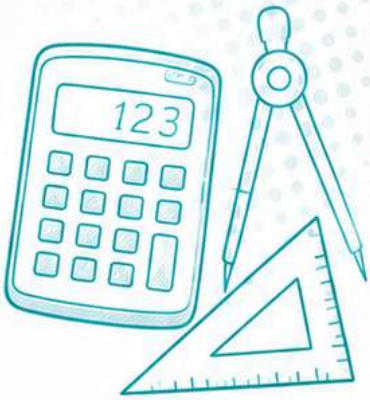


سهم التفوق

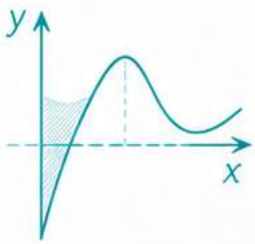
$\sqrt{x}$

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

طلبة الصف العاشر

مطابقة الاختبار

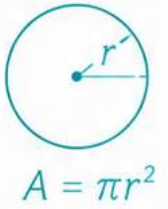
مادة الرياضيات



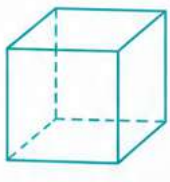
اليوم الاختبار كان

المذكرة : 100%

النماذج : 95%



$A = \pi r^2$

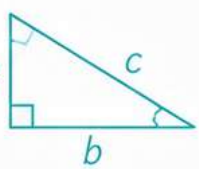


$V = s^3$

وعسى الله يوفقكم ان شاء الله

$P = \frac{n}{N}$

$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$



١٠٠ ٪ من المذكرة
٩٥ ٪ من النماذج

دولة الكويت

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للرياضيات
المجال الدراسي : الرياضيات

عدد الصفحات : ١٢ صفحة
الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة
العام الدراسي: ٢٠٢٥-٢٠٢٦م

نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر

القسم الأول : أسئلة المقال

تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة المقالية

١٢

السـؤال الأول :

(أ) أوجد معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين جـ (٤، ٣) ، د (٥، ٧)

المذكرة ص ١٨
النموذج (٢) السؤال الثاني ٢

الحل : (٦ درجات)

$م = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ ١

$م = \frac{٧ - ٣}{٥ - ٤}$ ١

$م = \frac{٤}{١} = ٤$ $\frac{١}{٢}$

ص – ص$_١$ = م (س – س$_١$) ١

ص – ٣ = ٤ (س – ٤) $١\frac{١}{٢}$

ص – ٣ = ٤س – ١٦ $\frac{١}{٢}$

ص = ٤س – ١٦ + ٣ $\frac{١}{٢}$

ص = ٤س – ١٣

الصورة العامة لمعادلة المستقيم هي:

٤س – ص – ١٣ = ٠

Scanned with CamScanner

تابع / السؤال الأول :

(ب) استخدم قاعدة كرامر لحل النظام : $\begin{cases} ٢س + ٣ص = ٥ \\ س + ٢ص = ٦ \end{cases}$

(٦ درجات)

المذكرة ص ١١
+ النموذج (٢) السؤال الأول ب

الحل :

$$\Delta = \begin{vmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{vmatrix} = (٢\times٢) - (١\times٣) = ٤ - ٣ = ١$$ ١

$$\Delta_{س} = \begin{vmatrix} ٥ & ٣ \\ ٦ & ٢ \end{vmatrix} = (٥\times٢) - (٦\times٣) = ١٠ - ١٨ = -٨$$ ١

$$\Delta_{ص} = \begin{vmatrix} ٢ & ٥ \\ ١ & ٦ \end{vmatrix} = (٢\times٦) - (١\times٥) = ١٢ - ٥ = ٧$$ ١

$$س = \frac{\Delta_{س}}{\Delta} = \frac{-٨}{١} = -٨$$ ١ ١/٢

$$ص = \frac{\Delta_{ص}}{\Delta} = \frac{٧}{١} = ٧$$ ١ ١/٢

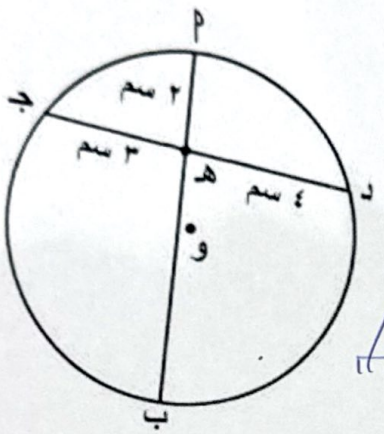
١٢

السـؤال الثانـي :

(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{أب} \cap \overline{جد} = \{ هـ \}$

أ هـ = ٢ سم ، هـ د = ٤ سم ، هـ جـ = ٣ سم

، أوجد هـ ب .



