

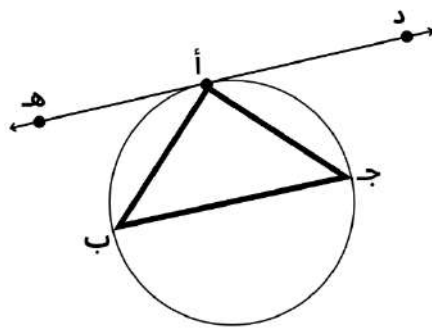
القسم الأول – أسئلة المقالأجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منهاالسؤال الأول : ( ١٢ درجات )

في الشكل المقابل

ق (د أ ج) = ٤٠° ، ق (هـ أ د) = ٥٠°

أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب ج

اثبت أن ج ب قطر للدائرة



( ٥ درجات )

تابع السؤال الأول :

إذا كانت أ ، ب حدثان في فضاء العينة ف وكان :  
ل ( أ ) = ٠,٧ ، ل ( ب ) = ٠,٤ ، ل ( أ ∩ ب ) = ٠,٤ ، أوجد كلا من:

( ٥ درجات )

١- ل ( أ ∪ ب )

٢- ل (  $\overline{أ}$  )

السؤال الثانى : ( ١٢ درجات )

( ٨ درجات )

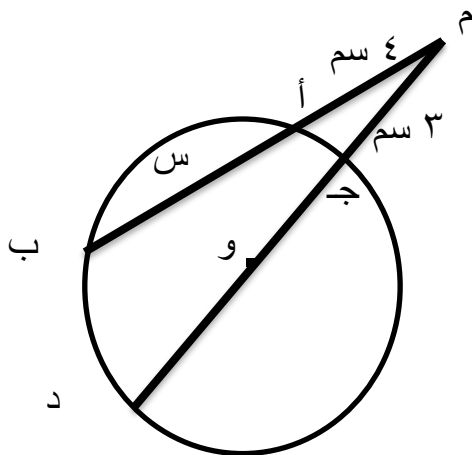
استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :

$$٢ \text{ س} + \text{ص} = ٤$$

$$٣ \text{ س} - \text{ص} = ٦$$

( ٥ درجات )

في الشكل المقابل ، دائرة مركزها و . طول نصف قطرها يساوي ٤ سم ،  
أوجد قيمة س.



السؤال الثالث : ( ١٢ درجات )

نأخذ في المستوى الإحداثي النقاط : أ(١،-١) ، ب(٢،٢) ، ج(-١،-٧) أثبت أن النقاط أ،ب،ج على استقامة واحدة

الانحراف المعياري لمجموعة قيم من بيانات هو  $\sigma = 4$  ومجموع مربعات انحرافات هذه القيم عن متوسطها الحسابي هو 480 فما عدد قيم هذه البيانات؟

**السؤال الرابع : ( ١٢ درجات )**

بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان  $\cos \theta = \frac{3}{7}$  ، جتا  $\theta < 0$  ،  
أوجد كلا من  $\sin \theta$  ،  $\tan \theta$

( ٦ درجات )

تابع السؤال الرابع :

إذا كان المستقيم ك :  $3ص + س + ٣ = ٠$  فأوجد :

معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك والذي يمر بالنقطة ( -٣ ، ٢ )

( ٦ درجات )

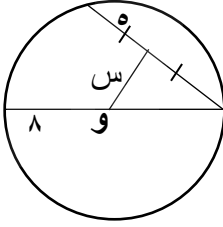


القسم الثاني – البنود الموضوعية

أولاً : في البنود [ ١ - ٣ ] عبارات ، ظلل الدائرة ( أ ) إذا كانت العبارة صحيحة ، ( ب ) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) من الممكن أن يكون لمستقيمين مختلفين الميل نفسه .

(٢) إذا كانت  $\theta = 3$  ، فإن  $\theta + \pi = 3$  ظلماً

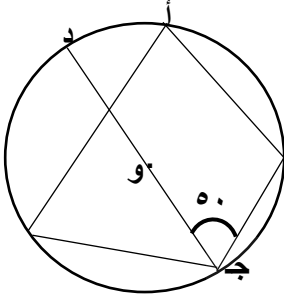


(٣) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، فان قيمة !س =  $\sqrt{39}$  وحدة طول

ثانياً : في البنود [ ٤ - ٨ ] لكل بند اربع اختيارات واحد منهم فقط صحيح ظلل في ورقة الاجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٤) إذا كانت  $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ س & 4 \end{bmatrix} = \underline{\quad}$  مصفوفة منفردة فان قيمة س هي

