطر التماس

$\therefore \widehat{P} = 90^\circ$ (نظرية أو المماس عمودي على نصف قطر التماس)

\therefore مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي 360°

$\therefore \widehat{P} = (90^\circ + 90^\circ + 90^\circ) - 360^\circ = 120^\circ$

$\therefore \widehat{P} = 60^\circ$

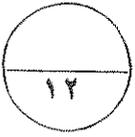
$\therefore \vec{P}$ ينصف \widehat{P} (نتيجة)

$\therefore \widehat{P} = 30^\circ$

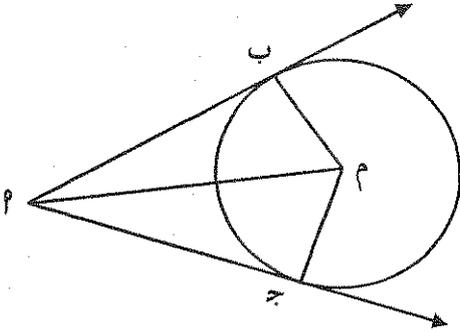
أي ان المثلث P م ثلاثيني ستيني

$\therefore P = 3$ سم

$\therefore P = 6$ سم



٨ درجات



١/٢ درجة

١ درجة

١/٢ درجة

١ درجة

١ درجة

١ درجة

١ درجة

١ درجة

١ درجة

تراجعى الحلول الأخرى

تابع إجابة السؤال الثاني :-

٤ درجات

ب) أوجد بعد النقطة د (٣، -٢) عن المستقيم ل : ٣س - ٤ص + ٣ = ٠

الحل:

$$٣ = ٣ ، ٤ - = ب ، ٣ = ٣$$

$$٢ - = ١ ص ، ٣ = ١ س$$

$$\frac{|٣ + (٣)٣ + (٢-)٤ + ١ص + ١ج|}{\sqrt{٣^2 + ٤^2}} = \text{البعد ف}$$

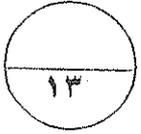
$$\frac{|٣ + (٣)٣ + (٢-)٤ + ١ص + ١ج|}{\sqrt{٩ + ١٦}} = \text{البعد ف}$$

$$\text{البعد ف} = \frac{|٢٠|}{\sqrt{٢٥}} = \text{٤}$$

أي أن البعد بين النقطة د و المستقيم يساوي ٤ وحدات طول



تدراعى الحلول الأخرى



٧ درجات

إجابة السؤال الثالث :

$$\left. \begin{aligned} 7 &= 3ص + 5س \\ 5 &= 2ص + 3س \end{aligned} \right\} \text{اكتب نظام المعادلات (٢)}$$

على صورة المعادلة المصفوفية $\underline{P} \times \underline{C} = \underline{B}$ حيث \underline{P} هي مصفوفة المعاملات ،
 \underline{C} هي مصفوفة المتغيرات ، \underline{B} هي مصفوفة الثوابت . ثم حل نظام المعادلات
 (باستخدام النظير الضربي للمصفوفة أو باستخدام المحددات (قاعدة كرامر))

الحل :

$$\underline{P} = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix} , \underline{C} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} , \underline{B} = \begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix}$$

١ درجة ١/٢ درجة ١/٢ درجة

← ١

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$$

حل نظام المعادلات باستخدام النظير الضربي للمصفوفة

١ درجة

$$\underline{P}^{-1} = \frac{1}{|\underline{P}|} = \frac{1}{3 \times 3 - 2 \times 5} = \frac{1}{-1} = -1$$

١ درجة

$$\underline{P}^{-1} = \frac{1}{|\underline{P}|} = \frac{1}{-1} = -1$$

١ درجة

$$\underline{P}^{-1} = \frac{1}{|\underline{P}|} = \frac{1}{-1} = -1$$

١ درجة

$$\therefore \underline{P}^{-1} = \begin{bmatrix} 3-2 \\ 5-3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$$

١ درجة

وبضرب كل من طرفي المعادلة ١ في \underline{P}^{-1}

$$\underline{P}^{-1} \times \begin{bmatrix} 7 \\ 5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix} \text{ نحصل على}$$

$$\begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} س \\ ص \end{bmatrix}$$

و بالتالي $س = 1$ ، $ص = 4$

تراجعى الحلول الأخرى

تابع إجابة السؤال الثالث :

أ حل نظام المعادلات باستخدام المحددات (قاعدة كرامر)

