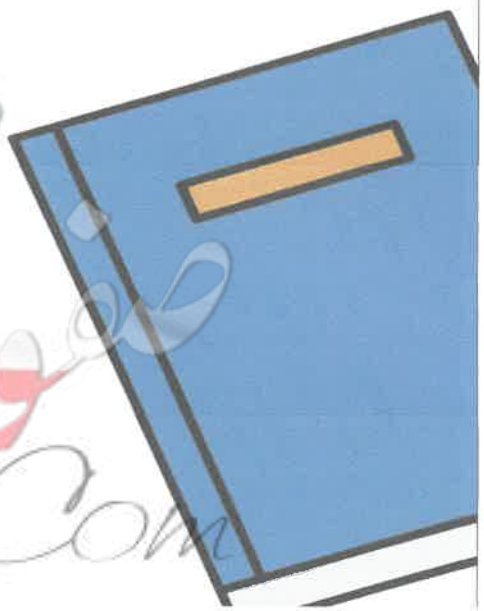
العاشر

الرياضيات

اسئلة اختبارات
وإجاباتها النموذجية

2023/2022

الفترة الأولى



معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات

المجال الدراسي: الرياضيات
الزمن : ساعتان وربع
عدد الصفحات : ١١

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر العام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م

القسم الأول ـ أسئلة المقال

اجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

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:

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول :

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

التي حدها الأول -٧ وأساسها ٤ (٥ درجات)

الحل:

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني : (١٢ درجة)

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

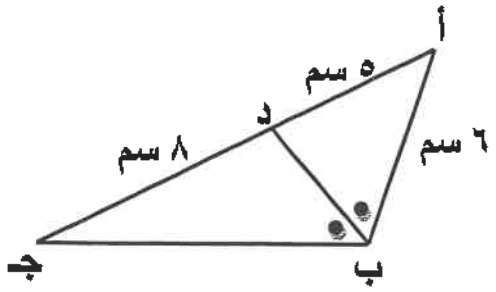
الحل:

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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)



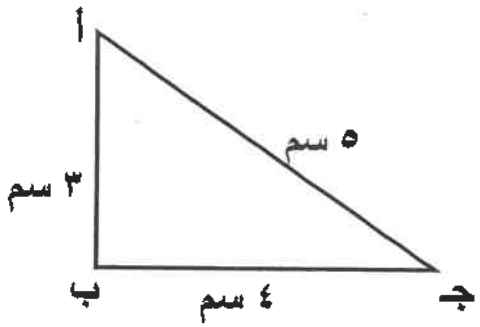
الحل:

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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:

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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:

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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)

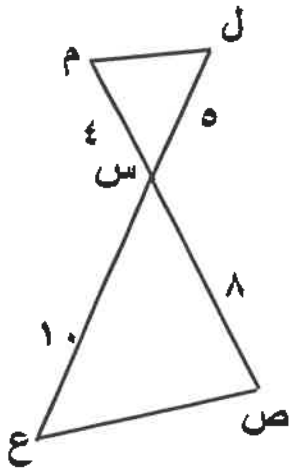
الحل:

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

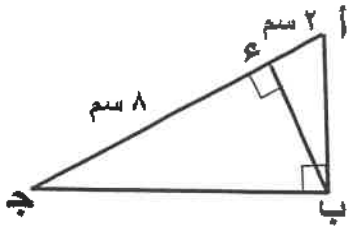
(٣) إذا كانت الأعداد ٢ ، ٣ ، ٤ ، س متناسبة ، فإن س تساوي ٦

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

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

(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 "

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب		
(٢)	أ	ب		
(٣)	أ	ب		
(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

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق

٨

الدرجة :

المصحح :

المراجع :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

القسم الأول ـ أسئلة المقال
تراعى الحلول الأخرى في الأسئلة المقالية

السؤال الأول : (١٢ درجة)

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

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

الحل:

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

بجمع المعادلتين (١) و(٢) ١

$٢س + ٣س = ٦ + ٤$ ١

$٥س = ١٠$

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

$\therefore س = ٢$ 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

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com
وزارة التربية
قطاع المناهج والتوجيه
التوجيه الفني للمواد الدراسية

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

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني : (١٢ درجة)