- (أ) ١٢ (ب) ٦ (ج) ٠ (د) ٦-



(٥) في الشكل المقابل قياس القوس  $\widehat{ب ج} =$

- (أ) ١٠٠° (ب) ٨٠° (ج) ٣٠° (د) ٢٠°

(٦) طول قطر الدائرة التي معادلتها  $(س - ١) + (ص + ١) = ٤$  هو :

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١٦

(٧) الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها تختلف عن الزوايا الأخرى هي :

- (أ) ١٩٠° (ب) ١٧٠° (ج) ٣٥٠° (د) ١١٠°

(٨) إذا كانت  $\begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 2- \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 & 1-س \\ 4 & 2- \end{bmatrix}$  فان قيمة س =

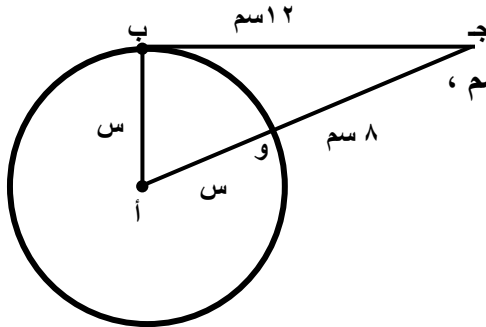
- (أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٢- (د) ٣

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية  
التوجيه الفني للرياضيات  
نموذج تجريبي لاختبار الفترة الدراسية الثانية – للصف الثانوي  
للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م  
المجال الفني: الرياضيات والإحصاء – الزمن ساعتان وربع – الأسئلة في ٧ صفحات

القسم الأول : " الأسئلة المقالية "

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها:

السؤال الأول :



ب ج مماس للدائرة مركزها النقطة أ ، ج ب = ١٢ سم ،

ج و = ٨ سم أوجد ج أ . {

تابع السؤال الأول :

ما عدد الأعداد التي يمكن أن تتشكل من ٥ أرقام من ارقام النظام العشري بدون الصفر وذلك في حال عدم تكرار أي رقم ؟

مراجعة

مراجعة

تابع السؤال الأول :

(ج) أوجد معادلة المستقيم الذي يقطع من الجزء الموجب لمحور السينات جزءا طوله ٣ وحدات، و من الجزء الموجب لمحور الصادات جزءا طوله وحدات .

مراجعة

مراجعة

السؤال الثاني :

١٢

أ) أوجد حل النظام التالي :  
$$\left. \begin{array}{l} \text{ص} = ٣\text{س} - ٧ \\ \text{ص} = ٢ \end{array} \right\}$$

مراجعة

مراجعة


**تابع السؤال الثاني :**

يبين الجدول التالي الطاقة الكهربائية المستهلكة بالميجاواط / ساعة خلال خمسة أيام متتالية في إحدى المدن أوجد التباين و الإنحراف المعياري لقيم هذه البيانات.

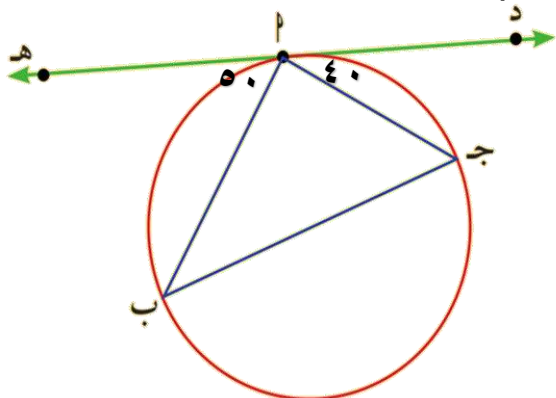
اليوم	١	٢	٣	٤	٥
الطاقة المستهلكة	٤٨	٥٣,٢	٥٢,٣	٤٦,٦	٤٩,٩

مراجعة

مراجعة


السؤال الثالث :

في الشكل المقابل لدينا : ق ( د أ ج ) =  $40^\circ$  ، ق ( ه أ ب ) =  $50^\circ$



(أ) أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب ج

(ب) أثبت ان ج ب قطر للدائرة

تابع السؤال الثالث :

أوجد حل المعادلة التالية:

$$2+2 \text{ جتا } 3 = 3$$

مراجعة

مراجعة




السؤال الرابع :

١٢

أ) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ١ ، ٧ ) ، و العامودي على المستقيم

الذي معادلته :  $s + 2v + 3 = 0$

مراجعة

مراجعة


تابع السؤال الرابع :

أثبتي صحة المتطابقة

$$\sin \theta = (\sin \theta + \cos \theta) \cos \theta$$

مراجعة

مراجعة


القسم الثاني : " البنود الموضوعية "

أولاً : في البنود من (١) إلى (٢) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