$\frac{1}{3}$ درجة

$\frac{1}{3}$ درجة

$$1 = 3 \times 3 - 2 \times 5 = \begin{vmatrix} 3 & 5 \\ 2 & 3 \end{vmatrix} = \Delta$$

$\frac{1}{3}$ درجة

$\frac{1}{3}$ درجة

$$1 - = 5 \times 3 - 2 \times 7 = \begin{vmatrix} 3 & 7 \\ 2 & 5 \end{vmatrix} = \Delta س$$

$\frac{1}{3}$ درجة

$\frac{1}{3}$ درجة

$$4 = 7 \times 3 - 5 \times 5 = \begin{vmatrix} 7 & 5 \\ 5 & 3 \end{vmatrix} = \Delta ص$$

$\frac{1}{3}$ درجة

$\frac{1}{3}$ درجة

$$1 - = \frac{1}{1} - = \frac{\Delta س}{\Delta} = س$$

$\frac{1}{3}$ درجة

$\frac{1}{3}$ درجة

$$4 = \frac{4}{1} = \frac{\Delta ص}{\Delta} = ص$$



تراجعى الحلول الأخرى

تابع اجابة السؤال الثالث :-

٤ درجات

ب) أوجد التباين والانحراف المعياري للقيم ٩، ٧، ٨، ٦، ٤، ٢

الحل:

درجة

$$\bar{x} = \frac{2+4+6+8+7+9}{6} = \frac{36}{6} = 6$$

درجة

درجات	$(x - \bar{x})^2$	$x - \bar{x}$	x
٩	٩	٣ = ٦ - ٩	٩
٧	١	١ = ٦ - ٧	٧
٤	٤	٢ = ٦ - ٨	٨
٦	٠	٠ = ٦ - ٦	٦
٤	٤	٢ = ٦ - ٤	٤
٢	١٦	٤ = ٦ - ٢	٢
٣٤		المجموع	

١/٣ درجة

١/٣ درجة

$$\frac{17}{3} = \frac{34}{6}$$

$$\text{التباين } \sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n} = \frac{34}{6} = \frac{17}{3}$$

درجة



$$\sqrt{\frac{17}{3}} = \text{الانحراف المعياري } \sigma$$

$$\sigma \approx 2.38$$

تراجعى الحلول الأخرى

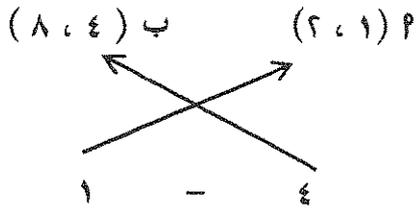
إجابة السؤال الرابع: -

٨ درجات

١) إذا كانت $P(2, 1)$ ، $B(8, 4)$

١) يراد تقسيم \overline{PB} من الخارج من جهة B في نقطة J بنسبة $1 : 4$ أوجد إحداثيات النقطة J .

٢) أوجد معادلة \overleftrightarrow{AB} .



الحل: ١) بفرض نقطة التقسيم $J(x, y)$

درجة

$$\text{نقطة التقسيم} = \left(\frac{m x_2 - n x_1}{m - n}, \frac{m y_2 - n y_1}{m - n} \right)$$

درجة ١/٢

$$5 = \frac{1 \times 1 - 4 \times 4}{1 - 4} = س$$

درجة ١/٢

$$10 = \frac{2 \times 1 - 8 \times 4}{1 - 4} = ص$$

فتكون $J(10, 5)$

٢) نوجد الميل

$$م = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{4 - 1}{8 - 2} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$م = \frac{2 - 8}{1 - 4} = \frac{-6}{-3} = 2$$

المعادلة المطلوبة هي: $ص - ص_1 = م(س - س_1)$

$$ص - 2 = 2(س - 1)$$

$$ص - 2 = 2س - 2$$

$$ص = 2س$$



درجة

درجة

درجة

درجة

تراجعى الحلول الأخرى

٥ درجات

ب) إذا كان P ، B حدثان في فضاء العينة Ω وكان

$$P = 0,2 \quad P \cap B = 0,4 \quad B = 0,5$$

أوجد : ١) P ٢) P/B ٣) $P \cup B$

الحل:

$$1) P = 0,2$$

$$0,8 = 0,2 - 0,1 =$$

$$2) \frac{P \cap B}{P} = P/B$$

$$P/B = 0,8 \div 0,2 = 0,4$$

$$3) P \cup B = P + B - P \cap B$$

$$P \cup B = 0,2 + 0,5 - 0,4 = 0,3$$

$$P \cup B = 0,3$$



أدرجة

١/٤ درجة

أدرجة

أدرجة

١/٤ درجة

١/٤ درجة

١/٤ درجة

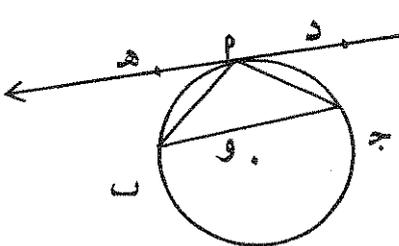
تراجعى الحلول الأخرى

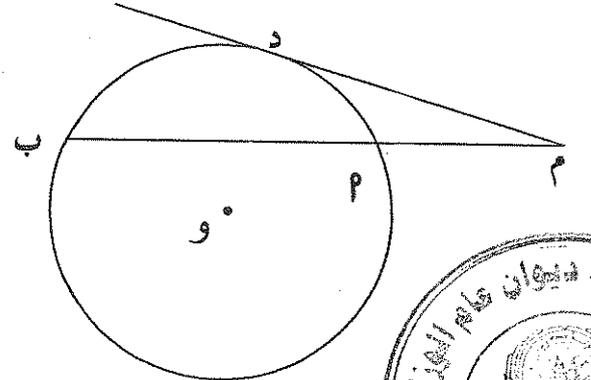
القسم الثاني البنود الموضوعية (لكل بند درجة واحدة)

في البنود من ١-٣ ظلل (P) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (B) إذا كانت العبارة خاطئة

١	القطر العمودي على وتر في الدائرة ينصفه وينصف كلا من قوسيه .
٢	لأي مصفوفتين P ، B يكون $\underline{P} \times \underline{B} = \underline{B} \times \underline{P}$
٣	$1 + \text{ظتا } \theta = \text{قتا } \theta$.

في البنود من ٤-١٠ لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:-

٤	في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، \vec{DM} مماس لها ، عند النقطة M ، $\angle M \hat{ } H = 45^\circ$ و $\angle M \hat{ } J = 35^\circ$ فإن $\angle J \hat{ } B =$
	
	<p>أ) 70° ب) 80°</p> <p>ج) 90° د) 100°</p>

٥	في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، \overline{DM} قطعة مماسية عند نقطة D ، فإن طول $\overline{DM} =$
	
	<p>أ) 6 سم ب) 8 سم</p> <p>ج) 12 سم د) 10 سم</p>



٦	<p>إذا كان $\underline{P} = \begin{bmatrix} 5 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$ ، $\underline{B} = \begin{bmatrix} 5 & -2 \\ 3 & -1 \end{bmatrix}$ فإن $\underline{P} \times \underline{B} =$</p> <p>Ⓐ $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ Ⓑ $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ Ⓒ $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ Ⓓ $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$</p>
٧	<p>حل المعادلة $\sqrt{2}\theta = \theta$ حيث $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ هو</p> <p>Ⓐ $\frac{\pi}{3}$ Ⓑ $\frac{\pi}{2}$ Ⓒ $\frac{\pi}{6}$ Ⓓ $\frac{\pi}{3}$</p>
٨	<p>العمود المرسوم على المحور الأفقي من نقطة تقاطع منحنى التكرار المتجمع الصاعد مع منحنى التكرار المتجمع النازل يعطي قيمة تقريبية لـ</p> <p>Ⓐ المنوال Ⓑ الوسيط Ⓒ المتوسط الحسابي Ⓓ التباين</p>
٩	<p>بعد النقطة $(0, 0)$ عن المستقيم الذي معادلته $v = 4$ يساوي</p> <p>Ⓐ ٥ وحدات Ⓑ ٣ وحدات Ⓒ ٤ وحدات Ⓓ ١٠ وحدات</p>
١٠	<p>إذا كانت $\underline{P} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ ، $\underline{B} = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ فإن $\underline{P} + \underline{B} =$</p> <p>Ⓐ $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ Ⓑ $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ Ⓒ $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ Ⓓ $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$</p>



انتهت الأسئلة
مع التمنيات بالتوفيق والنجاح

تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الرابعة - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

إجابات البنود الموضوعية

١	د	ب	د	١
٢	د	د	د	٢
٣	د	د	د	٣
٤	د	د	د	٤
٥	د	د	د	٥
٦	د	د	د	٦
٧	د	د	د	٧
٨	د	د	د	٨
٩	د	د	د	٩
١٠	د	د	د	١٠

١٠

الدرجة

