وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية

مدرسة أحمد العدواني الثانوية – بنين
Ahmad Al-Adwani High School
قسم الرياضيات

نماذج إجابة

اختبارات

(الفترة الدراسية الأولى)

في

الرياضيات

الصف العاشر

2024/2023

A. Rizk

القسم الأول – أسئلة المقال
تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة المقالية

السؤال الأول : (١٢ درجات)

(أ) أوجـد مجموعة حل المعادلة : (٧ درجات)

$|٢س + ٣| = ٣س - ٢$

الحل :

$٣س - ٢ \geq ٠ \iff ٣س \geq ٢$ (٠,٥)

$س \geq \frac{٢}{٣}$ (٠,٥)

مجموعة التعويض هي $[\frac{٢}{٣} ، \infty)$ (١)

$٢س + ٣ = ٣س - ٢$ (٠,٥) أو $٢س + ٣ = -(٣س - ٢)$ (٠,٥)

$٢س - ٣س = -٢ - ٣$ (٠,٥) $٢س + ٣ = -٣س + ٢$ (٠,٥)

$-س = -٥$ $٢س + ٣س = ٢ - ٣$

$س = ٥$ (٠,٥) $٥س = -١$

$\because ٥ \in [\frac{٢}{٣} ، \infty)$ (٠,٥) $س = \frac{-١}{٥}$ (٠,٥)

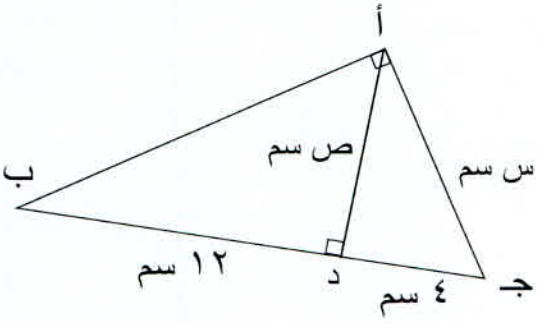
$\therefore$ الحل $س = ٥$ مقبول $\because \frac{-١}{٥} \notin [\frac{٢}{٣} ، \infty)$ (٠,٥)

$\therefore$ الحل $س = \frac{-١}{٥}$ مرفوض

مجموعة الحل = $\{٥\}$ (١)

تابع السؤال الأول :

(ب) المثلث ب أ جـ قائم الزاوية في أ ، $\overline{أد} \perp \overline{ب جـ}$ ، أوجد قيمة س ، ص (٥ درجات)



الحل :

∵ ب أ جـ مثلث قائم الزاوية في أ

، $\overline{أد} \perp \overline{ب جـ}$

∴ (أ جـ)^{٢} = جـ د × جـ ب (نظرية) (١)

س ^{٢} = ٤ × (٤ + ١٢) (٠,٥)

س ^{٢} = ٤ × ١٦

س ^{٢} = ٦٤ (٠,٥)

س = ٨ (٠,٥)

(أ د) ^{٢} = ب د × جـ د (١)

ص ^{٢} = ١٢ × ٤ (٠,٥)

ص ^{٢} = ٤٨ (٠,٥)

ص = ٤ $\sqrt{٣}$ (٠,٥)

السؤال الثاني : (١٢ درجات)

(أ) باستخدام القانون ، أوجد مجموعة حل المعادلة :

$٣ س^{٢} + ٥س - ١ = ٠$ (٧ درجات)

الحل :

$٣ س^{٢} + ٥س - ١ = ٠$

بمقارنة ذلك بالصورة العامة : $أ س^{٢} + ب س + جـ = ٠$

أ = ٣ ، ب = ٥ ، جـ = - ١ (١)

المميز = $ب^{٢} - ٤ أ جـ$ (١)

المميز = $(٥)^{٢} - ٤ \times ٣ \times (-١)$ (٠,٥)

$= ٢٥ + ١٢$

$= ٣٧$ ، $٣٧ > ٠$ (١)

المعادلة لها جذران حقيقيان مختلفان

$$س = \frac{- ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ جـ}}{٢ أ}$$ (١)

$$س = \frac{-٥ \pm \sqrt{٣٧}}{٦}$$ (١)

$$س = \frac{-٥ + \sqrt{٣٧}}{٦}$$ أو $$س = \frac{-٥ - \sqrt{٣٧}}{٦}$$ (١)

مجموعة الحل = $\{ \frac{-٥ + \sqrt{٣٧}}{٦} ، \frac{-٥ - \sqrt{٣٧}}{٦} \}$ (٠,٥)

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية والتعليم العالي التوجيه الفني العام للرياضيات

تابع السؤال الثاني :

(ب) إذا كانت ص $\propto$ س وكانت ص = ٣ عندما س = ٩ ،

فأوجد قيمة س عندما ص = ٨ **(٥ درجات)**

الحل :

∵ ص $\propto$ س

∴ ص = ك س (٠,٥)

٣ = ك × ٩ (١)

$ك = \frac{١}{٣}$ (١)

عندما ص = ٨

ص = ك س

$٨ = \frac{١}{٣} \times س$ (١)

س = ٨ × ٣ (١)

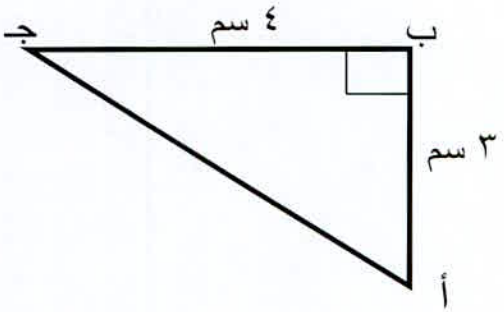
س = ٢٤ (٠,٥)

السؤال الثالث : (١٢ درجات)

(أ) في الشكل المقابل أ ب جـ قائم الزاوية في $\hat{ب}$ ، (٦ درجات)

أ ب = ٣ سم ، ب جـ = ٤ سم ،

أوجد : أ جـ ، جا جـ ، ظتا جـ



الحل :

أجـ = $\sqrt{(\text{أ ب})^{٢} + (\text{ب جـ})^{٢}}$ ①

= $\sqrt{(٣)^{٢} + (٤)^{٢}}$ ٠,٥

= $\sqrt{٢٥}$

أ جـ = ٥ سم ٠,٥

جـا جـ = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$ ①

جـا جـ = $\frac{٣}{٥}$ ①

ظتا جـ = $\frac{\text{المجاور}}{\text{المقابل}}$ ①

ظتا جـ = $\frac{٤}{٣}$ ①

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات

تابع السؤال الثالث:

(ب) في المتتالية الحسابية (٨ ، ٦ ، ٤ ، ...) (٦ درجات)

أوجـد : (أ) الحد الخامس عشر .
(ب) مجموع الحدود العشرة الأولى منها .

الحل :

ح ١ = ٨ ، د = ٦ – ٨ = - ٢ (١)

ح ن = ح ١ + (ن – ١) د (٠,٥)

ح ١٥ = ٨ + ١٤ × (- ٢) (١)

= ٨ - ٢٨

= - ٢٠ (٠,٥)

جـ ن = $\frac{ن}{٢}$ [٢ ح ١ + (ن – ١) د] (٠,٥)

جـ ١٠ = $\frac{١٠}{٢}$ [٢ × ٨ + ٩ × (-٢)] (١)

= ٥ [١٦ – ١٨] (١)

= ٥ × (-٢)

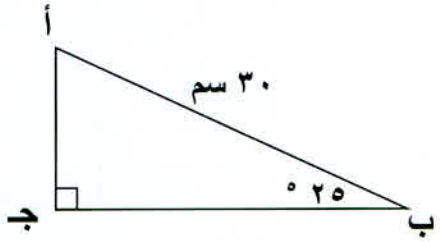
= - ١٠ (٠,٥)

السؤال الرابع : (١٢ درجات)

(أ) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ($\hat{جـ}$) إذا علم أن : (٦ درجات)

أ ب = ٣٠سم ، ق ($\hat{ب}$) = ٢٥°

الحل :



(١) الرسم

ق ($\hat{أ}$) = ١٨٠° - (٩٠° + ٢٥°) (١)

= ١٨٠° - ١١٥°

= ٦٥° (٠,٥)

جتا ب = $\frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}}$ (٠,٥)

جتا ٢٥° = $\frac{\text{ب جـ}}{٣٠}$ (١)

ب جـ = ٣٠ × جتا ٢٥°

ب جـ ≃ ٢٧,١٩ سم (٠,٥)

جا ب = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$ (٠,٥)

جا ٢٥° = $\frac{\text{أ جـ}}{٣٠}$ (٠,٥)

أ جـ = ٣٠ جا ٢٥°

أ جـ ≃ ١٢,٦٨ سم (٠,٥)

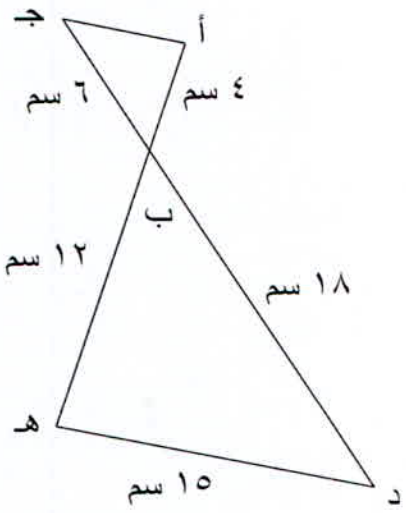
الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات

تابع السؤال الرابع:

(ب) في الشكل المقابل $\overline{أ هـ} \cap \overline{جـ د} = \{ ب \}$ (٦ درجات)

برهن أن (أ) $\overline{أ جـ} \ // \ \overline{د هـ}$

(ب) أوجد طول $\overline{أ جـ}$



الحل :

ق(أ ب جـ) = ق (هـ ب د) بالتقابل بالرأس (٠,٥)

$\because \frac{ب جـ}{ب د} = \frac{٦}{١٨} = \frac{١}{٣}$ (٠,٥)

$\frac{ب أ}{ب هـ} = \frac{٤}{١٢} = \frac{١}{٣}$ (٠,٥)

$\therefore \frac{ب جـ}{ب د} = \frac{ب أ}{ب هـ} = \frac{١}{٣}$ (٠,٥)

∴ المثلثان ب أ جـ ، ب هـ د متشابهان

ومنه نستنتج أن الزوايا المتناظرة متساوية في القياس (٠,٥)

بالتالي ق ($\hat{جـ}$) = ق ($\hat{د}$) ، وهما في وضع تبادل (٠,٥)

∴ $\overline{أ جـ} \ // \ \overline{د هـ}$ (١)

∵ المثلثان متشابهان

∴ $\frac{أ جـ}{هـ د} = \frac{١}{٣}$ (١)

$\frac{أ جـ}{١٥} = \frac{١}{٣} \Leftarrow أ جـ = \frac{١٥}{٣}$ (١)

أ جـ = ٥ سم

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة

ⓑ إذا كانت العبارة خاطئـة

(١) مجموعة حل المتباينة | س | – ١ ≥ ٣ هي (– ٤ ، ٤)

(٢) القياس الستيني للزاوية $\frac{\pi 5}{6}$ هو ١٣٥°

ثانيا : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٣) مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٢س - ص = ٧ \\ ٣س + ص = ٣ \end{cases}$ هي :

ⓐ {(–٢ ، ٣)} ⓑ {(–٢ ، –٣)} ⓒ {(٢ ، –٣) } ⓓ {(٢ ، ٣)}

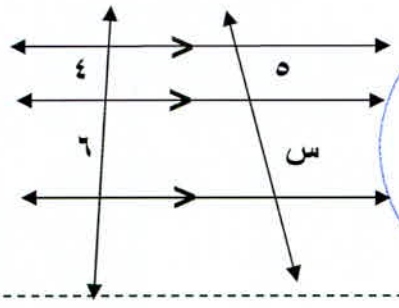
(٤) قطاع دائري طول قطر دائرته ١٠ سم ومساحته ١٥ سم^{٢} فإن طول قوسه يساوي:

ⓐ ٦سم ⓑ ٣ سم ⓒ ١٢سم ⓓ ٤ سم

(٥) إذا كانت ٦ ، ١٢ ، س ، ٤٨ في تناسب متسلسل فإن س =

ⓐ ٣٠ ⓑ ١٨ ⓒ ٣٦ ⓓ ٢٤

(٦) في الشكل المقابل قيمة س تساوي



ⓐ ٨ ⓑ ٧,٥

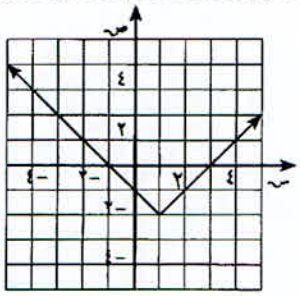
ⓒ ١٠ ⓓ ٧

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات

(٧) الحد السادس في المتتالية الهندسية (٣ ، ٦ ، ١٢ ، ...) هو

أ ٨٠ ب ٣٢ ج ٩٦ د ١٩٢

(٨) الدالة التي يمثلها الرسم في الشكل المقابل هي :



أ ص = | ٣س – ١ | + ٢ ب ص = | س – ١ | – ٢

ج ص = | س – ١ | + ٢ د ص = | ٣س – ٣ | – ٢

"انتهت الأسئلة "

وزارة التربية والتعليم العالي
وزارة التربية
الموجه الفني العام للرياضيات
الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	ⓐ	ⓑ		
(٢)	ⓐ	ⓑ		
(٣)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(٤)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(٥)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(٦)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(٧)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ
(٨)	ⓐ	ⓑ	ⓒ	ⓓ

لكل بند درجة واحدة فقط

٨

القسم الأول ـ أسئلة المقال
تراعى الحلول الأخرى في الأسئلة المقالية

السؤال الأول : (١٢ درجة)

(أ) أوجد مجموعة حل النظام **(٧ درجات)**

$$\left.\begin{array}{l} ٢ س + ص = ٦ \\ ٣ س - ص = ٤ \end{array}\right\}$$

الحل:

$$\left.\begin{array}{ll} ٢ س + ص = ٦ & (١) \\ ٣ س - ص = ٤ & (٢) \end{array}\right\}$$