<p>(ب)</p>	<p>(أ)</p>	<p>في الشكل المقابل إذا كان  <math>أب = ١١</math> سم ، <math>وب = ٦</math> سم                  فإن محيط الشكل <math>أ ب و ج = ٣٤</math> سم</p>
<p>(ب)</p>	<p>(أ)</p>	<p>إذا كان إحداثي النقطة <math>ن</math> التي تقسم <math>أ ب</math> من الداخل من جهة <math>أ</math> حيث  <math>أ(٦، ٩)</math> ، <math>ب(٢، ١)</math> ونسبة التقسيم <math>٤ : ٣</math> هي <math>(٤، ٧)</math></p>

ثانياً: في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربعة إختيارات واحدة منها فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

<p>(٣) <math>جاس \times قاس =</math></p>			
<p>(أ) <math>ظتاس</math></p>	<p>(ب) <math>ظاس</math></p>	<p>(ج) <math>قتاس</math></p>	<p>(د) <math>قاس</math></p>

<p>(٤) في الشكل المقابل تكون قيمة <math>س =</math></p>			
<p>(أ) <math>١٣</math></p>	<p>(ب) <math>٢٨</math></p>	<p>(ج) <math>٧</math></p>	<p>(د) <math>١٤</math></p>

<p>(٥) إذا كان : <math>\begin{bmatrix} ٣ &amp; ٢- \\ ٥ &amp; ١ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ٣ &amp; ٢+س \\ ١+ص٢ &amp; ١ \end{bmatrix}</math> فإن قيمة <math>(س، ص) =</math></p>			
<p>(أ) <math>(١، ٥)</math></p>	<p>(ب) <math>(٢، ١-)</math></p>	<p>(ج) <math>(٠، ٤-)</math></p>	<p>(د) <math>(٣، ٣-)</math></p>

<p>(٦) <math>قا(٥٦٠) + ظا(٥٦٠) - ظتا(٥٢١٠) + قتا(٥٣٠) =</math></p>			
<p>(أ) <math>٤</math></p>	<p>(ب) <math>١</math></p>	<p>(ج) <math>٢</math></p>	<p>(د) صفر</p>

<p>(٧) إذا كانت <math>\begin{bmatrix} ٦ &amp; س \\ ٤ &amp; ٢ \end{bmatrix}</math> مصفوفة منفردة فإن قيمة <math>س =</math></p>			
<p>(أ) <math>٢</math></p>	<p>(ب) <math>٣</math></p>	<p>(ج) <math>٦</math></p>	<p>(د) <math>١٢</math></p>

<p>(٨) إذا كان <math>أ، ب</math> حدثين في فضاء العينة حيث <math>ل(أ) = ٠,٥</math> و <math>ل(ب) = ٠,٣</math> و <math>ل(أ \cup ب) = ٠,٧</math>                  فإن <math>ل(أ \cap ب) =</math></p>			
<p>(أ) <math>٠,٥</math></p>	<p>(ب) <math>٠,٢</math></p>	<p>(ج) <math>٠,٩</math></p>	<p>(د) <math>٠,١</math></p>

# دولة الكويت

**وزارة التربية**

**الأسئلة في ١٠ صفحات**

## نموذج امتحان الصف العاشر لنهاية الفترة الدراسية الثانية

**العام الدراسي : ٢٠٢٣م - ٢٠٢٤م**

## المجال الدراسي : الرياضيات

=====

## القسم الأول – الأسئلة المقال

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

### السؤال الأول :

(أ) حل المعادلة :  $2^x = 1$

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

( الصفحة الثانية )

نموذج الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م

**تابع السؤال الأول :**

**(ب) أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها :**

(س - ١) + (ص - ٢) = ٥ عند نقطة التماس أ (٣ ، ١) .

[illegible]

( الصفحة الثالثة )

نموذج الفترة الدراسية الثانية - الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م

**السؤال الثاني : ( ٢ درجة )**

**(أ) أوجد التباين والانحراف المعياري لقيم البيانات :**

3, 2, 4, 6, 8, 7, 5

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

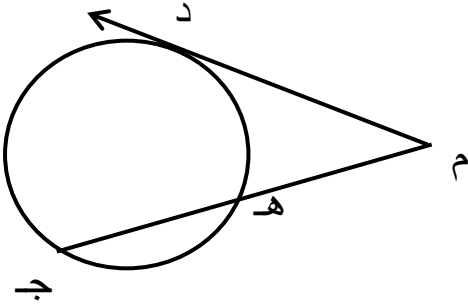
( الصفحة الرابعة )

نموذج الفترة الدراسية الثانية – الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م

### تابع السؤال الثانى :

( ب ) في الشكل المقابل م د مماس ←

حيث  $m = 10$  ،  $m = 5$  ، أوجد طول  $\overline{HJ}$

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

( الصفحة الخامسة )

نموذج الفترة الدراسية الثانية – الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣ م / ٢٠٢٤ م