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

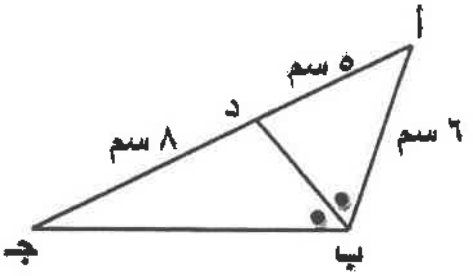
الحل:

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

معلمي الكويت
وزارة التربية
قطاع التعليم العام
التوجيه الفني للمواد الدراسية
KuwaitTeacher.Com

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

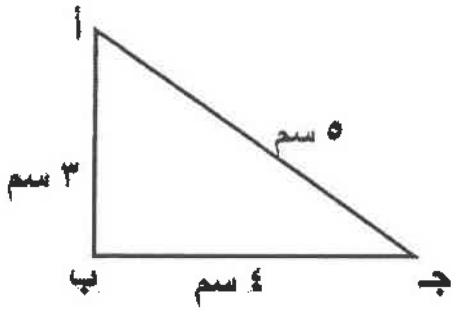
ب جـ $= \frac{٨ \times ٦}{٥} = ٩,٦$ سم | ١+١

وزارة التربية
قطاع التعليم العام
التوجيه الفني للمواد الدراسية
معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

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

وزارة التربية
قطاع التعليم العام
التوجيه الفني للمواد الدراسية
معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

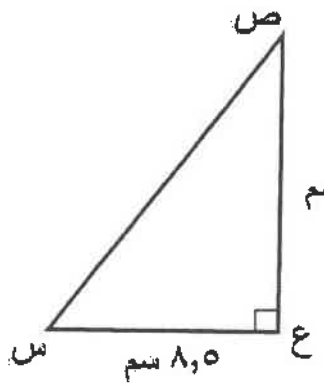
معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

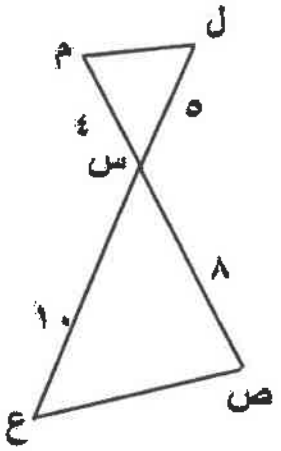
$ق(\hat{ص}) = ١٨٠° - (٩٠° + ٥٩,٦٢°) \simeq ٣٠,٣٨°$ — ١

وزارة التربية
قطاع التعليم العام
التوجيه الفني للمواد الدراسية
معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

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

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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 $(٠,٧٥)^{\circ}$ 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

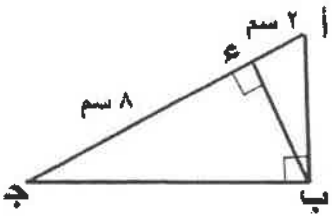
ثانيا :في البنود من (٤) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة .

(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 ، $\overline{بء} \perp \overline{أجـ}$ ، 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 - قطاع التعليم العام - الإدارة العامة للمناهج التعليمية
الواجهة الفعلية للمواد الدراسية
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

(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 "

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

ورقة إجابة البنود الموضوعية

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

لكل بند درجة واحدة فقط

الدرجة : ٨

المصحح :

المراجع :

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

المجال الدراسي الرياضيات　　العام الدراسي : ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م

عدد الصفحات : ١١　　الزمن : ساعتان و وخمسة عشرة دقيقة

==========

القسم الأول : أسئلة المقال

١٢

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

السؤال الأول :

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

٧ درجات

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول:

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

٥ درجات

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

١١

السؤال الثاني:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية باستخدام القانون :

$$٢س^{٢} - س - ٥ = ٠$$

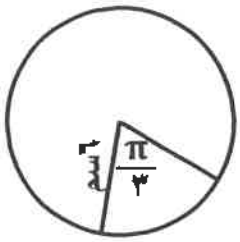
٧ درجات

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 :

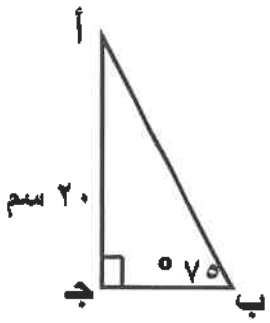
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث :

١١

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

أجـ = ٢٠ سم ، ق ($\hat{ب}$) = ٧٥°



٦ درجات

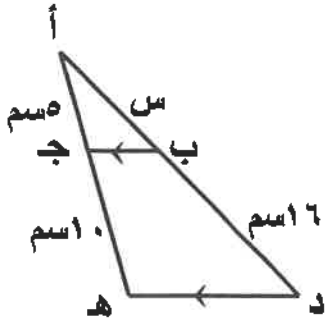
الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع:

١١

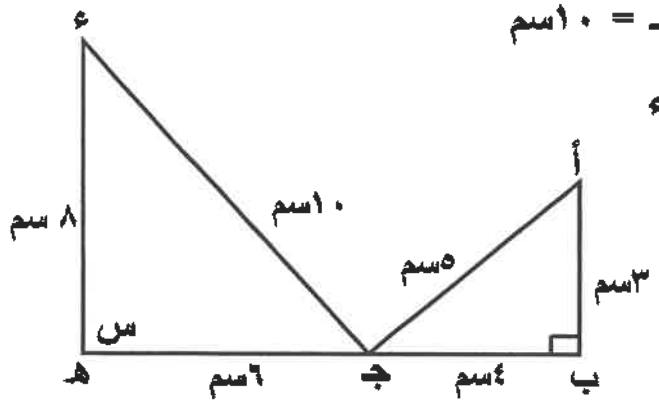
(أ) من الشكل المقابل أ ب جـ ، جـ هـ ء مثلثان ، فإذا كان

أ ب = 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 :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 $\frac{٣\pi}{٢}$ زاوية ربعية

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

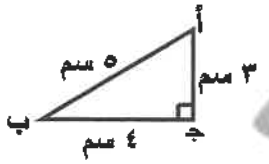
ثانيا:- في البنود من (٤-١١) أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

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) $\{(٢ ، ١)\}$

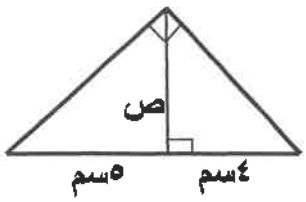
٥) في الشكل المقابل ظتا ب =



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

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

٦) بحسب المعطيات بالشكل المقابل قيمة ص =



أ) $2\sqrt{5}$ ب) ٢٠

حـ) ٣ د) $\frac{٤}{٥}$

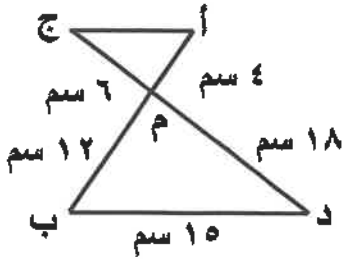
---

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 حـ) 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

KuwaitTeacher.Com

إجابة البنود الموضوعية

(لكل سؤال درجة واحدة)

١	أ	ب		
٢	أ	ب		
٣	أ	ب		
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

١١

توقيع المصحح :

توقيع المراجع :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

١ + ١
١ + ١
$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$
١

يرجى مراعاة الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

معلمي الكويت

KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول:

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

٥ درجات

الحل :

ح١ = ٣	١/٢
عدد الحدود= ٣ + ٢ = ٥	١/٢
ح٥ = ١١	١/٢
ح٥ = ح١ + ٤ء	١/٢
١١ = ٣ + ٤ء	١/٢
٤ء = ٨	١/٢
ء = ٢	١/٢
الأوساط الحسابية هي ٥، ٧ ، ٩	١١/٢

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية وزارة التربية
معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني:

١١

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية باستخدام القانون :

$٢س^{٢} - س - ٥ = ٠$

٧ درجات

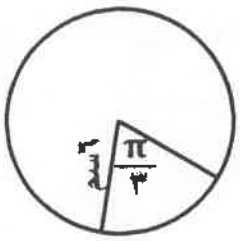
الحل :

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

معلم الكويت
Kuwaitteacher.Com

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

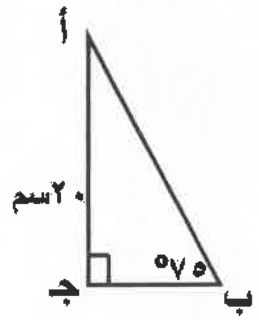
الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث :

١١

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

أجـ = ٢٠ سم ، ق ($\hat{ب}$) = ٧٥°



٦ درجات

الحل :