بجمع المعادلتين (١) و(٢) ١

$٢س + ٣ س = ٦ + ٤$ ١

$٥ س = ١٠$

$\frac{١}{٥} \times ٥ س = ١٠ \times \frac{١}{٥}$ $\frac{١}{٢}$

$\therefore س = ٢$ ١

بالتعويض في(١)

$٢ \times ٢ + ص = ٦$ $\frac{١}{٢}$

$٤ + ص = ٦$ $\frac{١}{٢}$

$ص = ٦ - ٤$ $\frac{١}{٢}$

$\therefore ص = ٢$ ١

$\therefore$ مجموعة حل $= \{ (٢ ، ٢) \}$ ١

تابع السؤال الأول :

(ب) أوجد مجموع خمسة وعشرون حدا الأولى من المتتالية الحسابية

التي حدها الأول -٧ وأساسها ٤ **(٥ درجات)**

الحل :

$ح_{١} = -٧ \ ، \ د = ٤ \ ، \ ن = ٢٥$	١
$جـ_{ن} = \frac{ن}{٢} (٢ ح_{١} + (ن - ١) د)$	١
$جـ_{ن} = \frac{٢٥}{٢} (٢ \times (-٧) + ٢٤ \times ٤)$	١
$جـ_{ن} = \frac{٢٥}{٢} (٨٢) = ١٠٢٥$	٢

وزارة التربية
قطاع الشئون التعليمية والمناهج
التوجيه الفني للمواد الدراسية

السؤال الثاني : (١٢ درجة)

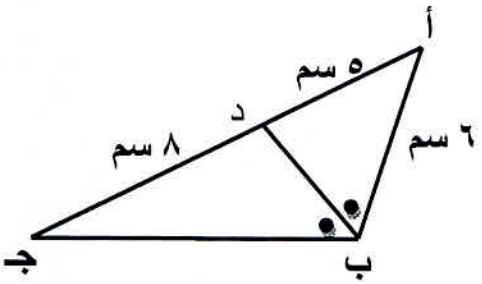
(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : | ٢ س – ٣ | = | س + ١ | **(٨ درجات)**

الحل:

٢ س – ٣ = س + ١	أو	٢ س – ٣ = - س - ١	١,٥ + ١,٥
٢ س – س = ١ + ٣		٢ س + س = -١ + ٣	٢
س = ٤		٣ س = ٢	١
		$س = \frac{٢}{٣}$	١
∴ مجموعة الحل = $\{ ٤ ، \frac{٢}{٣} \}$			١

تابع السؤال الثاني :

(ب) في الشكل المقابل : $\overline{ب د}$ ينصف (أ $\hat{ب}$ جـ) ، أ ب = ٦ سم ، أ د = ٥ سم ،
د جـ = ٨ سم . أوجد جـ ب **(٤ درجات)**



الحل:

في المثلث أ جـ ب ، $\overline{ب د}$ منصف (أ $\hat{ب}$ جـ)

$\therefore \frac{\text{جـ د}}{\text{د أ}} = \frac{\text{جـ ب}}{\text{ب أ}}$ | ١

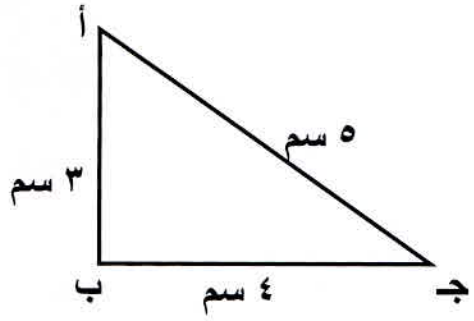
$\frac{\text{جـ ب}}{٦} = \frac{٨}{٥}$ | ١

ب جـ $= \frac{٦ \times ٨}{٥} = ٩,٦$ سم | ١+١

السؤال الثالث : (١٢ درجة)

(أ) في الشكل المقابل : اثبت أن المثلث أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في $\hat{ب}$ ،

ثم أوجد جا أ ، ظتا جـ (٧ درجات)



الحل:

$(أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢} = (٣)^{٢} + (٤)^{٢} = ٢٥$	١
$(أ جـ)^{٢} = ٥^{٢} = ٢٥$	١
$\because \quad (أ جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢}$	١
$\therefore \quad \Delta$ أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب	١
جا أ $= \frac{ب جـ}{أ جـ} = \frac{٤}{٥}$	١ + $\frac{١}{٢}$
ظتا جـ $= \frac{جـ ب}{أ ب} = \frac{٤}{٣}$	١ + $\frac{١}{٢}$

تابع السؤال الثالث :

(ب) في تغير عكسي ص $\propto \frac{١}{س}$ إذا كانت ص = ٠,٢ عندما س = ٧٥

أوجد س عندما ص = ٣ **(٥ درجات)**

الحل:

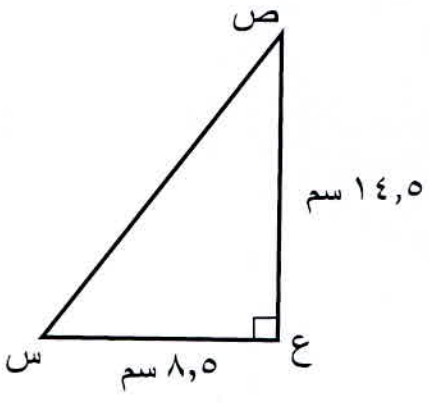
∵ ص $\propto \frac{١}{س}$	
∴ ص × س = ك	١
∴ ك = ٠,٢ × ٧٥	١
ك = ١٥	$\frac{١}{٢}$
∴ ص × س = ١٥	١
∴ عندما ص = ٣	
٣ × س = ١٥	$\frac{١}{٢}$
∴ س = ٥	١

السؤال الرابع : (١٢ درجة)

(أ) حل المثلث س ص ع قائم الزاوية في $\hat{ع}$ حيث س ع = ٨,٥ سم ، ص ع = ١٤,٥ سم

(٧ درجات)

الحل:



الرسم ١

$(س ص)^{٢} = (س ع)^{٢} + (ع ص)^{٢}$ — ١

$(س ص)^{٢} = (٨,٥)^{٢} + (١٤,٥)^{٢}$ — ١

$(س ص)^{٢} = ٢٨٢,٥$ — $\frac{١}{٢}$

$س ص = \sqrt{٢٨٢,٥} \simeq ١٦,٨$ سم — $\frac{١}{٢}$

$ظا س = \frac{ع ص}{س ع} \simeq \frac{١٤,٥}{٨,٥}$ — ١

$ق(\hat{س}) \simeq ٥٩,٦٢°$ — ١

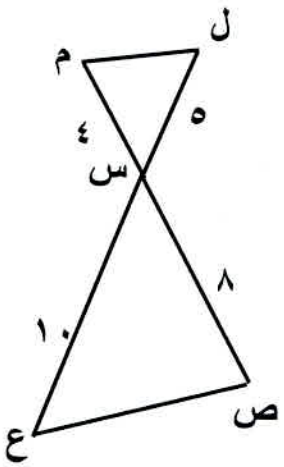
$ق(\hat{ص}) = ١٨٠° - (٩٠° + ٥٩,٦٢°) \simeq ٣٠,٣٨°$ — ١

وزارة التربية
كنترول الثانوية العامة
التوجيه الفني للمواد الدراسية

تابع السؤال الرابع :

(ب) في الشكل المقابل : $\overline{ل ع} \cap \overline{م ص} = \{ س \}$ ،

أثبت أن المثلثين س ل م ، س ع ص متشابهان **(٥ درجات)**



الحل :

ق (ل $\hat{س}$ م) = ق (ع $\hat{س}$ ص) السبب تقابل بالرأس (١)	١
$\frac{ل س}{س ع} = \frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢}$	١
$\frac{م س}{س ص} = \frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢}$	١
$\therefore \frac{ل س}{س ع} = \frac{م س}{س ص}$ (٢)	١
من (١) و (٢) نستنتج أن المثلثين س ل م ، س ع ص متشابهان	١

وزارة التربية
كنترول الثانوية العامة
التوجيه الفني للمواد الدراسية

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

(١) للمعادلة م^{٢} + ٤ م + ٥ = ٠ جذران حقيقيان مختلفان

(٢) الزاوية المركزية (ع $\hat{و}$ د) قياسها (٠,٧٥)^{د} في دائرة طول نصف قطرها ٤ سم ،
فإن طول القوس ($\overset{\frown}{ع د}$) الذي تحصره هذه الزاوية يساوي ٣ سم

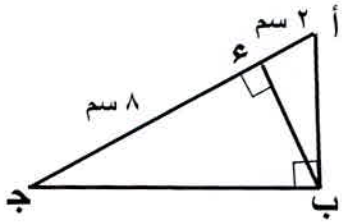
(٣) إذا كانت الأعداد ٢ ، ٣ ، ٤ ، س متناسبة ، فإن س تساوي ٦

ثانيا :في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) أحد حلول المعادلة | س – ٣ | = س – ٣ هو :

(أ) ١ (ب) صفر (ج) -٣ (د) ٣

(٥) في الشكل المقابل : أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب



أء = ٢سم ، ء جـ = ٨سم ، $\overline{ب ء} \perp \overline{أ جـ}$ ، فإن ب ء =

(أ) ١٦ (ب) ٦
(ج) ٤ (د) ١٠

(٦) تم انسحاب بيان الدالة ص = | س | ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين.
فإن الدالة الناتجة هي :

(أ) ص = | س – ٢ | – ٣ (ب) ص = | س + ٢ | – ٣
(ج) ص = | س – ٢ | + ٣ (د) ص = | س + ٢ | + ٣

وزارة التربية
كنترول الثانوية العامة
التوجيه الفني للمواد الدراسية

(٧) جا ١٨٠° =

أ) -١ ب) ١ ج) صفر د) غير معرف

---

(٨) إذا أدخلنا ثلاثة أوساط حسابية بين العددين -٩ ، ٣ فإن هذه الأوساط هي :

أ) -٧ ، -٥ ، -٣ ب) -٥ ، -١ ، ٣

ج) -٨ ، -٥ ، -٢ د) -٦، -٣، صفر

انتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

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

ykuwait_3
شبكة يا كويت

لكل بند درجة واحدة فقط

الدرجة : ٨

المصحح :

المراجع :

دولة الكويت

وزارة التربية

نموذج إجابة إمتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

المجال الدراسي الرياضيات **العام الدراسي : ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م**

عدد الصفحات : ١١ **الزمن : ساعتان و وخمسة عشرة دقيقة**

==========

القسم الأول : أسئلـة المقال

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

١٢

السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل : | ٥س + ٢ | = | ٣س + ٤ |

٧ درجات

الحل :

٥ س + ٢ = ٣ س + ٤	أو ٥ س + ٢ = -٣ س - ٤	١ + ١
٥ س -٣ س = ٤ - ٢	٥ س +٣ س = -٤ - ٢	١ + ١
٢ س = ٢	٨ س = - ٦	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
س = ١	س = - $\frac{٣}{٤}$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
م . ح = {١ ، - $\frac{٣}{٤}$}		١

يرجى مراعاة الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

الكنترول العلمي
وزارة التربية
CONTROL

تابع السؤال الأول:

(ب) أدخل ثلاثة أوساط حسابية بين العددين ٣ ، ١١

٥ درجات

الحل :

$ح_{١} = ٣$	$\frac{١}{٢}$
عدد الحدود= ٣ + ٢ = ٥	$\frac{١}{٢}$
$ح_{٥} = ١١$	$\frac{١}{٢}$
$ح_{٥} = ح_{١} + ٤ء$	$\frac{١}{٢}$
$١١ = ٣ + ٤ء$	$\frac{١}{٢}$
$٤ء = ٨$	$\frac{١}{٢}$
$ء = ٢$	$\frac{١}{٢}$
الأوساط الحسابية هي ٥، ٧ ، ٩	$١\frac{١}{٢}$

السؤال الثاني:

١١

٧ درجات

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية باستخدام القانون :

$$٢س^{٢} - س - ٥ = ٠$$

الحل :

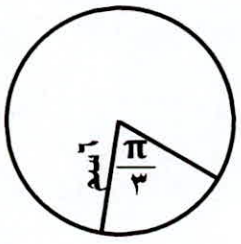
$أ = ٢ \quad ، \quad ب = -١ \quad ، \quad جـ = -٥$	١ ½
$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤أجـ}}{٢أ}$	١
$ب^{٢} - ٤أجـ = (-١)^{٢} - ٤ \times ٢ \times -٥$	١
$= ١ + ٤٠$	½
$= ٤١$	
$س = \frac{١ \pm \sqrt{٤١}}{٤}$	
$س = \frac{١ + \sqrt{٤١}}{٤} \quad ، \quad س = \frac{١ - \sqrt{٤١}}{٤}$	١ + ١
$م . ح = \{\frac{١ + \sqrt{٤١}}{٤} \quad ، \frac{١ - \sqrt{٤١}}{٤}\}$	١

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية وزارة التربية المجلس الفني العام للرياضيات

تابع السؤال الثاني :

(ب) من الشكل المقابل :أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر الذي طول نصف قطردائرته ٦ سم وزاويته المركزية $\frac{\pi}{٣}$



٤ درجات

الحل :

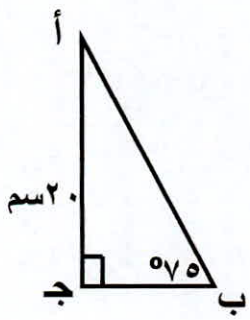
مساحة القطاع الدائري $= \frac{١}{٢}$ هـ^{٢} نوه	١
$= \frac{١}{٢} \times \frac{\pi}{٣} \times (٦)^{٢}$	١
$= ٦\ \pi$	١
$\approx$ ١٨,٨٥ سم^{٢}	١

السؤال الثالث :

١١

(أ) حل المثلث أ ب جـ القائم في جـ إذا علم أن :

أجـ = ٢٠ سم ، ق ($\hat{ب}$) = 75°



٦ درجات

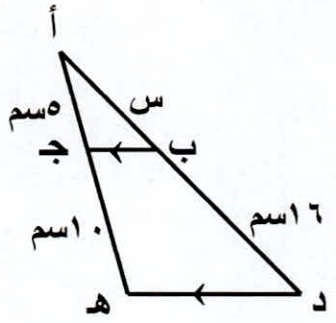
الحل :