المذكرة ص٨ (السؤال الثاني الجزء الثاني)
+ النموذج الرابع (السؤال الرابع)

الحل :

(٥ درجات)

هـأ × هـ ب = هـ د × هـ جـ (نظرية) ١

٢ × هـ ب = ٤ × ٣ ٢

$هـ ب = \frac{٤ \times ٣}{٢}$ ١

هـ ب = ٦ سم ١

Scanned with CamScanner

الدرجة من ٤ (السؤال الاول)
+ النموذج (٢) السؤال الثاني (بالاوجاه)

تابع / السؤال الثاني :

(ب) حل المعادلة : جتاس = $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$

الحل : (٤ درجات)

جتاس = $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$

جتاس = جتا $\frac{\pi}{٤}$	$\frac{١}{٢}$
∵ جتاس > ٠	$\frac{١}{٢}$
∴ س̂ تقع في الربع الأول أو س̂ تقع في الربع الرابع	١
س = $\frac{\pi}{٤}$ + ٢ ك π | س = − $\frac{\pi}{٤}$ + ٢ ك π (ك ∈ صـ)	١ + ١

Scanned with CamScanner

المذكرة ص ١٨ (بند ٩-٣)
النموذج (٣) السؤال الرابع أ

تابع / السؤال الثاني :

(جـ) إذا كان أ (٦ ، ٩) ، ب (-٢ ، ١)

أوجد إحداثيي النقطة جـ التي تقسم $\overline{أب}$ من الداخل من جهة أ بنسبة ١ : ٣

الحل : (٣ درجات)

جـ = $\left(\frac{م س_٢ + ن س_١}{م + ن} ، \frac{م ص_٢ + ن ص_١}{م + ن} \right)$	$\frac{١}{٢}$
جـ = $\left(\frac{١ \times (-٢) + ٣ \times ٦}{١ + ٣} ، \frac{١ \times ١ + ٣ \times ٩}{١ + ٣} \right)$	١+١
جـ = $\left(\frac{١٦}{٤} ، \frac{٢٨}{٤} \right)$	
جـ = (٤ ، ٧)	$\frac{١}{٢}$

Scanned with CamScanner

١٢

(المذكرة صـ ١٦ الجزء الاول)

السـؤال الثالث :

(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان جتاθ = $\frac{٥}{١٣}$ ، $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$

فأوجد جاθ ، قاθ ، ظاθ.

(النموذج الاول السؤال الثاني أ)

الحل :

(٦ درجات)

(باستخدام متطابقة فيثاغورث)

جتا^{٢} θ + جا^{٢} θ = ١ ١

$(\frac{٥}{١٣})^{٢}$ + جا^{٢} θ = ١ $\frac{١}{٢}$

جا^{٢} θ = ١ − $(\frac{٥}{١٣})^{٢}$ = $\frac{١٤٤}{١٦٩}$ $\frac{١}{٢}$

جاθ = $\pm \frac{١٢}{١٣}$

جاθ = $\frac{١٢}{١٣}$ ، لأن $٠ < \theta < \frac{\pi}{٢}$ ١

قاθ = $\frac{١}{\text{جتاθ}}$ $\frac{١}{٢}$

= $\frac{١٣}{٥}$ ١

ظاθ = $\frac{\text{جاθ}}{\text{جتاθ}}$ $\frac{١}{٢}$

= $\frac{١٢}{١٣} \times \frac{١٣}{٥}$ $\frac{١}{٢}$

= $\frac{١٢}{٥}$ ١

المذكرة ص ٩ بند (٧-٢)
النموذج الاول (تابع السؤال الاول)

تابـــع / السؤال الثالث :

(ب) ① أوجد ناتج :

$$\begin{bmatrix} ١ & ٤ & ٠ \\ ٢ & ٣ & ٧ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ٣ & -٣ & ١ \\ ٦ & ٥ & ٢ \end{bmatrix}$$

الحل : (٣ درجات)

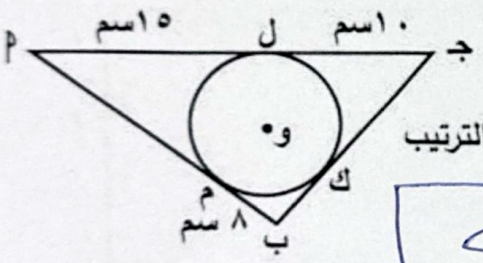
$$= \begin{bmatrix} ٤ & ١ & ١ \\ ٨ & ٨ & ٩ \end{bmatrix}$$

١ + ١ + ١

(ب) ② في الشكل المقابل دائرة مركزها و ،

$\overleftrightarrow{أب}$ ، $\overleftrightarrow{ب جـ}$ ، $\overleftrightarrow{جـ أ}$ مماسات للدائرة عند م ، ك ، ل على الترتيب

أوجد محيط المثلث أ ب جـ .