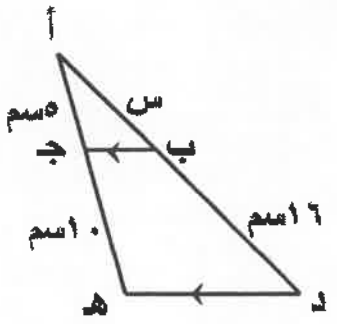
ق ($\hat{أ}$) = ٩٠° - ٧٥° = ١٥°	١
جا ب = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$	١
جا ٧٥° = $\frac{٢٠}{\text{أ ب}}$	$\frac{١}{٢}$
أ ب = $\frac{٢٠}{\text{جا ٧٥°}}$	$\frac{١}{٢}$
≈ ٢٠,٧٠٦ سم	$\frac{١}{٢}$
ظا ب = $\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$	١
ظا ٧٥° = $\frac{٢٠}{\text{ب جـ}}$	$\frac{١}{٢}$
ب جـ = $\frac{٢٠}{\text{ظا ٧٥°}}$	$\frac{١}{٢}$
≈ ٥,٣٥٩ سم	$\frac{١}{٢}$

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية
معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

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

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات
معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.Com

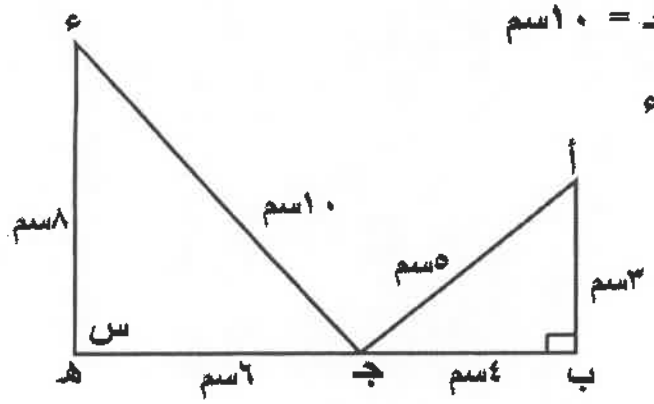
السؤال الرابع:

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° ١

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية
Kuwaitteacher.Com

تابع السؤال الرابع:

(ب) في تغير طردي ص α س ، إذا كانت ص = ٣٠ عندما س = ١٠

أوجد قيمة ص عندما س = ٤٠

٥ درجات

الحل :

ص α س	
ص = ك س	١
٣٠ = ك × ١٠	١
ك = ٣	١
ص = ٣س	١
عندما س = ٤٠	
ص = ١٢٠	١

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 $\frac{٣\pi}{٢}$ زاوية ربعية

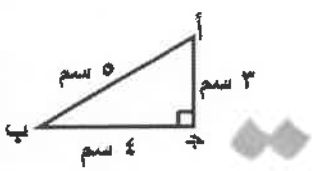
٣) إذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{٣}{٤}$ فإن أ ب = ٣ × ٤

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)}

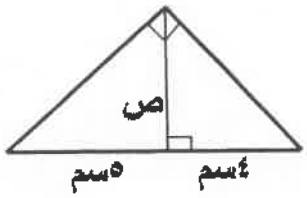
٥) في الشكل المقابل ظتا ب =



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

معلمة الكويت
Kuwait Teacher .com

٦) بحسب المعطيات بالشكل المقابل قيمة ص =



أ) ٢ √٥ ب) ٢٠
حـ) ٣ د) ٤/٥

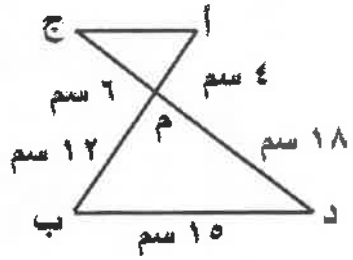
---

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

الكنترول CONTROL وزارة التربية
وزارة التربية
KuwaitTeacher.Com

إجابة البنود الموضوعية

(لكل سؤال درجة واحدة)

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

١١

توقيع المصحح :

توقيع المراجع :

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات
امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

الصف العاشر

(الأسئلة في ١١ صفحة)
الزمن : ساعتين و ربع

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

.....