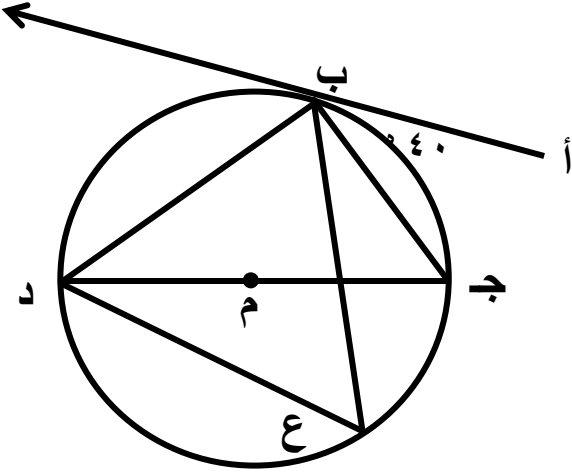
السؤال الثالث : ( ٢٠ درجة )

(أ) في الشكل المقابل: م مركز الدائرة

أ ب مماس للدائرة عند النقطة ب ، ق ( أ ب ج ) = ٤٠°

أوجد بالبرهان :

(أ) ق ( ج ب د )    (ب) ق ( ب ج د )    (ج) ق ( ب ع د )





( الصفحة السادسة )

نموذج الفترة الدراسية الثانية – الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م

### تابع السؤال الثالث :

**(ب) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام :**

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

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary-ruled notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

( الصفحة السابعة )

نموذج الفترة الدراسية الثانية – الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣م / ٢٠٢٤م

**السؤال الرابع : ( ١٢ درجة )**

أ) أوجد البعد بين المستقيم  $v = -s + 3$  والنقطة  $d(2, 5)$ .

[illegible]

( الصفحة الثامنة )

نموذج الفترة الدراسية الثانية – الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣ م / ٢٠٢٤

### تابع السؤال الرابع :

(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة :

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

[illegible]

( الصفحة التاسعة )

نموذج الفترة الدراسية الثانية – الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣ م / ٢٠٢٤ م

ثانياً : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود ( ١ - ٣ ) ظلل في ورقة الإجابة ( أ ) إذا كانت الإجابة صحيحة

وظلل ( ب ) إذا كانت الإجابة خاطئة

( ١ ) إذا كانت المصفوفة  $\begin{bmatrix} ٤ & ٣ \\ س & ٦ \end{bmatrix}$  مفردة ، فإن قيمة س هي -٨

( ٢ ) طول قطر الدائرة التي معادلتها  $(س - ١) + (ص + ١) = ٤$  هو ٤.

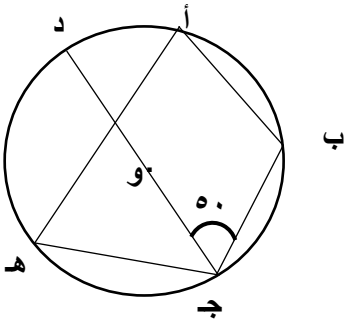
( ٣ ) إذا كان  $٢ = ر$  ، فإن  $٤٢ = ل$

ثانياً : في البنود من ( ٣ - ٨ ) لكل بند ٤ اختيارات إحداها فقط صحيحة ظلل في ورقة

الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

( ٤ ) في الشكل المقابل قياس القوس الأصغر  $\widehat{ب د} =$

( ١ ) ١٠٠° ( ب ) ٨٠° ( ح ) ٣٠° ( د ) ٢٠°



( الصفحة العاشرة )

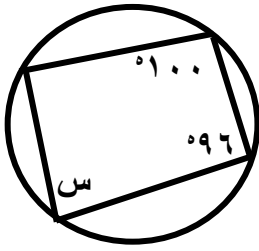
نموذج الفترة الدراسية الثانية – الصف العاشر- العام الدراسي ٢٠٢٣ م / ٢٠٢٤ م

٥) الزاوية التي في الوضع القياسي وقياس زاوية إسنادها يساوي  $30^\circ$  هي :

- (أ)  $120^\circ$  (ب)  $150^\circ$  (ج)  $130^\circ$  (د)  $300^\circ$

٦) ميل المستقيم الموازي للمستقيم :  $6$  س +  $3$  ص -  $7 = 0$  يساوي :

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



٧) في الشكل المقابل : س =

- (أ)  $160^\circ$  (ب)  $84^\circ$  (ج)  $80^\circ$  (د)  $100^\circ$

٨) إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين وكان ل ( أ )  $0,6 =$  ، ل (ب)  $0,4 =$  فان ل ( ب / أ ) =

- (أ)  $0,6$  (ب)  $1$  (ج)  $0,2$  (د)  $0,4$

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

إجابة الأسئلة الموضوعية :