$ق(\hat{أ}) = 90^\circ - 75^\circ = 15^\circ$	١
جا ب = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$	١
$جا 75^\circ = \frac{20}{أ ب}$	½
$أ ب = \frac{20}{جا 75^\circ}$	½
≈ ٢٠,٧٠٦ سم	½
ظا ب = $\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$	١
$ظا 75^\circ = \frac{20}{ب جـ}$	½
$ب جـ = \frac{20}{ظا 75^\circ}$	½
≈ ٥,٣٥٩ سم	½

تابع السؤال الثالث :

(ب) في الشكل المقابل : $\overline{ب جـ}$ // $\overline{د هـ}$ ، أ جـ = ٥سم ، جـ هـ = ١٠ سم ،

ب د = ١٦ سم ، أوجد قيمة س



٥ درجات

الحل :

∵ $\overline{ب جـ}$ // $\overline{د هـ}$ وباستخدام نظرية المستقيم الموازي ← ½

$\frac{٥}{١٠} = \frac{س}{١٦}$ ← ١ + ١

١٠ س = ٥ × ١٦ ← ١

س = $\frac{٥ \times ١٦}{١٠}$ ← ½

س = ٨ سم ← ١

السؤال الرابع:

١١

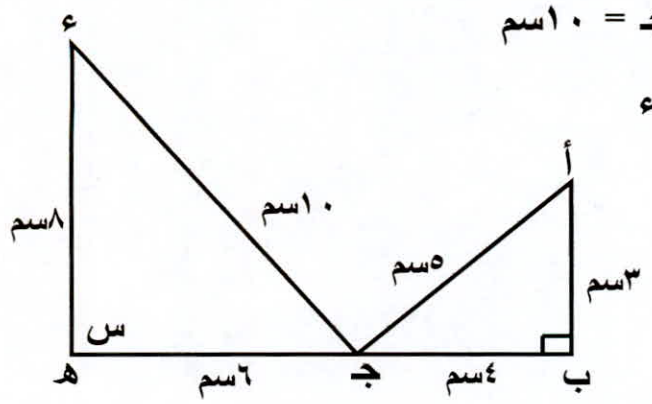
(أ) من الشكل المقابل أ ب جـ ، جـ هـ ء مثلثان ، فإذا كان

أب = ٣ سم ، ب جـ = ٤ سم أجـ = ٥ سم

ء هـ = ٨ سم ، هـ جـ = ٦ سم ، ء جـ = ١٠سم

١) أثبت تشابه المثلثان أ ب جـ ، جـ هـ ء

٢) أوجد قيمة س



٦ درجات

الحل :

المثلثان أ ب جـ ، جـ هـ ء فيهما

$\frac{\text{أ ب}}{\text{هـ جـ}} = \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢}$ ١

$\frac{\text{ب جـ}}{\text{هـ ء}} = \frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢}$ ١

$\frac{\text{أ جـ}}{\text{ء جـ}} = \frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢}$ ١

نجد أن $\frac{\text{أ ب}}{\text{هـ جـ}} = \frac{\text{ب جـ}}{\text{ء هـ}} = \frac{\text{أ جـ}}{\text{ء جـ}} = \frac{١}{٢}$ ١

∴ يتشابه المثلثان أ ب جـ ، جـ هـ ء ١

وينتج أن :

ق($\hat{ب}$) = ق ($\hat{هـ}$) = ٩٠° ١

س = ٩٠°

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات

تابع السؤال الرابع:

(ب) في تغير طردي ص $\propto$ س ، إذا كانت ص = ٣٠ عندما س = ١٠

أوجد قيمة ص عندما س = ٤٠

٥ درجات

الحل :

ص $\propto$ س	
ص = ك س	١
٣٠ = ك × ١٠	١
ك = ٣	١
ص = ٣س	١
عندما س = ٤٠	
ص = ١٢٠	١

==========

ثانيا : الأسئلة الموضوعية

أولا:- فى البنود من (١-٣) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

==========

١) مجموعة حل المتباينة | س +٤ | > ٥ هي (-٥ ، ٥)

---

٢) الزاوية التي قياسها $\frac{\pi ٣}{٢}$ زاوية ربعية

---

٣) إذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{٣}{٤}$ فإن أ ب = ٣ × ٤

==========

ثانيا:- في البنود من (٤-١١) أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

==========

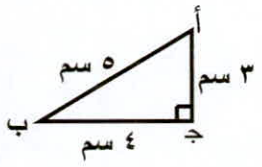
٤) مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٢س + ص = ٣ \\ ٤س - ص = ٩ \end{cases}$ هي :

(أ) {(٣ ، -٣)} (ب) {(٣ ، ٣)}

(حـ) {(٢ ، -١)} (د) {(٢ ، ١)}

---

٥) في الشكل المقابل ظتا ب =

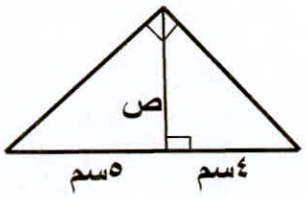


(أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) $\frac{٤}{٣}$ (حـ) $\frac{٤}{٥}$ (د) $\frac{٥}{٤}$

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية التربية وزارة التربية والتعليم العالي

٦) بحسب المعطيات بالشكل المقابل قيمة ص =



أ) $2\sqrt{5}$ ب) ٢٠

حـ) ٣ د) $\frac{٤}{٥}$

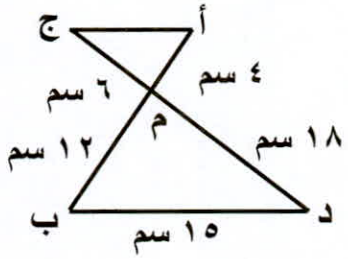
---

٧) إذا كانت الأعداد ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ متناسبة فإن قيمة س =

أ) ٣٠ ب) ٢٥ حـ) ٢٠ د) ١٠

---

٨) من الشكل المقابل طول $\overline{أج}$ =



أ) ٣ سم ب) ٥ سم

حـ) ٧,٥ سم د) ٩ سم

---

٩) المعادلة التربيعية التي جذراها ٣ ، ٥ هي :

أ) $س^{٢} + ٢س + ١٥ = ٠$ ب) $س^{٢} - ٢س + ١٥ = ٠$

حـ) $س^{٢} - ٨س + ١٥ = ٠$ د) $س^{٢} + ٨س + ١٥ = ٠$

---

١٠) متتالية حسابية فيها الحد الأول يساوي ٢ والحد العاشر يساوي ٢٠ فإن مجموع الحدود العشرة الأولى منها يساوي :

أ) ٢٢ ب) ٥٥ حـ) ١١٠ د) ٢٢٠

---

١١) الحد الخامس في المتتالية الهندسية (٢، ٦ ، ١٨ ، .....) هو

أ) ١٦٢ ب) ٢٤٣ حـ) ٨٣ د) ٥٤

انتهت الأسئلة

إجابة البنود الموضوعية

(لكل سؤال درجة واحدة)

١	●	ب	ج	د
٢	أ	●	ج	د
٣	●	ب	ج	د
٤	أ	ب	●	د
٥	أ	●	ج	د
٦	●	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	●
٨	أ	●	ج	د
٩	أ	ب	●	د
١٠	أ	ب	●	د
١١	●	ب	ج	د

١١

توقيع المصحح :

توقيع المراجع :

القسم الأول ـ أسئلة المقال

اجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (١٢ درجة)

(أ) أوجد مجموعة حل النظام مستخدما طريقة التعويض (٧ درجات)

س = ٢ ص + ٣

٥ ص ـ ٤ س = ٦

الحل :

٥ ص ـ ٤ (٢ ص + ٣) = ٦	١
٥ ص - ٨ ص - ١٢ = ٦	١
- ٣ ص = ٦ + ١٢	١
- ٣ ص = ١٨	١/٢
ص = - ٦	١/٢

بالتعويض في المعادلة الأولى :

س = ٢ (- ٦) + ٣	١
= - ١٢ + ٣	١/٢
= - ٩	١/٢
∴ م . ح = { (- ٩ ، - ٦) }	١

تراعى الحلول الاخرى في جميع أسئلة المقال

وزارة التربية
الكنترول
الاحمدي
حولي
العلمي
لجنة تقدير الدرجات

تابع السؤال الأول :

(ب) أوجد مجموع الثمانية حدود الأولى من المتتالية الهندسية التي حدها الأول ٣ وأساسها ٣ . **(٥ درجات)**

الحل:

$ح_{١} = ٣$ ، $ر = ٣$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
$ن = ٨$	$\frac{١}{٢}$
$جـ_{ن} = ح_{١} \times \frac{ر^{ن} - ١}{ر - ١}$	١
$جـ_{٨} = ٣ \times \frac{٣^{٨} - ١}{٣ - ١}$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
$جـ_{٨} = ٣ \times ٣٢٨٠$	$\frac{١}{٢}$
$= ٩٨٤٠$	$\frac{١}{٢}$

السؤال الثاني : (١١ درجة)

(أ) حدد نوع جذري المعادلة : $٢ س^{٢} - ٩ س - ٥ = ٠$ (٧ درجات)

ثم أوجد مجموعة حل المعادلة باستخدام القانون

الحل :

$أ = ٢ ، ب = - ٩ ، جـ = - ٥$ — $\frac{١}{٢}$

$\triangle = ب^{٢} - ٤ أ جـ$ — $\frac{١}{٢}$

$= ٨١ - ٤ \times ٢ \times - ٥$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= ١٢١ > ٠$ — $\frac{١}{٢}$

∴ للمعادلة جذران حقيقيان مختلفان. — $\frac{١}{٢}$

$س = \frac{- ب \pm \sqrt{\triangle}}{٢ أ}$ — $\frac{١}{٢}$

$= \frac{٩ \pm \sqrt{١٢١}}{٤} = \frac{٩ \pm ١١}{٤}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$س = \frac{٩ + ١١}{٤}$ أو $س = \frac{٩ - ١١}{٤}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

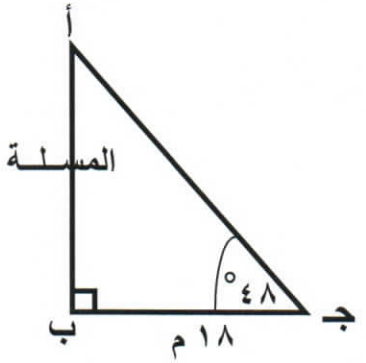
$س = ٥$ أو $س = \frac{-١}{٢}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

∴ م . ح = $\{ ٥ ، \frac{-١}{٢} \}$ — $\frac{١}{٢}$

تابع السؤال الثاني :

(ب) لقياس طول احدى المسلات قام مرشد سياحي برصد قمة المسلة من خلال جهاز للرصد . فوجد أن قياس زاوية الارتفاع ٤٨° .إذا كان الجهاز يبعد عن قاعدة المسلة مسافة ١٨م . فاحسب ارتفاع المسلة. (٤ درجات)

الحل:



الرسم ١

باعتبار أن $\overline{أ ب}$ هو ارتفاع المسلة

$\overline{ب جـ}$ هو بعد الجهاز عن القاعدة المسلة

$$ظا ٤٨° = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$$ ١/٢

$$ظا ٤٨° = \frac{أ ب}{١٨}$$ ١

$$أ ب = ١٨ \times ظا ٤٨°$$ ١/٢

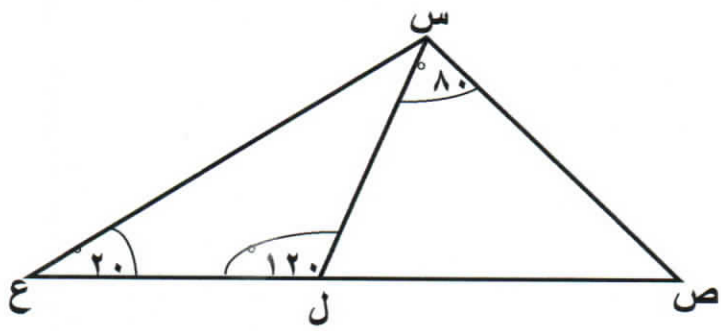
$$أ ب \approx ٢٠ م$$ ١

∴ ارتفاع المسلة يساوي ٢٠ م تقريبا

السؤال الثالث : (١١ درجة)

(أ) حسب المعلومات الموضحة بالشكل أدناه (٦ درجات)

أثبت أن المثلثين ع س ل ، ع ص س متشابهان



الحل:

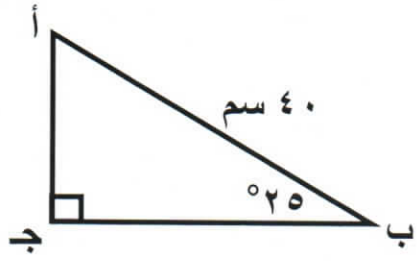
ق (س $\hat{ع}$ ل) = ق (س $\hat{ع}$ ص) = ٢٠° (زاوية مشتركة) ...(١)	١
ق (ع $\hat{س}$ ل) = ١٨٠° - (١٢٠° + ٢٠°) = ٤٠°	١
(مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوي ١٨٠°)	$\frac{١}{٢}$
∴ ق (ع $\hat{س}$ ص) = ٨٠° + ٤٠° = ١٢٠°	١
∴ ق (ص $\hat{س}$ ع) = ق (س $\hat{ل}$ ع) = ١٢٠° ..... (٢)	١
من (١) ، (٢)	
∴ △ ع س ل ، △ ع ص س متشابهان (تطابق زاويتين فيهما)	١ + $\frac{١}{٢}$

تابع السؤال الثالث :

(ب) حل المثلث أ ب جـ القائم في ($\hat{جـ}$) إذا علم أن : (٥ درجات)

أ ب = ٤٠ سم ، ق ($\hat{ب}$) = ٢٥°

الحل :



لحل المثلث يجب ايجاد كل من ق ($\hat{أ}$) ، ب جـ ، أ جـ

ق ($\hat{أ}$) = ٩٠° - ٢٥° = ٦٥° — ١

جتا ($\hat{ب}$) = $\frac{\text{ب جـ}}{\text{أ ب}}$ ، جتا (٢٥°) = $\frac{\text{ب جـ}}{٤٠}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