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول :

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

معلمة الكويت
Kuwaitteacher.Com

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

معلمة الكويت
Kuwait Teacher.Com

تابع السؤال الثانى :

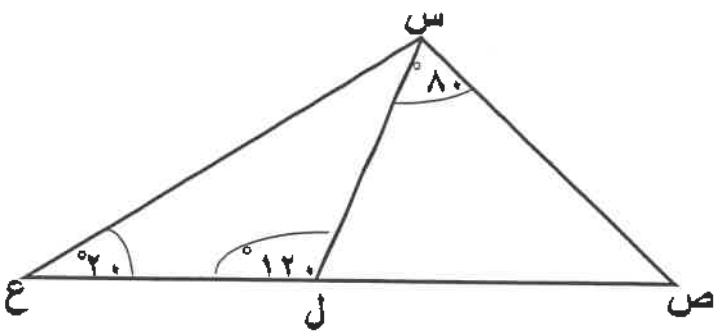
(ب) لقياس طول احدى المسلات قام مرشد سياحي برصد قمة المسلة من خلال جهاز للرصد . فوجد أن قياس زاوية الارتفاع ٤٨° .إذا كان الجهاز يبعد عن قاعدة المسلة مسافة ١٨م . فاحسب ارتفاع المسلة. (٤ درجات)

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث : (١١ درجة)

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

أثبت أن المثلثين ع س ل ، ع ص س متشابهان



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثالث :

(ب) حل المثلث أ ب جـ القائم في (جـ) إذا علم أن : (٥ درجات)

أ ب = ٤٠ سم ، ق (ب) = ٢٥°

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع : (١١ درجة)

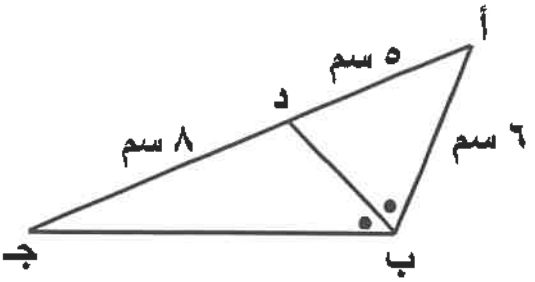
(أ) إذا كانت الاعداد : ١ ، ٣ ، س – ٢ ، ٣٠ ، في تناسب متسلسل (٧ درجات)

أوجد قيمة س

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الرابع :

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



معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

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 ⓓ $\frac{٢}{٣}$

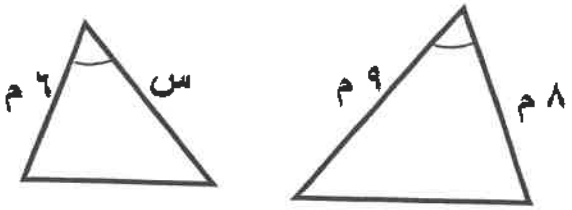
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(٧) جا ١٨٠° =

أ) -١ ب) ٠ ج) ١ د) غير معرف

---

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

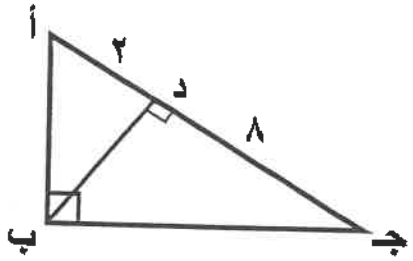


أ) ٢ م ب) ٣ م

ج) ٦,٧٥ م د) ٩ م

---

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

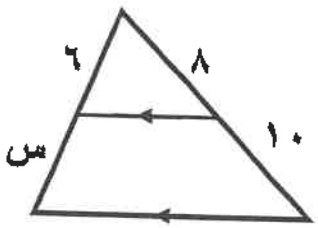


أ) ٤ ب) ٦

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

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات
نموذج إجابةامتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى - المجال الدراسي الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

(الإجابة في ١١ صفحة)
الصف العاشر
الزمن : ساعتين و ربع

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 ـ ٨ ص ـ ١٢ = ٦	١
ـ ٣ ص = ٦ + ١٢	١
ـ ٣ ص = ١٨	١/٢
ص = ـ ٦	١/٢

بالتعويض في المعادلة الأولى :

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

تراعى الحلول الاخرى في جميع أسئلة المقال

وزارة التربية
المشرون
لجنة تقدير الدرجات
معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

$جـ_{٨} = ٣ \times \frac{٣^{٨} - ١}{٣ - ١}$ — $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$جـ_{٨} = ٣ \times ٣٢٨٠$ — $\frac{١}{٢}$

$= ٩٨٤٠$ — $\frac{١}{٢}$

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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 :

$أ = ٢ ، ب = -٩ ، جـ = -٥$

$\frac{١}{٢}$

$\Delta = ب^{٢} - ٤ أ جـ$

$\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

$= ٨١ - ٤ \times ٢ \times -٥$

$\frac{١}{٢}$

$= ١٢١ > ٠$

$\frac{١}{٢}$

∴ للمعادلة جذران حقيقيان مختلفان.

