مراجعة

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر ٢٠١٦/٢٠١٧م

المجال الدراسي : الرياضيات **الزمن ساعتان** **الاسئلة في ٧ صفحات**

١٢ درجات

أولا : أسئلة المقال : السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $|٢س + ٣| = |س - ٢|$.

اما $٢س + ٣ = س - ٢$

$٢س - س = -٢ - ٣$

$س = -٥$

أو $٢س + ٣ = -س + ٢$

$٢س + س = ٢ - ٣$

$\frac{٣}{٣}س = \frac{-١}{٣}$

$س = -\frac{١}{٣}$

م . ح $= \{-٥ ، -\frac{١}{٣}\}$

(ب) أوجد مجموعة حل المعادلة $٣س^{٢} + ٢س = ٥$ باستخدام القانون .

$٣س^{٢} + ٢س - ٥ = ٠$

$أ = ٣ ، ب = ٢ ، جـ = -٥$

$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤أجـ}}{٢أ} = \frac{-٢ \pm \sqrt{(٢)^{٢} - ٤ \times ٣ \times -٥}}{٢ \times ٣}$

$س = ١$ أو $س = -\frac{٥}{٣}$

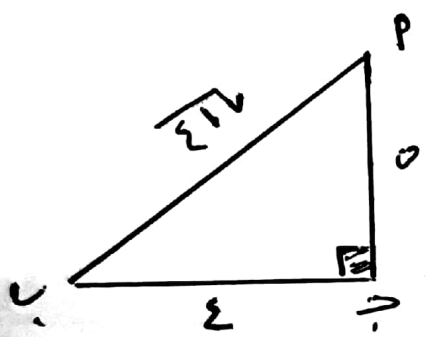
م . ح $= \{١ ، -\frac{٥}{٣}\}$

Scanned by CamScanner

السؤال الثاني :

١١ درجات

(أ) في Δ أ ب جـ القائم في الزاوية جـ ، إذا كان ظا أ = $\frac{٤}{٥}$ ، فأوجد جتا أ ، جا أ ، ظا ب



$(أ ب)^{٢} = (أ جـ)^{٢} + (ب جـ)^{٢} = ٥^{٢} + ٤^{٢}$

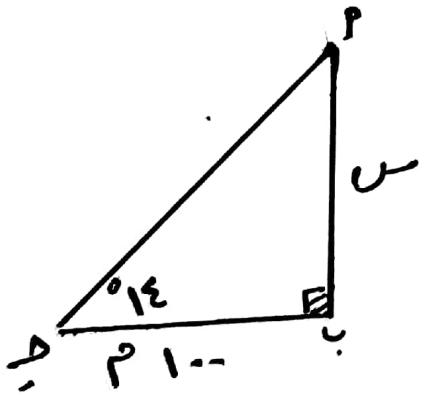
$أ ب = \sqrt{٥^{٢} + ٤^{٢}} = \sqrt{٤١}$

$جتا أ = \frac{المجاور}{الوتر} = \frac{٥}{\sqrt{٤١}} = \frac{٥\sqrt{٤١}}{٤١}$

$جا أ = \frac{المقابل}{الوتر} = \frac{٤}{\sqrt{٤١}} = \frac{٤\sqrt{٤١}}{٤١}$

$ظا ب = \frac{المقابل}{المجاور} = \frac{٥}{٤}$

(ب) من نقطة علي بعد ١٠٠ م من قاعدة برج رصد رجل زاوية ارتفاع قمة البرج فوجدها ١٤ ° اوجد ارتفاع البرج