ب جـ = ٤٠ × جتا (٢٥°) ≈ ٣٦,٢٥ سم — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

جـا ($\hat{ب}$) = $\frac{\text{أ جـ}}{\text{أ ب}}$ ، جـا (٢٥°) = $\frac{\text{أ جـ}}{٤٠}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

أ جـ = ٤٠ × جـا (٢٥°) ≈ ١٧ سم — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

وزارة التربية
الكنترول
العلمي
لجنة تقدير الدرجات

وزارة التربية
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(أ) إذا كانت الاعداد : ١ ، ٣ ، س – ٢ ، ٣٠ ، في تناسب (٧ درجات)

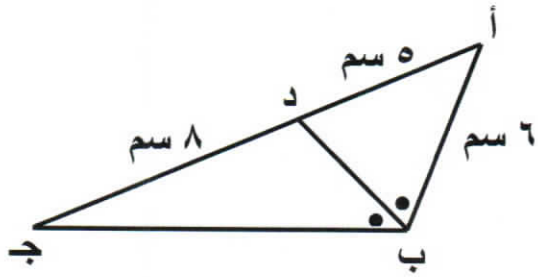
أوجد قيمة س

الحل :

$\frac{١}{٣} = \frac{س - ٢}{٣٠}$	١
$٣ (س - ٢) = ١ \times ٣٠$	١ + ١
$٣ س - ٦ = ٣٠$	١
$٣ س = ٣٠ + ٦$	$\frac{١}{٢}$
$٣ س = ٣٦$	١
$س = \frac{٣٦}{٣}$	$\frac{١}{٢}$
$س = ١٢$	١

تابع السؤال الرابع :

(ب) أوجد جـ ب في الشكل المبين حيث $\overline{ب د}$ ينصف أ ب جـ . (٤ درجات)



الحل :

في المثلث أ جـ ب ، $\overline{ب د}$ منصف أ $\hat{ب}$ جـ ١/٢

$\therefore \frac{جـ د}{د أ} = \frac{جـ ب}{ب أ}$ ١

$\frac{جـ ب}{٦} = \frac{٨}{٥}$ ١

$جـ ب = \frac{٨ \times ٦}{٥}$ ١

$جـ ب = ٩,٦$ سم ١/٢

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل ⓐ إذا كانت العبارة صحيحة

ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) العدد ٠,٤ هو عدد غير نسبي .

(٢) الزاوية التي قياسها $\frac{11\pi}{9}$ تقع في الربع الرابع .

(٣) إذا كان ص $\propto$ س وكانت ص = ٨ عندما س = ٤ ، فإنه عندما ص = ٦ فإن س = ٣ .

ثانيا :في البنود من (٤) إلى (١٠) لكل بند أربع اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(٤) إذا تم انسحاب بيان الدالة ص = |س| ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين فإن معادلة الدالة الجديدة هي :

ⓐ ص = |س+٢| + ٣ ⓑ ص = |س+٢| − ٣

ⓒ ص = |س−٢| + ٣ ⓓ ص = |س−٢|− ٣

(٥) أحد حلول المعادلة : |س−٣| = س − ٣ هو :

ⓐ −٣ ⓑ ٠ ⓒ ١ ⓓ ٣

(٦) إذا كان م ، ن جذرين للمعادلة التربيعية : ٣ س^{٢} + ٢ س − ٣ = ٠

فإن م × ن يساوي :

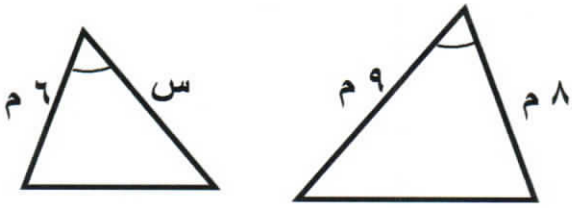
ⓐ ١ ⓑ ٠ ⓒ −١ ⓓ $\frac{٢}{٣}$

(٧) جا ١٨٠° =

أ) -١ ب) ٠ ج) ١ د) غير معرف

---

(٨) إذا كان الشكلين المقابلين متشابهين فإن قيمة س تساوي :

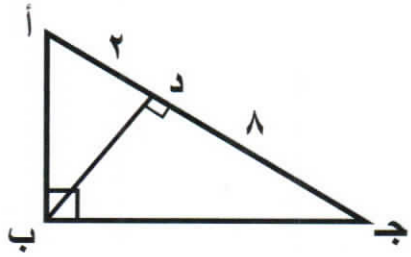


أ) ٢ م ب) ٣ م

ج) ٦,٧٥ م د) ٩ م

---

(٩) في الشكل المقابل : طول $\overline{ب د}$ يساوي :

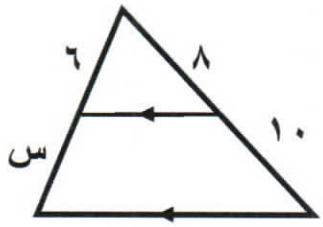


أ) ٤ ب) ٦

ج) ١٠ د) ١٦

---

(١٠) في الشكل المقابل : قيمة س تساوي :



أ) ٢ ب) ٤,٥ ج) ٧,٥ د) ٨

---

(١١) إذا ادخلنا ثلاثة أوساط حسابية بين العددين ٥ ، ٢١ فإن هذه الأوساط هي :

أ) ١٠ ، ١٤ ، ١٨ ب) ٩ ، ١٣ ، ١٧

ج) ٨ ، ١٢ ، ١٦ د) ٩ ، ١٤ ، ١٩

انتهت الأسئلة "

وزارة التربية
الكنترول المطلعي
لجنة تقدير الدرجات

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(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
(٩)	**أ**	ب	ج	د
(١٠)	أ	ب	**ج**	د
(١١)	أ	**ب**	ج	د

لكل بند درجة واحده فقط

١١

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

المجال الدراسي : الرياضيات الزمن ساعتان و ١٥ دقيقة الأسئلة في (١١) صفحة

==========

القسم الأول – أسئلة المقال

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

السؤال الأول : (١٢ درجة)

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : | ٢س −٣ | = | س + ١ |

(٧ درجات)

الإجابة

٢س − ٣ = س + ١ أو ٢س − ٣ = − س −١ ..... (١+١)

٢س − س = ١ + ٣ أو ٢س + س = −١ + ٣ ..... (١+١)

أو ٣س = ٢

س = ٤ أو س = $\frac{٢}{٣}$ ..... (١+١)

مجموعة الحل = { ٤ ، $\frac{٢}{٣}$ } ..... (١)

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

تابع السؤال الأول :

ب) احسب مساحة قطعة دائرية زاويتها المركزية ٦٠° وطول نصف قطر دائرتها ١٠ سم .

(٥ درجات)

الإجابة

هـ = $\frac{\pi}{١٨٠°}$ × ٦٠° ..... (١)

هـ = $\frac{\pi}{٣}$ ≈ ١,٠٤٧٢ ..... ($\frac{١}{٢}$)

م = $\frac{١}{٢}$ × نق^{٢} × (هـ - جاهـ) ..... (١)

م = $\frac{١}{٢}$ × (١٠)^{٢} × (١,٠٤٧٢ - جا ٦٠°) ..... (١)

م = $\frac{١}{٢}$ × ١٠٠ × [١,٠٤٧٢ - ٠,٨٦٦٠] ..... (١)

م = ٩,٠٦ سم^{٢} ..... ($\frac{١}{٢}$)

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة
وزارة التربية
2017-2018

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

السؤال الثاني : (١١ درجة)

أ) حل النظام : $\left.\begin{array}{l} ٢س + ص = ٣ \\ ٤س - ص = ٩ \end{array}\right\}$ (٦ درجات)

الإجابة

$٢س + ص = ٣$ ..... (١)

$٤س - ص = ٩$ .....(٢)

بالجمع

$٦س = ١٢$ ..... ($١\frac{١}{٢}$)

$س = ٢$ ..... (١)

$٢ \times ٢ + ص = ٣$ ..... (١)

$٤ + ص = ٣$ ..... ($\frac{١}{٢}$)

$ص = -١$ ..... (١)

$س = ٢ ، ص = -١$ ..... (١)

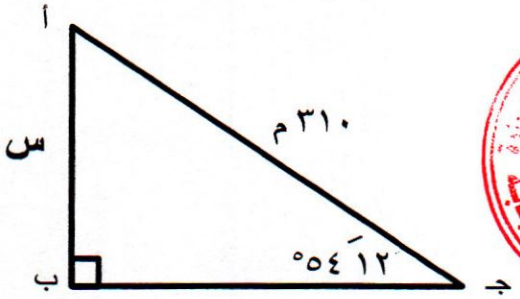
تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

تابع السؤال الثاني : **(٥ درجات)**

ب) من نقطة على سطح الأرض قيست زاوية ارتفاع طائرة فوجد أنها ١٢َ ٥٤° ،

إذا كان بعد النقطة عن موقع الطائرة ٣١٠ م ، فما ارتفاع الطائرة إلى أقرب متر ؟

الإجابة



الرسم (درجة واحدة)

في المثلث أ ب جـ القائم في ب

لتكن جـ موقع النقطة ، أ موقع الطائرة

$$\text{جا جـ} = \frac{\text{أ ب}}{\text{أ جـ}}$$ ..... (١)

$$\text{جا } ١٢\text{َ } ٥٤° = \frac{\text{س}}{٣١٠°}$$ ..... (١)

س = ٣١٠ × جا ١٢َ ٥٤° .....(١)

س ≈ ٢٥١ ..... (١)

ارتفاع الطائرة يساوي تقريباً ٢٥١ م

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

السؤال الثالث : (١١ درجة)

أ) إذا كانت ص $\propto$ س وكانت ص = ٤٠ عندما س = ٥ ، فأوجد قيمة ص عندما س = ١٠ . (٦ درجات)

الإجابة

بما أن : ص $\propto$ س

∴ ص = ك س ..... (١)

٤٠ = ك × ٥ ..... (١)

ك = ٨ ..... (١)

ص = ٨ س ..... (١)

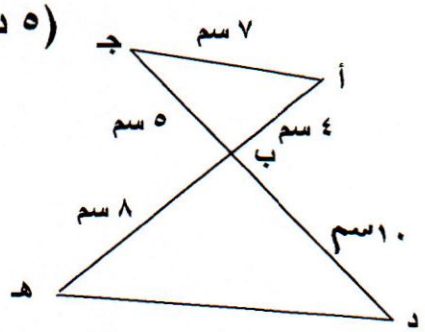
ص = ٨ × ١٠ ..... (١)

ص = ٨٠ ..... (١)

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2017-2018
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

تابع السؤال الثالث : **(٥ درجات)**



ب) في الشكل المقابل $\overline{أ هـ} \cap \overline{جـ د} = \{ ب \}$

(١) أثبت أن المثلثين أ ب جـ ، هـ ب د متشابهان .

(٢) أوجد د هـ .

الإجابة

(١) ⟵

$$\frac{أ ب}{هـ ب} = \frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢} \quad ..... (١)$$

$$\frac{ب جـ}{ب د} = \frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢} \quad .....(١)$$

ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ق (هـ $\hat{ب}$ د) بالتقابل بالرأس ⟵ (٢) ..... (١)

من (١) و (٢)

Δ أ ب جـ ~ Δ هـ ب د ..... $(\frac{١}{٢})$

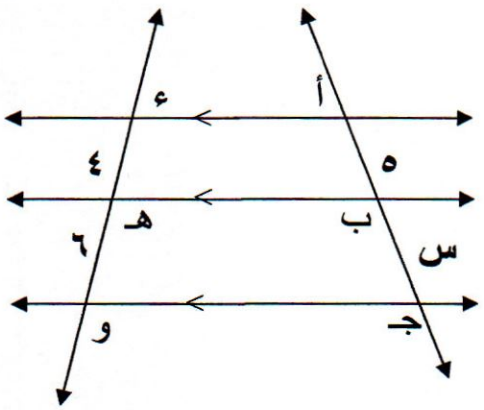
$$\frac{أ جـ}{هـ د} = \frac{١}{٢} \quad ..... (\frac{١}{٢})$$

$$\frac{٧}{د هـ} = \frac{١}{٢} \quad ..... (\frac{١}{٢})$$

د هـ = ١٤ ..... $(\frac{١}{٢})$

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(أ) من الشكل المقابل أوجد س ؟ (٦ درجات)



الإجابة

بما أن المستقيمين يقطعان ثلاثة مستقيمات متوازية و باستخدام نظرية طاليس

$\frac{\text{أ ب}}{\text{ب جـ}} = \frac{\text{ء هـ}}{\text{هـ و}}$ .....(٢)

$\frac{٥}{\text{س}} = \frac{٤}{٦}$ **باستخدام الضرب التقاطعي** ..... ($١\frac{١}{٢}$)

٤س = ٣٠ ..... ($١\frac{١}{٢}$)

س = ٧,٥ ..... (١)

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

تابع : السؤال الرابع :

ب) في المتتالية الحسابية (٣ ، ٥ ، ٧ ، ....) أوجد ما يلي : (٥ درجات)

(١) الحد العشرون

(٢) مجموع الحدود العشرين الأولى منها

الإجابة

ح ن = ح١ + (ن – ١) ء ..... (١ درجة)

ح ٢٠ = ٣ + ١٩ × ٢ ..... (١ درجة)

= ٤١ .....($\frac{١}{٢}$ درجة)

جـ ن = $\frac{ن}{٢}$ [ح١ + ح ن] ..... (١ درجة)

جـ ٢٠ = $\frac{٢٠}{٢}$ [٣ + ٤١] ..... (١ درجة)

جـ ٢٠ = ٤٤٠ .....($\frac{١}{٢}$ درجة)

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

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) إذا كانت الأعداد ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ متناسبة فإن س = ١٠ .