$\frac{١}{٢}$

$س = \frac{-ب \pm \sqrt{\Delta}}{٢ أ}$

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

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

$س = ٥$ أو $س = \frac{-١٠}{٢}$ $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

∴ م.ح = $\{ ٥ ، \frac{-١٠}{٢} \}$ $\frac{١}{٢}$

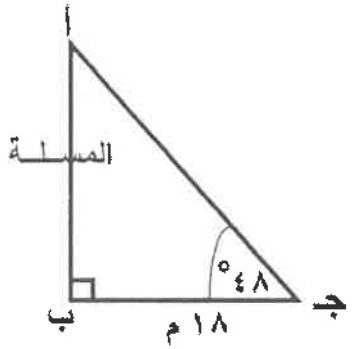
معلمتي الكويتية
KuwaitTeacher.Com

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° = المقابل / المجاور ١/٢

ظا ٤٨° = أ ب / ١٨ ١

أ ب = ١٨ × ظا ٤٨° ١/٢

أ ب ≈ ٢٠م ١

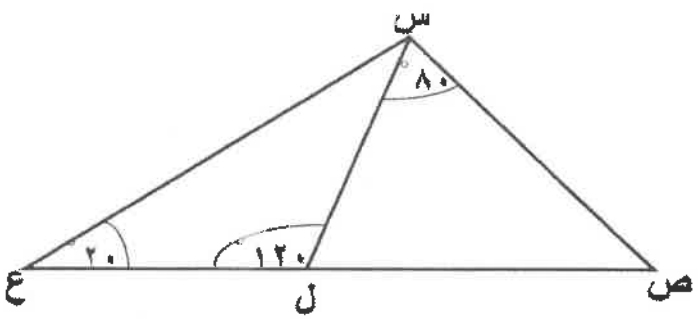
∴ ارتفاع المسلة يساوي ٢٠ م تقريبا

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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 + $\frac{١}{٢}$

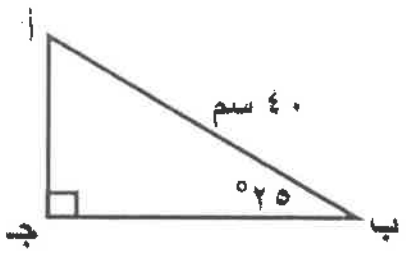
معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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 | $\frac{١}{٢} + \frac{١}{٢}$

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع : (١١ درجة)

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

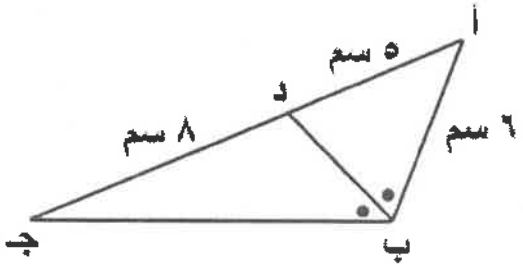
الحل :

$\frac{١}{٣} = \frac{س - ٢}{٣٠}$	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

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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	$\frac{١}{٢}$
$\therefore \frac{جـ د}{د أ} = \frac{جـ ب}{ب أ}$	١
$\frac{جـ ب}{٦} = \frac{٨}{٥}$	١
$جـ ب = \frac{٨ \times ٦}{٥}$	١
جـ ب = ٩,٦ سم	$\frac{١}{٢}$

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

ورقة اجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	ا	ب	ج	د
(٢)	ا	ب	ج	د
(٣)	ا	ب	ج	د
(٤)	ا	ب	ج	د
(٥)	ا	ب	ج	د
(٦)	ا	ب	ج	د
(٧)	ا	ب	ج	د
(٨)	ا	ب	ج	د
(٩)	ا	ب	ج	د
(١٠)	ا	ب	ج	د
(١١)	ا	ب	ج	د

لكل بند درجة واحده فقط

١١

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت

وزارة التربية | امتحان الفترة الدراسية الأولى | عدد الصفحات : ١١ صفحة

المجال الدراسي :الرياضيات | الصف : العـــاشر | الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة

العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨م

==========

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول :

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

(٥ درجات)

الإجابة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني : (١١ درجة)

أ) حل النظام : $\begin{cases} ٢س + ص = ٣ \\ ٤س - ص = ٩ \end{cases}$ (٦ درجات)

الإجابة

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثاني :

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 ؟
(٥ درجات)

الإجابة

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث : (١١ درجة)

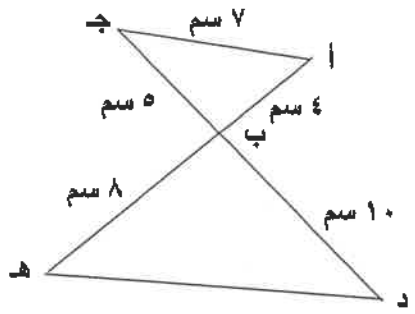
أ) إذا كانت ص $\propto$ س وكانت ص = ٤٠ عندما س = ٥ ،

فأوجد قيمة ص عندما س = ١٠ . (٦ درجات)

الإجابة

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثالث :



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 دهـ

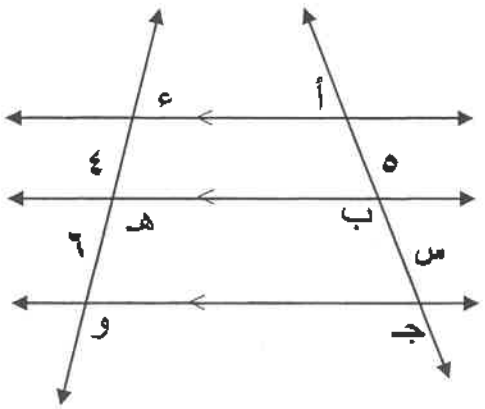
(٥ درجات)

الإجابة

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع : (١١ درجة)

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



الإجابة

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

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 .

---

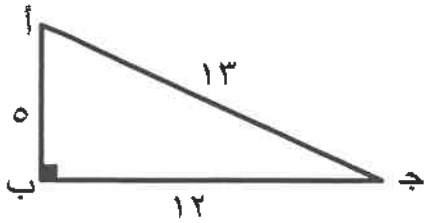
٢) إذا كان(ن ، ٧) ،(٢ ، ١٤) زوجين مرتبين في تناسب عكسي فإن قيمة ن هي ١٤

==========

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)

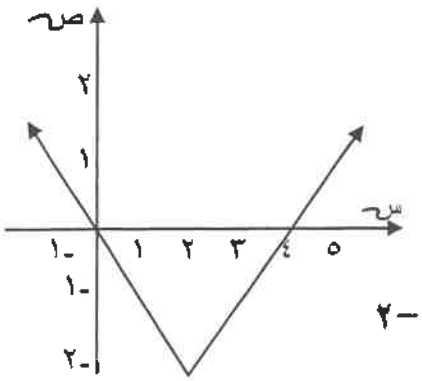
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

---

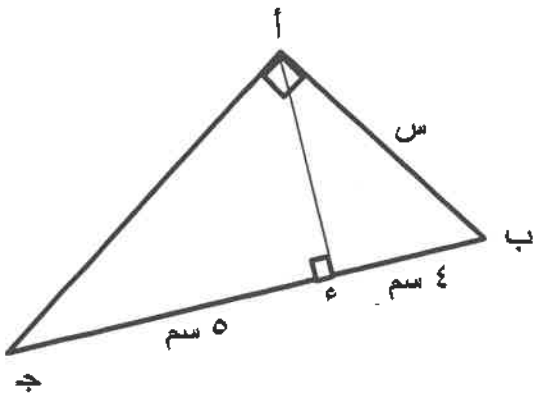
(٧) الحد الخامس لمتتالية هندسية حدها الأول ٣ وأساسها –٢ هو :

(أ) ٢٤ (ب) ٤٨ (جـ) –٩٦ (د) –٥

---

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

$\overline{أء} \perp \overline{ب جـ}$ فإن قيمة س =



(أ) ٢٠ سم (ب) ١٠ سم

(جـ) ٣ سم (د) ٦ سم

إنتهت الأسئلة

صفوة المعلمين الكويت
KuwaitTeacher.Com

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)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 = $\frac{\pi}{١٨٠°} \times ٦٠°$ ..... (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
وزارة التربية
2017-2018
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني : (١١ درجة)