$ظا ١٤° = \frac{المقابل}{المجاور}$

$ظا ١٤° = \frac{س}{١٠٠}$

$س = ١٠٠ \times ظا ١٤° \approx ٢٤,٩$

≈ ٢٥ متر

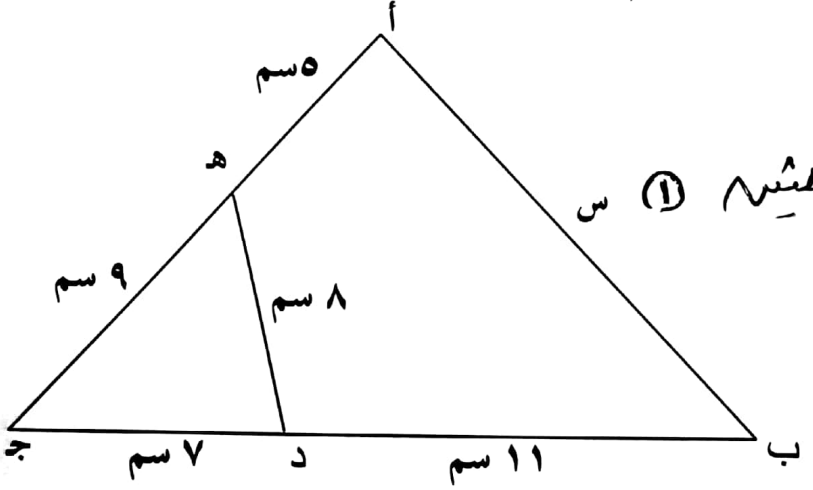
ارتفاع البرج ≈ ٢٥ متر

Scanned by CamScanner

السؤال الثالث:

١١ درجات

أ) في الشكل المقابل أثبت أن المثلثين أب جـ ، د هـ جـ متشابهين ثم أوجد قيمة س .



في المثلث P ب جـ ، د هـ جـ

الزاوية جـ زاوية مشتركة في المثلثين ①

② $\frac{هـ د}{ب جـ} = \frac{٩}{١٨} = \frac{١}{٢}$

$\frac{د هـ}{P جـ} = \frac{٧}{١٤} = \frac{١}{٢}$

من ① ، ② ينتج أن

Δ P ب جـ $\sim$ Δ د هـ جـ نظرية

من التشابه ينتج أن : الأضلاع المتناظرة متناسبة

$\frac{د هـ}{س} = \frac{١}{٢}$

$\frac{٨}{س} = \frac{١}{٢} \Leftarrow$ س = ٨ × ٢ = ١٦ سم

ب) أوجد مجموعة حل النظام :

$$\left.\begin{array}{l} ٢س - ٢ص = ٥ \leftarrow ① \\ س + ٢ص = ١ \leftarrow ② \end{array}\right\}$$

٣س = ٦ بالجمع

س = ٢ بالتعويض عن قيمة س في المعادلة ②

٢ + ٢ص = ١

٢ص = ١ - ٢

$٢ص = -\frac{١}{٢}$

ص = $-\frac{١}{٤}$

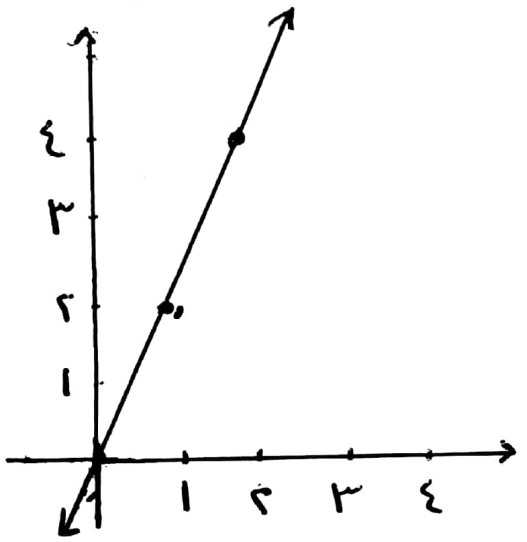
مج = { (٢ ، $-\frac{١}{٤}$) }

Scanned by CamScanner

١١ درجات

السؤال الرابع :

أ) اذا كانت ص α س وكانت ص = ١٠ عندما س = ٥ ، فأوجد قيمة ص عندما س = ٨ ، ثم مثل العلاقة بين س ، ص بيانيا .