---

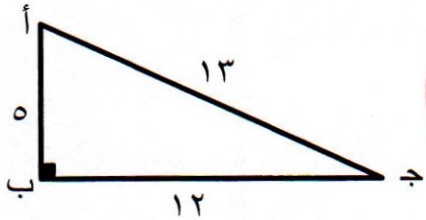
٢) إذا كان(ن ، ٧) ،(٢ ، ١٤) زوجين مرتبين في تناسب عكسي فإن قيمة ن هي ١٤

==========

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

---

٣) في الشكل المقابل حـا(٩٠° – أ) تساوي:



(أ) $\frac{١٢}{١٣}$ (ب) $\frac{٥}{١٣}$ (جـ) $\frac{١٢}{٥}$ (د) $\frac{٥}{١٢}$

---

٤) مجموعة حل المتباينة $-٣ \leq ١ - ٢س < ٣$ هي :

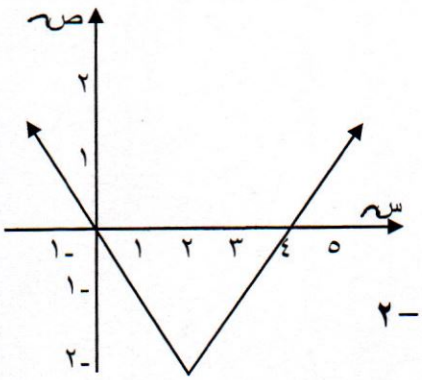
(أ) [-١ ، ٢] (ب) [-١ ، ٢) (جـ) (-١ ، ٢] (د) (-١ ، ٢)

٥) قيمة ك التي تجعل للمعادلة : ك س^{٢} + ٤٠ س + ٢٥ = ٠ جذران حقيقيان متساويان هي:

(أ) ٩ (ب) ١٦ (جـ) – ١٦ (د) ٢٥

---

٦) الدالة التي يمثلها الشكل البياني الموضح يمكن أن تكون :



(أ) ص = | س | – ٢ (ب) ص = | س–٢ |

(جـ) ص = | س +٢ | – ٢ (د) ص = | س–٢ | –٢

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2017-2018
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

---

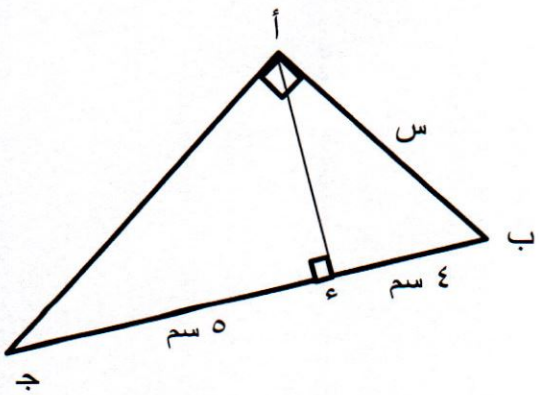
(٧) الحد الخامس لمتتالية هندسية حدها الأول ٣ وأساسها –٢ هو :

(أ) ٢٤ (ب) ٤٨ (جـ) –٩٦ (د) –٥

---

(٨) في الشكل المرسوم : أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في أ

أء ⊥ ب جـ فإن قيمة س =



(أ) ٢٠ سم (ب) ١٠ سم

(جـ) ٣ سم (د) ٦ سم

إنتهت الأسئلة

إجـابة الـبنود الموضوعيـة

==========

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

المصحح :

المراجع :

٨

دولة الكويت

وزارة التربية　　نموذج الحل　　عدد الأوراق (١١) ورقة

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

المجال الدراسي : الرياضيات　　الزمن : ساعتان وربع

==========

القسم الأول – أسئلة المقال

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

السؤال الأول :- (١٢ درجة)

أ) باستخدام القانون أوجد مجموعة حل المعادلة : ٣ س^{٢} + ٤س = ٢　　(٧ درجات)

الإجابة

٣ س^{٢} + ٤س − ٢ = صفر　　$\frac{١}{٢}$

بمقارنة المعادلة بالصورة العامة : أ س^{٢} + ب س + جـ = صفر

أ = ٣ ، ب = ٤ ، جـ = −٢　　١ $\frac{١}{٢}$

ب^{٢} − ٤ أ جـ = (٤)^{٢} − ٤ × ٣ × (−٢) = ١٦ + ٢٤ = ٤٠　　١ $\frac{١}{٢}$

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ جـ}}{٢ أ}$$　　١

$$س = \frac{-٤ \pm \sqrt{٤٠}}{٦}$$　　١ $\frac{١}{٢}$

$$م \cdot ج = \left\{ \frac{-٤ + \sqrt{٤٠}}{٦} ، \frac{-٤ - \sqrt{٤٠}}{٦} \right\}$$　　١

$$= \left\{ \frac{-٤ + ٢\sqrt{١٠}}{٦} ، \frac{-٤ - ٢\sqrt{١٠}}{٦} \right\}$$

$$= \left\{ \frac{-٢ + \sqrt{١٠}}{٣} ، \frac{-٢ - \sqrt{١٠}}{٣} \right\}$$

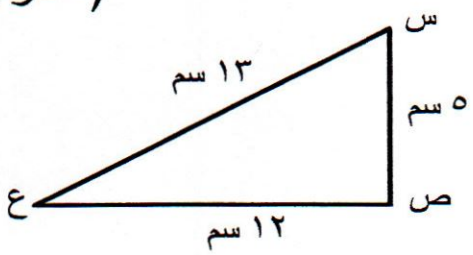
(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

تابع السؤال الأول :

ب) في الشكل المقابل س ص ع مثلث فيه س ص = ٥ سم ، ص ع = ١٢ سم ، س ع = ١٣ سم

١) أثبت أن المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص (٥ درجات)

٢) أوجد جاس ، جتا س ، ظتا س



الإجابة

١) (س ص)^{٢} + (ص ع)^{٢} = (٥)^{٢} + (١٢)^{٢} = ١٦٩ ..... ½

(س ع)^{٢} = (١٣)^{٢} = ١٦٩ ..... ½

∴ (س ص)^{٢} + (ص ع)^{٢} = (س ع)^{٢} ..... ½ عكس نظرية فيثاغورث

∴ المثلث قائم الزاوية في ص ..... ½

٢) جـــاس = $\frac{\text{مقابل } \hat{س}}{\text{الوتر}}$ = $\frac{١٢}{١٣}$ ١

جتـــا س = $\frac{\text{مجاور } \hat{س}}{\text{الوتر}}$ = $\frac{٥}{١٣}$ ١

ظتـــاس = $\frac{\text{مجاور } \hat{س}}{\text{مقابل } \hat{س}}$ = $\frac{٥}{١٢}$ ..... ½ + ½

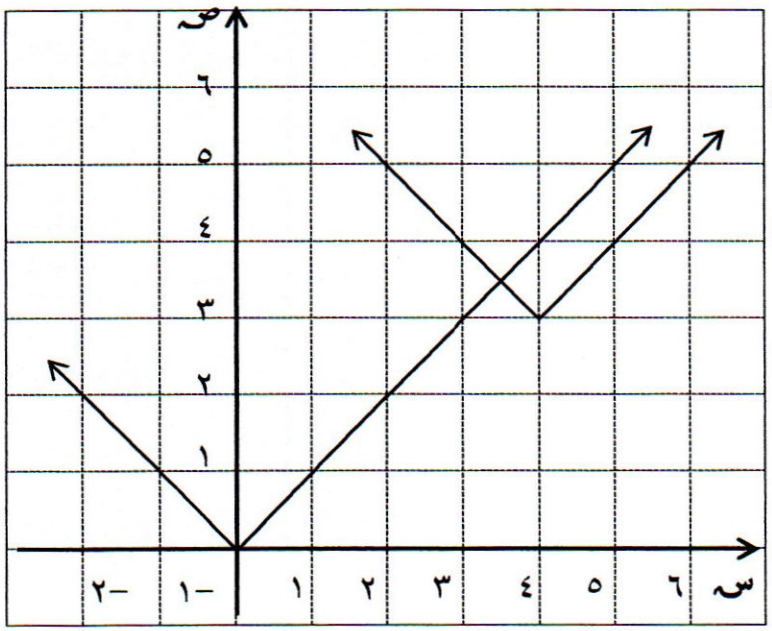
المنصة المصرية بديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة وزارة التربية 2016-2017

السؤال الثاني :- (١١ درجة)

أ) إستخدم دالة المرجع و الانسحاب لرسم بيان الدالة : ص = | س – ٤ | + ٣ (٦ درجات)

الإجابة

دالة المرجع ص = | س | ، ل = ٤ ، ك = ٣ (١)



(-٤) تعني الانسحاب ٤ وحدات جهة اليمين (١)

(٣) تعني الانسحاب ٣ وحدات الى الأعلى (١)

نضع الرأس (٤ ، ٣)

ثم نرسم بيان الدالة

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2016-2017
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

$\frac{1}{2}$ درجة لكل محور

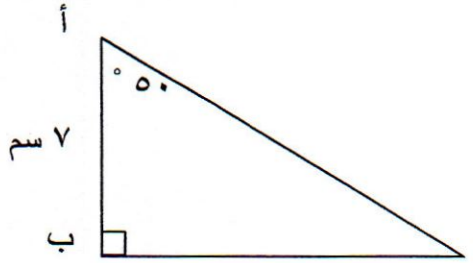
$\frac{1}{2}$ درجة لكل شعاع

تابع السؤال الثاني : (٥ درجات)

ب) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب إذا علم أن أ ب = ٧ سم ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٥٠ °

الإجابة

الرسم ١



ق ($\hat{جـ}$) = ٩٠° – ٥٠° = ٤٠ ° ١

جتا $\hat{أ}$ = $\frac{\text{أ ب}}{\text{أ جـ}}$ ½

جتا ٥٠° = $\frac{٧}{\text{أ جـ}}$ ½

أ جـ = $\frac{٧}{\text{جتا ٥٠°}}$ ≃ ١٠,٨٩ سم . ½

ظا أ = $\frac{\text{ب جـ}}{\text{أ ب}}$ ½

ظا ٥٠° = $\frac{\text{ب جـ}}{٧}$ ½

ب جـ = ٧ × ظا ٥٠° ≃ ٨,٣٤ سم . ½

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2016-2017
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

السؤال الثالث : (١١ درجة)

أ) إذا كانت ص $\propto \frac{١}{س}$ و كانت ص = ٥ عندما س = ٦ أوجد قيمة ص عندما س = ٣
(٦ درجات)

الإجابة

ص $\propto \frac{١}{س}$

ص = $\frac{ك}{س}$ حيث ك ثابت التغير ١

٥ = $\frac{ك}{٦}$ ١

ك = ٣٠ ١

ص = $\frac{٣٠}{س}$ ١

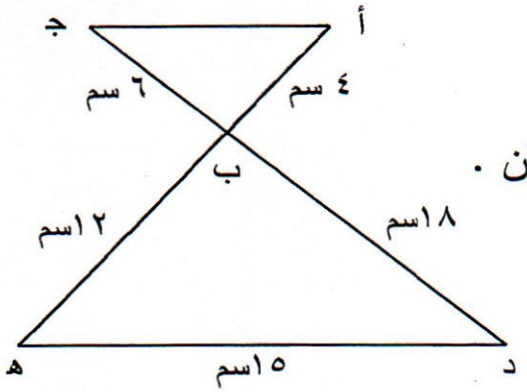
١

عندما س = ٣

١

ص = $\frac{٣٠}{٣}$ = ١٠

تابع السؤال الثالث :- (٥ درجات)



ب) في الشكل $\overline{أهـ} \cap \overline{جـ د} = \{ب\}$

١) أثبت أن المثلثين أ ب جـ ، هـ ب د متشابهان .

٢) أوجد طول $\overline{أ جـ}$

الإجابة

١) المثلثان أ ب جـ ، هـ ب د فيهما

ق (أ $\hat{ب}$ جـ) = ق (د $\hat{ب}$ هـ) متقابلتان بالرأس (١) ١

$\frac{ب جـ}{ب د} = \frac{٦}{١٨} = \frac{١}{٣}$ ، $\frac{أ ب}{ب هـ} = \frac{٤}{١٢} = \frac{١}{٣}$ ١

$\frac{ب جـ}{ب د} = \frac{أ ب}{ب هـ} = \frac{١}{٣}$ (٢) ½

من (١) و (٢) ينتج أن المثلثنن أ ب جـ ، هـ ب د متشابهان. ½

٢) من التشابه ينتج أن

$\frac{أ جـ}{د هـ} = \frac{أ ب}{ب هـ} = \frac{ب جـ}{ب د} = \frac{١}{٣}$

$\frac{أ جـ}{د هـ} = \frac{١}{٣}$ ½

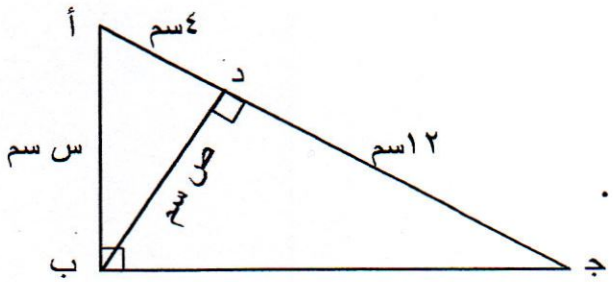
$\frac{أ جـ}{١٥} = \frac{١}{٣}$ ½

أ جـ = $\frac{١٥}{٣}$ = ٥ سم ١

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2016-2017
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

السؤال الرابع : (١١ درجة)



أ) من الشكل المقابل أوجد قيمة كلا من س ، ص .