المذكرة ص ٤

الحل : (٣ درجات)

∵ $\overleftrightarrow{أب}$ ، $\overleftrightarrow{ب جـ}$ ، $\overleftrightarrow{جـ أ}$ مماسات للدائرة

∴ أ ل = أ م = ١٥ سم نظرية (القطعتان المماستان لدائرة والمرسومتان من نقطة خارجها متطابقتان) ½

∴ ب م = ب ك = ٨ سم نظرية ½

∴ جـ ل = جـ ك = ١٠سم نظرية ½

محيط المثلث = أ جـ + جـ ب + ب أ ½

= (١٥ + ١٠) + (١٠ + ٨) + (٨ + ١٥) ½

= ٦٦ سم ½

مكتبة القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

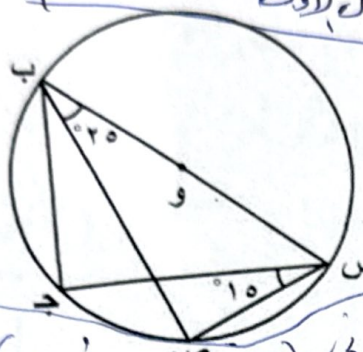
١٢

المذكرة صـ ٦ نشاط (٦-٣) السؤال الأول

السـؤال الرابـــع :

(أ) في الشكل المقابل: دائرة مركزها و

ق (س $\hat{ب}$ ص) = ٢٥° ، ق (ص $\hat{س}$ جـ) = ١٥°



أوجد: (١) ق (ب $\hat{جـ}$ س)

(٢) ق (ص $\hat{ب}$ جـ)

(٣) ق ($\overset{\frown}{س ص}$)

النموذج المقابل (السؤال الأول) ؟

(٦ درجات)

الحل :

(١) ∵ $\overline{س ب}$ قطر في الدائرة ، (ب $\hat{جـ}$ س) زاوية محيطية ١

∴ ق (ب $\hat{جـ}$ س) = ٩٠° ١

زاوية محيطية مرسومة على قطر الدائرة

(٢) ∵ ق (ص $\hat{س}$ جـ) = ١٥° $\frac{١}{٢}$

∵ (ص $\hat{س}$ جـ) ، (ص $\hat{ب}$ جـ) زاويتان محيطيتان تحصران القوس نفسه $\frac{١}{٢}$

∴ ق (ص $\hat{ب}$ جـ) = ق (ص $\hat{س}$ جـ) = ١٥° ١

(٣) ∵ (س $\hat{ب}$ ص) زاوية محيطية $\frac{١}{٢}$

∴ ق ($\overset{\frown}{س ص}$) = ٢ × ٢٥° = ٥٠° $\frac{١}{٢} + ١$

قياس الزاوية المحيطية يساوي نصف قياس القوس المحصور بين ضلعيها

Scanned with CamScanner

المذكرة ص ٢٠ بند (٩-٤)

تابع / السؤال الرابع :

(ب) أوجد البعد من النقطة د (٢، ٥) إلى المستقيم ل : س + ص −٣ = ٠.

النموذج الثالث (تابع السؤال الثاني)
+ النموذج الرابع - السؤال الرابع ب

الحل : (٦ درجات)

أ = ١ ، ب = ١ ، جـ = −٣

س١ = ٢ ص١ = ٥

$$ف = \frac{|أ س_1 + ب ص_1 + جـ|}{\sqrt{أ^2 + ب^2}}$$ ١

$$ف = \frac{|١ \times ٢ + ١ \times ٥ + (-٣)|}{\sqrt{(١)^2 + (١)^2}}$$ ٢ ١/٢

$$ف = \frac{|٢ + ٥ - ٣|}{\sqrt{١ + ١}}$$ ١

$$ف = \frac{|٤|}{\sqrt{٢}}$$ ١/٢

$$ف = \frac{٤}{\sqrt{٢}}$$ ١

$= ٢\sqrt{٢}$ وحدة طول

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

Scanned with CamScanner