التناسب الطردي

المعادلة

ك = ص / س

= ١٠ / ٥ = ٢

ص = ٢ س

عندما س = ٨ فإن

ص = ٢ × ٨ = ١٦

التمثيل البياني

س	٠	١	٢
ص	٠	٢	٤

ب) في المتتالية الحسابية (٣ ، ٨ ، ١٣ ، ١٨ ، ...) أوجد:

(١) الحد العشرون .

(٢) مجموع العشرة حدود الأولى منها ، (مستخدما قانون مجموع المتتالية الحسابية) .

① $ح_ن = ح_1 + (ن-1) \times د$

$ح_{20} = 3 + (20-1) \times 5 = 98$

$ح_1 = 3$

$د = 8 - 3 = 5$

$ن = 20$

② $جـ_ن = \frac{ن}{2} \times (2ح_1 + (ن-1) \times د)$

$جـ_{10} = \frac{10}{2} \times (2 \times 3 + (10-1) \times 5) = 255$

Scanned by CamScanner

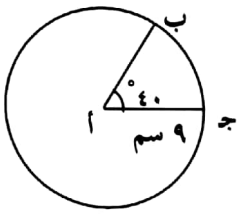
اختبار الفترة الدراسية الاولى للصف (العاشر) العام الدراسي (٢٠١٦ / ٢٠١٧م)

الموضوعي: أولا : في البنود من (١)إلى (٢) ظلل الدائرة : (أ) إذا كانت العبارة صحيحة .

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) مجموعة حل المتباينة | ٣ – س | < ٢ هي (١، ٥) .

(٢) في الشكل المقابل طول القوس (⌒ جـ ب) =٣,٦ سم



ثانيا:في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربعة إجابات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة.

(٣) قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ١٠ سم ، وطول قوسه ٤ سم فإن مساحته تساوي :

(أ) ٢٠ (ب) ٤٠ (جـ) ١٠ (د) ١٥

(٤) الرسم البياني للدالة ص = | س + ٤ | تم انسحابه ٤ وحدات إلى اليمين ووحدتين إلى الأسفل فإن الدالة الناتجة

(أ) ص = | س + ٨ | (ب) ص = | س + ٨ | –٢

(جـ) ص = | س | – ٢ (د) ص = | س | + ٢

(٥) اذا كانت ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ في تناسب فان س تساوي

(أ) ١٢ (ب) ١٠ (جـ) ١٥ (د) ٢١

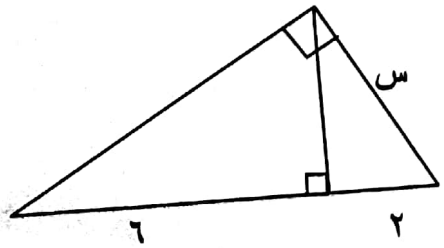
(٦) مجموع الخمسة حدود الاولي من متتالية هندسية حدها الاول=٣ ، اساسها=٢ هو

(أ) ٤٥ (ب) ٢١ (جـ) ٩٣ (د) ٢٧

(٧) المعادلة التي تمثل تغير عكسي فيما يلي هي :

(أ) ٣س +ص=٧ (ب) س–٣ص=٧ (جـ) ٣س ص=٧ (د) ص=٧س + ٣

(٨) في الشكل المقابل ، قيمة س تساوي :



(أ) ٤ (ب) ١٦ (جـ) ١٢ (د) ٤٨

Scanned by CamScanner

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب	جـ	د
(٢)	أ	ب	جـ	د
(٣)	أ	ب	جـ	د
(٤)	أ	ب	جـ	د
(٥)	أ	ب	جـ	د
(٦)	أ	ب	جـ	د
(٧)	أ	ب	جـ	د
(٨)	أ	ب	جـ	د

انتهت الأسئلة ومع تمنيات لكم بالنجاح

Scanned by CamScanner