الإجابة (٥ درجات)

المثلث أ ب جـ قائم الزاوية أ ، $\overline{ب د} \perp \overline{أجـ}$

$ص^{٢} = أد \times جـد$ — ١

$ص^{٢} = ٤ \times ١٢ = ٤٨$ — $\frac{١}{٢}+\frac{١}{٢}$

$ص = \sqrt{٤٨} = ٤\sqrt{٣}$ — $\frac{١}{٢}$

$س^{٢} = أد \times أجـ$ — ١

$س^{٢} = ٤ \times (٤ + ١٢) = ٦٤$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$س = \sqrt{٦٤} = ٨$ — $\frac{١}{٢}$

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

تابع : السؤال الرابع :

ب) في المتتالية الحسابية (٥ ، ٧ ، ٩ ، ...) (٦ درجات)
أوجد مجموع العشرين حدا الأولى منها

الإجابة

$ح_{١} = ٥$ ، $د = ٧ - ٥ = ٢$ ، $ن = ٢٠$ — $١\frac{١}{٢}$

$جـ_{ن} = \frac{ن}{٢} [٢ح_{١} + (ن - ١) د]$ — ١

$جـ_{٢٠} = \frac{٢٠}{٢} [٢ \times ٥ + ١٩ \times ٢]$ — $١\frac{١}{٢}$

$جـ_{٢٠} = ١٠ [١٠ + ٣٨]$ — $١\frac{١}{٢}$

$جـ_{٢٠} = ٤٨٠$ — $\frac{١}{٢}$

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2016-2017
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

==========

١) الأعداد ٦ ، ٩ ، ١٠ ، ١٥ أعداد متناسبة . (أ) (ب)

٢) في المتتالية الهندسية الموجبة الحدود (١٢ ، س ، ٣ ، ...)
قيمة س هي ٦ (أ) (ب)

==========

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

٣) مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٢س - ص = ١٣ \\ ٣س + ص = ٧ \end{cases}$ هي :

(أ) {(٤ ، ٥)} (ب) {(٤ ، – ٥)} (جـ) {(٥ ، – ٤)} (د) {(٥ ، ٤)}

٤) قطاع دائري طول قطر دائرته ١٠ سم و طول قوسه ٦ سم فإن مساحته تساوي :

(أ) ٦٠ سم^{٢} (ب) ٣٠ سم^{٢} (جـ) ١٥ سم^{٢} (د) ٥٠ سم^{٢}

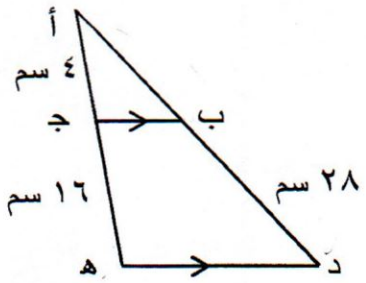
٥) مجموعة حل المتباينة | س | < ٢ هي :

أ) (-∞ ، ٢) ب) [-٢ ، ٢) جـ) (-٢ ، ٢] د) (-٢ ، ٢)

٦) الزاوية التي قياسها $\frac{١١\ \pi}{٩}$ تقع في الربع

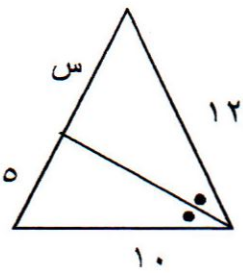
أ) الأول ب) الثاني جـ) الثالث د) الرابع

٧) في الشكل المقابل: إذا كان ب جـ // دهـ فإن أ ب =



أ) ٤ ب) ٦ جـ) ٧ د) ٨

٨) في الشكل المقابل قيمة س تساوي :



أ) ٢ ب) ٦ جـ) ٢٤ د) $٤\frac{١}{٦}$

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2016-2017
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

إنتهت الأسئلة

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

إجـــــابة الـــبنود الموضوعيـــــة

==========

١	●	ب	جـ	د
٢	●	ب	جـ	د
٣	أ	●	جـ	د
٤	أ	ب	●	د
٥	أ	ب	جـ	●
٦	أ	ب	●	د
٧	أ	ب	●	د
٨	أ	●	جـ	د

المصحح :

المراجـــع :

١١

تمنياتنا لكم بالتوفيق،،،

دولة الكويت

وزارة التربية

(الأسئلة في ٧ صفحات)

الصف العاشر

الزمن : ساعتان وربع

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

نموذج الإجابة

(٨ درجات)

القسم الأول – أسئلة المقال

السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} + ١٠ س = -١٦$ باستخدام القانون (٥ درجات)

الحل : $س^{٢} + ١٠س + ١٦ = ٠$ ½

$أ = ١$ ، $ب = ١٠$ ، $جـ = ١٦$

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ جـ}}{٢ أ}$$ ½

$$س = \frac{-١٠ \pm \sqrt{١٠٠ - ٤ \times ١ \times ١٦}}{١ \times ٢}$$ ١

$$س = \frac{-١٠ \pm \sqrt{٣٦}}{٢}$$ ½

$$س = \frac{-١٠ + ٦}{٢}$$ أو $$س = \frac{-١٠ - ٦}{٢}$$ ½ + ½

$س = -٢$ أو $س = -٨$ ½ + ½

م ٠ ح = { -٢ ، -٨ } ½

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة 2015-2016 وزارة التربية

(ب) في المتتالية الحسابية (٨ ، ٦ ، ٤ ، .....) أوجد : (٣ درجات)

(١) الحد العاشر (٢) مجموع العشرة حدود الأولى منها

الحل : $ح_{١} = ٨$ ½

$د = ح_{٢} - ح_{١} = ٦ - ٨ = -٢$ ½

$ح_{١٠} = ح_{١} + ٩ د$ ½

$= ٨ + ٩ \times -٢ = -١٠$ ½

$جـ_{ن} = \frac{ن}{٢} (ح_{١} + ح_{ن})$ ½

$= \frac{١٠}{٢} (٨ + (-١٠))$ ½

$= ٥ \times -٢ = -١٠$ ½

تراعى الحلول الاخرى

نموذج الإجابة

السؤال الثاني : (٨ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل : $|\ ص - ٥\ | = |\ ٢ص + ٣\ |$ (٤ درجات)

الحل :

$ص - ٥ = ٢ص + ٣$	أو	$ص - ٥ = -٢ص - ٣$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
$-٥ - ٣ = ٢ص - ص$		$ص + ٢ص = -٣ + ٥$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
$ص = -٨$		$٣ص = ٢$	
$ص = -٨$		$ص = \frac{٢}{٣}$	$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
$م . ح = \{ -٨ ، \frac{٢}{٣} \}$			١

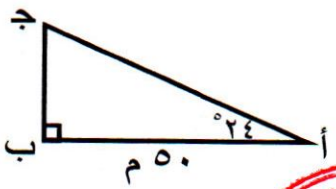
(ب) من نقطة على سطح الأرض تبعد ٥٠ م عن قاعدة منذنة ، وجد أن قياس زاوية ارتفاع المئذنة ٢٤ ° . أوجد ارتفاع المئذنة . (٤ درجات)

الحل : لتكن أ موقع النقطة

، ب موقع قاعدة المئذنة

، جـ موقع قمة المئذنة

رسم ١



المطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2015-2016

$ظا\ أ = \frac{المقابل}{المجاور} = \frac{ب\ جـ}{أ\ ب}$ ١

$ظا\ ٢٤° = \frac{ب\ جـ}{٥٠}$ ١

$ب\ جـ = ٥٠\ ظا\ ٢٤°$ $\frac{١}{٢}$

$ب\ جـ \approx ٢٢,٢٦$ م $\frac{١}{٢}$

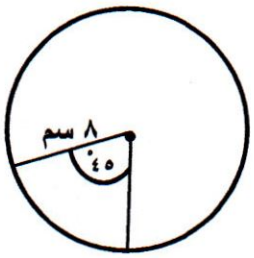
∴ ارتفاع المئذنة يساوي ٢٢,٢٦ م تقريباً

تراعى الحلول الاخرى

نموذج الإجابة

السؤال الثالث : (٨ درجات)

(أ) في الشكل المقابل . أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر (٤ درجات)



الحل :

لايجاد المساحة يجب أن يكون قياس الزاوية بالدائري

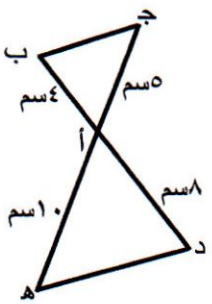
$٤٥^\circ = \frac{\pi}{٤}$ ١

مساحة القطاع $= \frac{١}{٢}$ هـ^{د} نق^{٢} ١

$= \frac{١}{٢} \times \frac{\pi}{٤} \times (٨)^{٢}$ ١

$= ٨\pi$ سم^{٢} ١

(ب) في الشكل المقابل : $\overline{ب د} \cap \overline{جـ هـ} = \{ أ \}$ ، إذا كان أ جـ = ٥سم ، أ ب = ٤ سم ، أ د = ٨سم ، أ هـ = ١٠ سم . أثبت أن المثلثين أ ب جـ ، أ د هـ متشابهان (٤ درجات)



الطبعة السرية ديوان عام الوزارة إختبار الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2015-2016

الحل : المثلثان أ ب جـ ، أ د هـ فيهما

∴ ق(جـ $\hat{أ}$ ب) = ق (هـ $\hat{أ}$ د) (بالتقابل بالرأس) .....(١) ١

∵ $\frac{\text{أ هـ}}{\text{أ جـ}} = \frac{١٠}{٥} = ٢$ $\frac{١}{٢}$

∵ $\frac{\text{أ د}}{\text{أ ب}} = \frac{٨}{٤} = ٢$ $\frac{١}{٢}$

∴ $\frac{\text{أ هـ}}{\text{أ جـ}} = \frac{\text{أ د}}{\text{أ ب}}$ ..... (٢) ١

من (١) ، (٢) نستنتج أن المثلثين أ ب جـ ، أ د هـ متشابهان ١

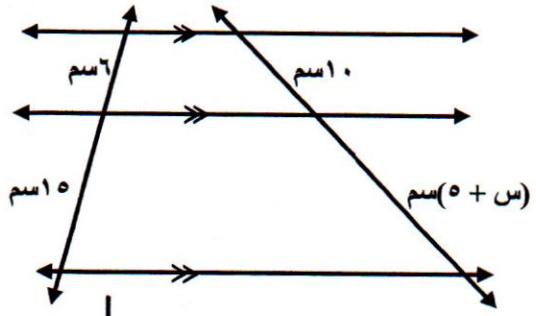
تراعى الحلول الاخرى

السؤال الرابع : (٨ درجات)

(أ) من الشكل المقابل : ثلاث مستقيمات متوازية يقطعها مستقيمان غير متوازيين . (٤ درجات)

أطوال القطع الناتجة هي ١٠سم ، (س + ٥) سم ، ٦ سم ، ١٥سم.

أوجد قيمة س .



الحل :

∵ المستقيمين يقطعان ثلاثة مستقيمات متوازية وباستخدام نظرية طاليس ... $\frac{1}{2}$

∴ $\frac{١٠}{س + ٥} = \frac{٦}{١٥}$ ... ١

١٥٠ = ٦ (س + ٥) ... $\frac{1}{2}$

١٥٠ = ٦س + ٣٠ ... $\frac{1}{2}$

٦س = ١٥٠ ـ ٣٠ ... $\frac{1}{2}$

س = $\frac{١٢٠}{٦}$ = ٢٠ ... $\frac{1}{2}$

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة
وزارة التربية
2015-2016

(ب) إذا كانت الأعداد : ٤ ، س ـ ٢ ، ١ ، $\frac{1}{2}$ في تناسب متسلسل أوجد قيمة س . (٤ درجات)

الحل : ∵ الأعداد في تناسب متسلسل ... $\frac{1}{2}$

∴ $\frac{٤}{س - ٢} = \frac{س - ٢}{١} = \frac{١}{\frac{1}{2}}$ ... $1\frac{1}{2}$

∴ $\frac{٤}{س - ٢} = \frac{٢}{١}$ ... $\frac{1}{2}$

٢ (س ـ ٢) = ٤ ... ١

س = ٤ ... $\frac{1}{2}$

تراعى الحلول الاخرى

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولا: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة .

---

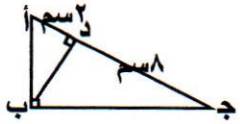
(١) مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٢س - ٣ص = ١ \\ ٣س + ٤ص = ١٠ \end{cases}$ هي { (١ ، ٢) }

---

(٢) طول القوس $\overset{\frown}{ع د}$ الذي تحصره زاوية مركزية قياسها $(\frac{٣}{٤})^{د}$ وطول نصف قطرها ٤سم هو ٣سم

---

(٣) في الشكل المجاور : ب د = ١٦ سم



ثانيا :في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

---

(٤) المعادلة التي أحد جذراها هو مجموع جذري المعادلة : $س^{٢} - ٥س + ٦ = ٠$

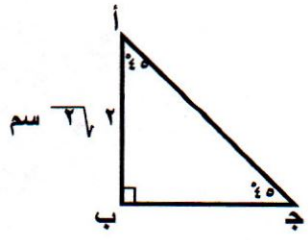
وجذرها الآخر هو (- ٥) هي :

(أ) $س^{٢} - ٥ = ٠$ (ب) $س^{٢} - ٥س - ٥ = ٠$

(ج) $س^{٢} - ٢٥ = ٠$ (د) $س^{٢} - ١٠س + ٢٥ = ٠$

---

(٥) في الشكل المقابل : طول $\overline{أ جـ}$ يساوي :

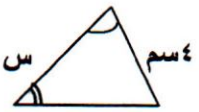


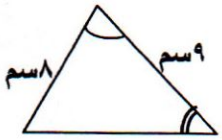
(أ) ٨ سم (ب) ٢ سم

(ج) $٢\sqrt{٢}$ سم (د) ٤ سم

---

(٦) في الشكل المقابل : قيمة س تساوي :





أ) ٥ سم
ب) ٤ سم
ج) ٤,٥ سم
د) ٧ سم

---

(٧) إذا كان ص $\propto \frac{١}{س}$ ، ص = ٥ عندما س = ١٠ فإن س ص يساوي :

أ) ٥٠
ب) ٢٥٠
ج) ١٠٠
د) ١٥٠

---

(٨) الحد الخامس في المتتالية الهندسية التي حدها الأول ٩ واساسها ٣ هو :

أ) ٨١
ب) ٧٢٩
ج) ٢٤٣
د) ٢١٨٧

المطبعة السرية ديوان عام الوزارة
وزارة التربية
2015-2016
الفترة الدراسية الثانية نموذج الحضور

" انتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

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

لكل بند درجة واحدة فقط

٨

نموذج إرشادي

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر للعام الدراسي : ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعتان وخمس عشرة دقيقة

الإمتحان في ١١ صفحات

==========

القسم الأول – أسئلة المقال

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

الفترة الدراسية الثانية نموذج الإختبار – ديوان عام الوزارة – القطاع المركزي
وزارة التربية
2014-2015

السؤال الأول :- (١٣ درجة)

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : | ٢ س – ١ | = | س – ٢ | (٦ درجات)

الإجابة

∴ | ٢ س – ١ | = | س – ٢ |

∴ ٢ س – ١ = س – ٢ أو ٢ س – ١ = – (س – ٢) ١ + ١

٢ س – س = ١ – ٢ ٢ س – ١ = – س + ٢

س = – ١ ٢ س + س = ١ + ٢ ½

٣ س = ٣ ½

∴ س = – ١ أو س = ١ ١ + ١

∴ م . ح = { – ١ ، ١ } ١

تابع الحلول الأخرى في جميع الأسئلة

تابع السؤال الأول - (٧ درجات)

نموذج الإجابة

ب) بإستخدام القانون أوجد مجموعة حل المعادلة : س (س – ٢) = ٥

الإجابة

∴ س (س – ٢) = ٥ ١/٢

∴ س^{٢} – ٢ س – ٥ = صفر ١/٢ + ١/٢

فتكون المعادلة السابقة بالصورة العامة

أ س^{٢} + ب س + جـ = صفر ١/٢

أ = ١ ، ب = – ٢ ، جـ = – ٥ ١ ١/٢

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ جـ}}{٢ أ}$$ ١

$$س = \frac{-(-٢) \pm \sqrt{(-٢)^{٢} - ٤ \times ١ \times (-٥)}}{٢ \times ١}$$ ١/٢

$$س = \frac{٢ \pm \sqrt{٤ + ٢٠}}{٢}$$ ١/٢

$$س = \frac{٢ \pm \sqrt{٢٤}}{٢} = \frac{٢ \pm ٢\sqrt{٦}}{٢}$$ ١/٢

س = ١ + $\sqrt{٦}$ أو س = ١ – $\sqrt{٦}$ ١

مجموعة الحل = { ١ + $\sqrt{٦}$ ، ١ – $\sqrt{٦}$ } ١/٢

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة

السؤال الثاني :- (١٢ درجة)

أ) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فيه أ ب = ٥ سم ، أ جـ = ١٣ سم (٦ درجات)

١) أوجد ب جـ

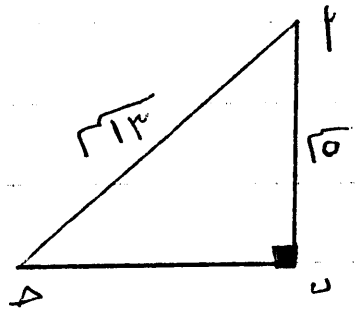
٢) أوجد جا جـ ، ظتا جـ

نموذج الإجابة

المملكة العربية الكويتية ديوان عام الوزارة قطاع الشؤون التعليمية والمناهج
وزارة التربية
2014-2015
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

الإجابة

الرسم ١



بتطبيق نظرية فيثاغورث

$(أ جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢}$ ١

$(١٣)^{٢} = (٥)^{٢} + (ب جـ)^{٢}$ ١

$\therefore (ب جـ)^{٢} = ١٦٩ - ٢٥ = ١٤٤$ ١/٢

① $\therefore (ب جـ) = ١٢$ سم ١/٢

② $\text{جا} أ = \frac{\text{المقابل لـ أ}}{\text{الوتر}} = \frac{٥}{١٣}$ ١

$\text{ظا} أ = \frac{\text{جا} أ}{\text{جتا} أ} = \frac{\frac{٥}{١٣}}{\frac{١٢}{١٣}} = \frac{٥}{١٢}$ ١

$\text{جتا} أ = \frac{\text{المجاور لـ أ}}{\text{الوتر}} = \frac{١٢}{١٣}$

تراعى الحلول الأخرى في جميع المسائل

تابع السؤال الثاني :- (٦ درجات)

ب) إذا كانت الأعداد ٢ ، س-٢ ، ١٨ ، ٥٤ في تناسب متسلسل أوجد قيمة س .

الإجابة نموذج لإجابة

∵ الأعداد في تناسب متسلسل

$\therefore \frac{٢}{س-٢} = \frac{س-٢}{١٨} = \frac{١٨}{٥٤}$ ٢

$\therefore \frac{٢}{س-٢} = \frac{١٨}{٥٤}$ ١

∴ ٢ × ٥٤ = ١٨ × (س-٢) الضرب التقاطعي ١

∴ س-٢ = ٣ × ٢ ١/٢

∴ س = ٢ + ٦ ١/٢

∴ س = ٨ ١

قيمة س = ٨

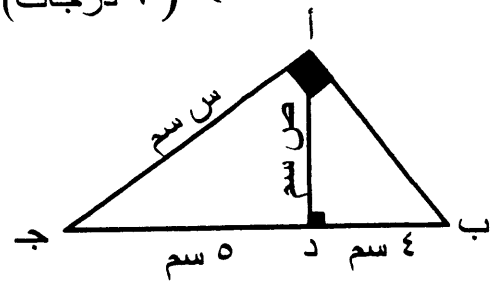
الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة مجانية الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2014-2015

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة ١

السؤال الثالث :- (١٢ درجات)

نموذج الإجابة

أ) أوجد س ، ص بحسب المعطيات في الشكل المجاور (٦ درجات)



الإجابة

∴ المثلث أ ب جـ قائم الزاوية أ ← ①

∴ $\overline{أ د} \perp \overline{ب جـ}$ ← ②

(حـ ١) ، (حـ ٢)

∴ $(أ د)^2 = د ب \times د جـ$

∴ $س^2 = ٥ \times (٤ + ٥)$

$س^2 = ٥ \times ٩ = ٤٥$

∴ $س = \sqrt{٤٥}$

∴ $س = ٣\sqrt{٥}$

أيضاً $(أ د)^2 = د ب \times د جـ$

∴ $ص^2 = ٥ \times ٤ = ٢٠$

∴ $ص = \sqrt{٢٠}$

∴ $ص = ٢\sqrt{٥}$

الطبعة السورية ديوان عام الوزارة محفوظة
وزارة التربية
2014-2015
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢ + ١/٢

ترحب الحلول الأخرى في جميع الأسئلة

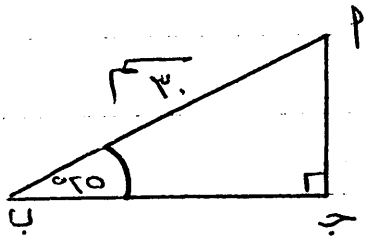
تابع السؤال الثالث :-

ب) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في جـ إذا علم أن : (٦ درجات)

أ ب = ٣٠ سم ، ق (ب) = ٢٥° .

نموذج الإجابة

الإجابة



الرسم ١

ق ($\hat{أ}$) = ٩٠° − ٢٥° = ٦٥° ١

جا $\hat{ب}$ = $\frac{\text{ب د}}{\text{ب أ}}$ ١/٢

∴ جا (٢٥°) = $\frac{\text{ب د}}{٣٠}$ ١/٢

∴ ب د = ٣٠ × جا (٢٥°) ≈ ٢٧,١٨٩ سم ١/٢ + ١/٢

ظا $\hat{ب}$ = $\frac{\text{أ جـ}}{\text{ب جـ}}$ ١/٢

∴ ظا (٢٥°) = $\frac{\text{أ جـ}}{٣٠}$ ١/٢

∴ أ جـ = ٣٠ × ظا (٢٥°) ≈ ١٢,٦٧٨ سم ١/٢ + ١/٢

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة

السؤال الرابع :- (١٣ درجة)

نموذج الإجابة

أ) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الهندسية (٢ ، ٤ ، ٨ ، ٠٠٠)

الإجابة (٧ درجات)

الطبعة السورية ديوان عام الخزانة وزارة التربية 2014-2015 الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

$ح_1 = 2$ ١

$\therefore ر = \frac{ح_2}{ح_1}$ ١

$\therefore ر = \frac{4}{2} = 2$ ، $ن = 10$ ١+١

$\therefore ص_ن = ح_1 \times \frac{1 - ر^ن}{1 - ر}$ ١

$ص_{10} = \frac{2 \times (1 - 2^{10})}{1 - 2}$ ١

$\therefore ص_{10} = 2 \times 1023$ ١/٢

$\therefore ص_{10} = 2046$ ١/٢

تراعى الحلول الأخرى في مجموع الأسئلة

تابع السؤال الرابع :- (٦ درجات)

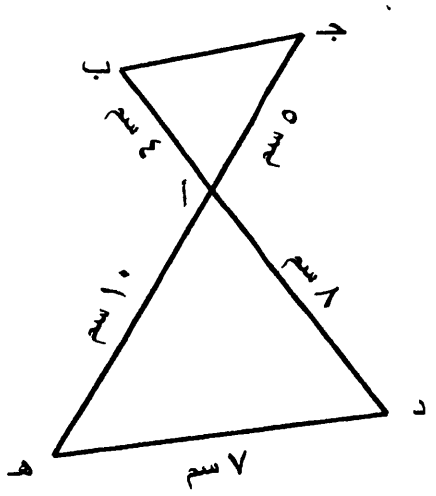
نموذج الإجابة

ب) في الشكل المجاور $\overline{ب د} \cap \overline{جـ هـ} = \{ أ \}$ ، أب = ٤سم ،

أجـ = ٥ سم ، أد = ٨ سم ، أهـ = ١٠ سم ، د هـ = ٧سم

١) اثبت أن المثلث أد هـ ~ المثلث أب جـ

٢) أوجد ب جـ



الإجابة

① ∵ المثلث P حـ ب ~ المثلث P هـ د

∴ ق (حـ $\hat{P}$ ب) = ق (هـ $\hat{P}$ د) متقابلتان بالرأس

∵ $\frac{P حـ}{P هـ} = \frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢}$ ، $\frac{P ب}{P د} = \frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢}$

∴ $\frac{P حـ}{P هـ} = \frac{P ب}{P د} = \frac{١}{٢}$

∴ المثلث P حـ ب ~ المثلث P هـ د حسب

② ∵ المثلث P ب حـ ~ المثلث P د هـ حسب

∴ $\frac{P حـ}{P هـ} = \frac{P ب}{P د} = \frac{حـ ب}{هـ د}$

∴ $\frac{P حـ}{P هـ} = \frac{حـ ب}{هـ د}$ وضح $\frac{٥}{١٠} = \frac{حـ ب}{٧}$

∴ حـ ب $= \frac{٧ \times ٥}{١٠} = ٣,٥$ سم

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة إدارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2014-2015

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر ــ الرياضيات ــ العام الدراسي : ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

==========

١) العدد $0,\overline{4}$ هو عدد نسبي (أ) (ب)

٢) ٠,٦٢٥ الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني ٣٠ (أ) (ب)

٣) في المتتالية الحسابية (٤ ، ١ ، -٢ ، ...) رتبة الحد الذي قيمته ٩ (أ) (ب)

==========

ثانياً :- في البنود (٤-١٠) لكل بند أربع إختيارات إحداها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة رمز الدائرة الدالة على الاختيار الصحيح :

٤) تم إنسحاب بيان الدالة ص = | س | ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين فإن معادلة الدالة الجديدة هي:

(أ) ص = | س +٢| + ٣ (ب) ص = | س +٢| - ٣

(جـ) ص = | س - ٢| + ٣ (د) ص = | س - ٢| - ٣

٥) قطاع دائري طول قطر دائرته ٢٠ سم ومساحتة ٣٠ سم^{٢} فإن طول قوسه يساوي :

(أ) ٦ سم (ب) ٣ سم (جـ) ١٢ سم (د) ٤ سم

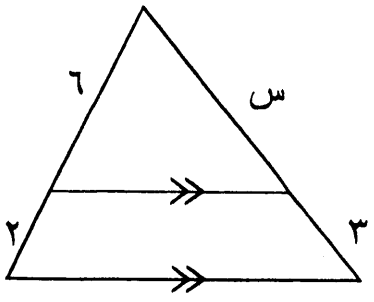
٦) مجموعة حل النظام $\begin{cases} س + ص = ١٤ \\ س - ص = ٢ \end{cases}$ هي :

(أ) {(٨ ، -٦)} (ب) {(٦ ، ٨)} (جـ) {(٨ ، ٦)} (د) {(٧ ، ٢)}

٧) إذا كانت ص $\propto$ س وكانت ص = ٨ عندما س = ٤ فإنه عندما ص = ٦ فإن س تساوي:

أ) $\frac{١}{٣}$ ب) $\frac{١}{٦}$ ج) $\frac{١}{٨}$ د) ٣

٨) من الشكل المجاور س تساوي :



أ) ٦ ب) ٩ ج) ٨ د) ١٢

٩) إذا كان المستقيم المار بالنقطتين أ ، ب حيث أ (٨ ، ٢) ، ب (س ، -٣) يمثل تغيرًا طرديًا

فإن س تساوي :

أ) ١٢ ب) $\frac{١٦}{٣}$ ج) $\frac{-١٦}{٣}$ د) -١٢

١٠) إذا كانت جا جـ ≠ صفر فإن جاجـ قتاجـ تساوي :

أ) صفر ب) ظاجـ ج) ا د) ظتاجـ

إنتهت الأسئلة

إجـــابة الـبنود الموضوعيـــة

==========

نموذج 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
٩	أ	ب	جـ	د
١٠	أ	ب	جـ	د

المصحح :

المراجع :

١٠

تمنياتنا لكم بالتوفيق،،،

دولة الكويت
وزارة التربية
عدد الصفحات (١١)

امتحان الرياضيات – الصف العاشر – الفترة الدراسية الثانية – العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

المجال الدراسي :الرياضيات (نموذج الاجابة) الزمن ⏲ : ساعتان وربع

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

السؤال الأول :

(٨ درجات) (٨) أوجد مجموعة حل المتباينة $|٢س - ٣| - ١ \geq ٦$

ومثل مجموعة الحل بيانيا على خط الأعداد .

الحل: $|٢س - ٣| - ١ \geq ٦$

$|٢س - ٣| + ٦ \geq ١$

$|٢س - ٣| \geq ٧$

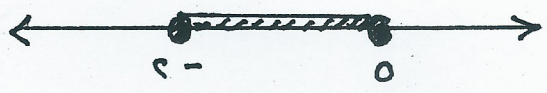
$\therefore ٢س - ٣ \leq -٧$ $\quad ٢س - ٣ \geq ٧$

$\therefore ٢س \leq -٤$ $\quad ٢س \geq ١٠$

$س \leq -٢$ $\quad س \geq ٥$

$\therefore$ مجموعة الحل $=]-\infty ، -٢] \cup [٥ ، \infty[$

التمثيل على خط الاعداد



(٨)

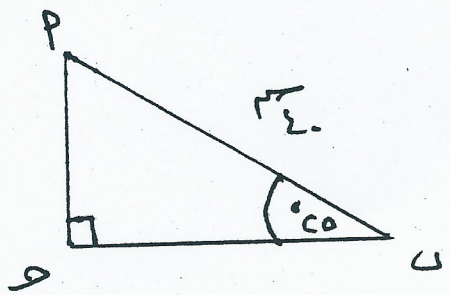
الفترة الدراسية الثانية نموذج الاجابة ديوان عام الوزارة التربية وزارة 2013-2014

(تراعى الحلول الأخرى)

تابع السؤال الأول : –

(ب) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في جـ إذا علم أن أ ب = ٤٠ سم ، ق ($\hat{ب}$) = ٢٥°

(٤ درجات)



الحل :

ق ($\hat{م}$) = ١٨٠° – (٩٠° + ٢٥°) = ٦٥°

جا ($\hat{ب}$) = $\frac{م حـ}{م ب}$

∴ جا ٢٥° = $\frac{م حـ}{٤٠}$

∴ م حـ = ٤٠ × جا ٢٥° ≃ ١٦,٩ سم

جتا ب = $\frac{ب حـ}{م ب}$

∴ جتا ٢٥° = $\frac{ب حـ}{٤٠}$

∴ ب حـ = ٤٠ × جتا ٢٥° ≃ ٣٦,٢٥ سم

(ترا عى الحلول الأ خرى)

الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة وحدة الفترة الدراسية الثانية نموذج وزارة التربية 2013-2014

السؤال الثاني : –

(٢) حل المعادلة ٢ س^{٢} – ٧ س + ٥ = ٠ باستخدام القانون . (٦ درجات)

الحل :

بوضع المعادله على الصوره العامه

$أ س^{٢} + ب س + ج = ٠$

$\therefore أ = ٢ ، ب = -٧ ، ج = ٥$

$\therefore س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ ج}}{٢ أ}$ ١

$\therefore ب^{٢} - ٤ أ ج = (-٧)^{٢} - ٤ \times ٢ \times ٥$ ½

$= ٩$

$\therefore \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ ج} = \sqrt{٩} = ٣$ ١

$\therefore س = \frac{-(-٧) \pm ٣}{٢ \times ٢}$ ١

إما $س = \frac{٧ + ٣}{٤}$ أو $س = \frac{٧ - ٣}{٤}$ ½ + ½

$س = \frac{١٠}{٤} = ٢,٥$ أو $س = \frac{٤}{٤} = ١$ ½ + ½

$\therefore م = \{ ١ ، ٢,٥ \}$ ½

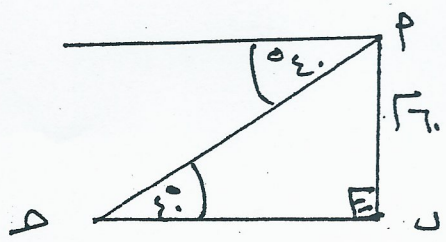
٦

(تراعى الحلول الأخرى)

الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة وحدة المناهج الفترة الدراسية الثانية نموذج وزارة التربية 2013-2014

تابع السؤال الثاني : –

(ب) قاس بحار زاوية انخفاض سفينة من أعلى نقطة في فنار ارتفاعه ٦٠ م فوجد إنها ٤٠° .
أوجد بعد السفينة عن قاعدة الفنار. (٦ درجات)



لتكن (م) موقع البحار ، (حـ) موقع السفينة ، (ب) قاعدة الفنار

∴ ظا حـ = المقابل / المجاور

∴ ظا ٤٠° = ٦٠ / ب حـ

∴ ب حـ × ظا ٤٠° = ٦٠

∴ ب حـ = ٦٠ / ظا ٤٠° ≈ ٧١,٥ م

∴ بعد السفينة عن قاعدة الفنار حوالى ٧١,٥ م

المملكة المغربية ديوان عام للوزارة جميع الفترة الدراسية الثانية نموذج وزارة التربية 2013-2014

(تراجع الحلول الأخرى)

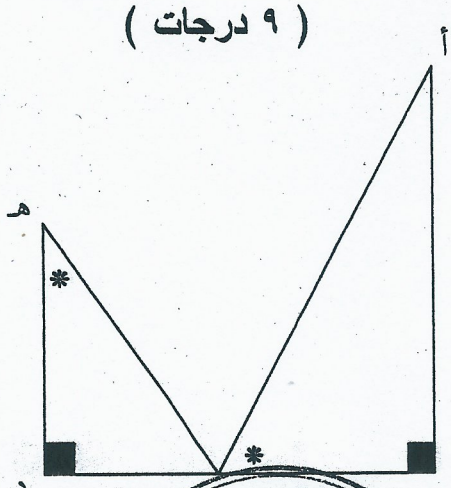
السؤال الثالث :

(٩ درجات)

(٣) في الشكل التالي : أ ب جـ ، جـ د هـ مثلثان قائما الزاوية في $\hat{ب}$ ، $\hat{د}$ على الترتيب ، أ ب = ١١ سم ، ب جـ = ٦ سم ، جـ د = ٥ سم ، ق(أ $\hat{جـ}$ ب) = ق (جـ $\hat{هـ}$ د)

(١) أثبت أن △ أ ب جـ يشابه △ جـ د هـ

(٢) أوجد طول $\overline{هـ د}$



المعطيات : △ أ ب جـ ، △ جـ د هـ قائما الزاوية

أ ب = ١١ سم ، ب جـ = ٦ سم

جـ د = ٥ سم

ق (أ $\hat{جـ}$ ب) = ق (جـ $\hat{هـ}$ د)

المطلوب : ① اثبات أن △ أ ب جـ ~ △ جـ د هـ

② ايجاد طول $\overline{هـ د}$

البرهان : △ أ ب جـ ، جـ د هـ فيها

① ق ($\hat{ب}$) = ق ($\hat{د}$) معطى .

② ق (أ $\hat{جـ}$ ب) = ق (جـ $\hat{هـ}$ د) معطى .

∴ △ أ ب جـ ~ △ جـ د هـ (نظ ي)

$$\therefore \frac{أ ب}{جـ د} = \frac{ب جـ}{د هـ} = \frac{أ جـ}{جـ هـ}$$

$$\therefore \frac{١١}{٥} = \frac{٦}{د هـ}$$

∴ ١١ د هـ = ٥ × ٦

$$\therefore د هـ = \frac{٣٠}{١١} \approx ٢٫٧٢ سم$$

(تزامن الحلول الأخرى)

وزارة التربية 2013-2014 الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

تابع السؤال الثالث :

(ب) أوجد مجموع الحدود الثمانية الأولى من المتتالية الهندسية (٣ ، ٩ ، ٢٧ ، ...)

(مستخدما قانون مجموع المتتالية الهندسية) **(٣ درجات)**

الحل:

$ح_1 = 3$ $\quad ح_2 = 9$ $\quad ح_3 = 27$

$ر = \frac{ح_2}{ح_1} = \frac{9}{3} = 3$ ١

$م_ن = ح_1 \times \frac{ر^ن - 1}{ر - 1}$ ١/٢

$م_8 = 3 \times \frac{3^8 - 1}{3 - 1}$ ١/٢

$= 3 \times 3280$

$= 9840$ ١

١/٣

(تراعى الحلول الأخرى)

السؤال الرابع : –

(٦ درجات) (م) في تغير عكسي ص $\propto \frac{١}{س}$

إذا كانت ص = ٣ عندما س = ٩ فأوجد س عندما ص = ٨ .

الحل :

$ص \propto \frac{١}{س}$

$ص = \frac{ك}{س}$ ١

عندما ص = ٣ ، س = ٩

$٣ = \frac{ك}{٩}$ ١

$ك = ٢٧$ ١

$ص = \frac{٢٧}{س}$ ١

عندما ص = ٨

$٨ = \frac{٢٧}{س}$ ١

$٨س = ٢٧$

$س = \frac{٢٧}{٨} = ٣,٣٧٥$ ١

٦

الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة وحدة الشؤون الدراسية الثانية نموذج الحل وزارة التربية 2013-2014

انتهى الحل الأول

تابع : السؤال الرابع : –

(ب) أوجد رتبة الحد الذي قيمته ٧١ من المتتالية الحسابية (٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ، ...)
(مستخدما قانون الحد النوني للمتتالية الحسابية) **(٦ درجات)**

الحل: في المتتالية الحسابية (٢، ٥، ٨، ١١، ...)

$ح_1 = ٢$ ، $ح_2 = ٥$

$\therefore د = ح_2 - ح_1 = ٥ - ٢ = ٣$

$ح_ن = ٧١$

$\therefore ح_ن = ح_1 + (ن - ١) د$

$\therefore ٧١ = ٢ + (ن - ١) ٣$

$\therefore ٧١ = ٢ + ٣ن - ٣$

$\therefore ٧٢ = ٣ن$

$\therefore ن = \frac{٧٢}{٣} = ٢٤$

∴ الحد الذي قيمته ٧١ هو $ح_{٢٤}$

(ترى على الحلول الأخرى)

وزارة التربية 2013-2014 مجموعة الأسئلة الوزارية لنهاية الفترة الدراسية الثانية لمرحلة التعليم العام

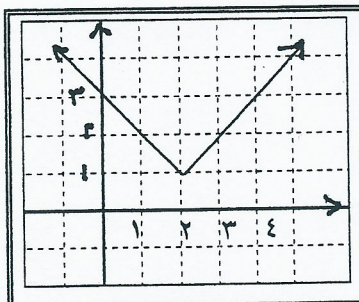
القسم الثاني البنود الموضوعية

في البنود من(١) ← (٤) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١	مجموعة حل المتباينة | س | - ١ ≤ ٣ هي (- ٤ ، ٤) .
٢	في المثلث س ص ع القائم في ص فإن جـا س = جتـا ع
٣	النسبة بين محيطي مثلثين متشابهين تساوي مربع نسبة التشابه .
٤	المتتالية الحسابية (٢ ، ٤ ، ٦ ، ...) تتضمن حداً قيمته ٤٣٥ .

في البنود من (٥) ← (١٢) لكل بند أربعة اختيارات واحدة فقط منها صحيح
ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

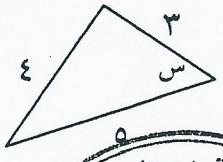
٥ البيان المقابل يمثل الدالة



(أ) ص = | س - ٢ | + ١ (ب) ص = | س + ٢ | + ١

(ج) ص = | س - ٢ | - ١ (د) ص = | س + ٢ | - ١

٦ في الشكل المقابل طـا س × جتـا س =



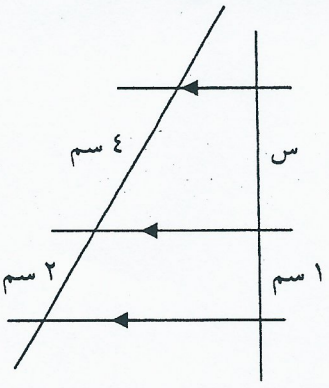
(أ) $\frac{٣}{٥}$ (ب) $\frac{٤}{٥}$ (ج) $\frac{٣}{٤}$ (د) $\frac{٤}{٣}$

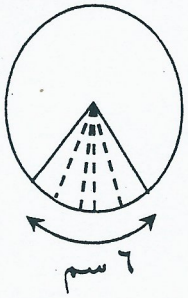
٧ مجموعة حل المعادلة | س - ٥ | = | س + ٥ | هي

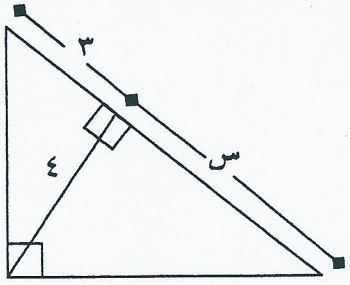
(أ) { ٠ } (ب) { ٥ } (ج) { - ٥ } (د) ϕ

المملكة المصرية ديوان عام الوزارة وحدة الفنون التعليمية الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2013-2014

٨	في الشكل المقابل قيمة س بالسنتيمترات = أ ٠,٥ ب ٠,٢٥ ج ٢ د ٤
٩	في الشكل المقابل دائرة طول نصف قطرها ٥ سم فإن مساحة القطاع الاصغر المظلل الذي طول قوسه ٦سم يساوي أ ٣٠ سم^{٢} ب ١١ سم^{٢} ج ١٥ سم^{٢} د ٦٠ سم^{٢}
١٠	في المتتالية الهندسية (– ٥ ، ١٠ ، – ٢٠ ، ٤٠ ، س) فإن س = أ ٨٠ ب – ٨٠ ج ٤٢ د – ٤٢
١١	إذا كانت ٦ ، ١٢ ، س ، ٤٨ في تناسب متسلسل فإن س = أ ٣٠ ب ١٨ ج ٣٦ د ٢٤
١٢	في الشكل المقابل قيمة س تساوي أ ٦ ب ٥ ج $\frac{٣}{١٦}$ د $\frac{١٦}{٣}$







انتهت الأسئلة

مع التمنيات بالتوفيق والنجاح

إجابات البنود الموضوعية

١	ⓐ	●	ⓒ	ⓓ
٢	●	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٣	ⓐ	●	ⓒ	ⓓ
٤	ⓐ	●	ⓒ	ⓓ
٥	●	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٦	ⓐ	●	ⓒ	ⓓ
٧	●	ⓑ	ⓒ	ⓓ
٨	ⓐ	ⓑ	●	ⓓ
٩	ⓐ	ⓑ	●	ⓓ
١٠	ⓐ	●	ⓒ	ⓓ
١١	ⓐ	ⓑ	ⓒ	●
١٢	ⓐ	ⓑ	ⓒ	●

المملكة المغربية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة وزارة التربية 2013-2014

الدرجة

١٢

كل بند درجة

١ × ١٢ = ١٢ درجة