أ) حل النظام : $\begin{cases} ٢س + ص = ٣ \\ ٤س - ص = ٩ \end{cases}$ (٦ درجات)

الإجابة

٢س + ص = ٣ ..... (١)

٤س - ص = ٩ .....(٢)

بالجمع

٦س = ١٢ ..... (١ $\frac{١}{٢}$)

س = ٢ ..... (١)

٢ × ٢ + ص = ٣ ..... (١)

٤ + ص = ٣ ..... ($\frac{١}{٢}$)

ص = -١ ..... (١)

س = ٢ ، ص = -١ ..... (١)

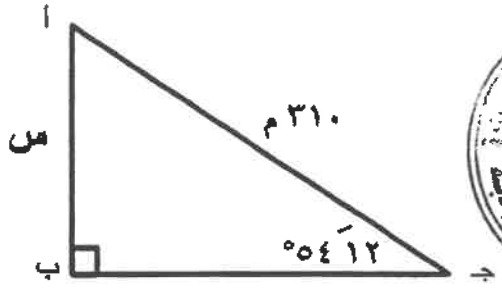
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

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

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

س = ٣١٠ × جا ١٢َ ٥٤° .....(١)

س ≈ ٢٥١ ..... (١)

ارتفاع الطائرة يساوي تقريباً ٢٥١ م

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثالث : (١١ درجة)

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

الإجابة

بما أن : ص α س

∴ ص = ك س ..... (١)

٤٠ = ك × ٥ ..... (١)

ك = ٨ ..... (١)

ص = ٨ س ..... (١)

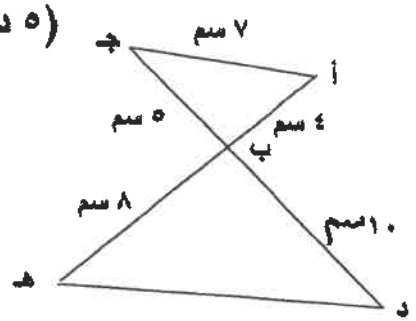
ص = ٨ × ١٠ ..... (١)

ص = ٨٠ ..... (١)

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

معلمة الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 دهـ .

الإجابة

(١) ——

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

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

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

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

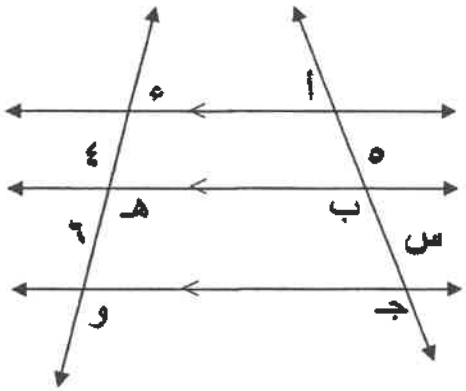
د هـ = ١٤ ..... ($\frac{١}{٢}$)

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع : (١١ درجة)

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



الإجابة

بما أن المستقيمين يقطعان ثلاثة مستقيمات متوازية و باستخدام نظرية طاليس

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

$\frac{٥}{س} = \frac{٤}{٦}$ 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

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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)

الطبعة السرية ديوان عام الوزارة القترة الدراسية الأولى نموذج الإجابات
2017-2018

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني : البنود الموضوعية

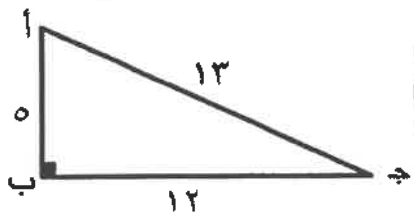
أولاً :– في البنود (١– ٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة

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 :



وزارة التربية
2017-2018
الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

(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)

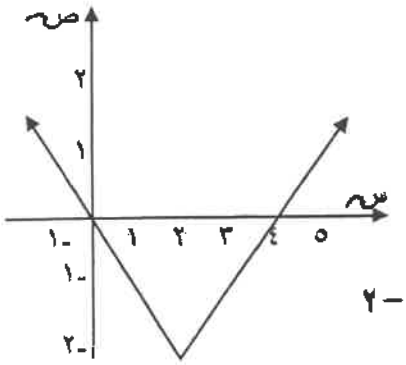
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 (د) ص = | س–٢ | –٢

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

---

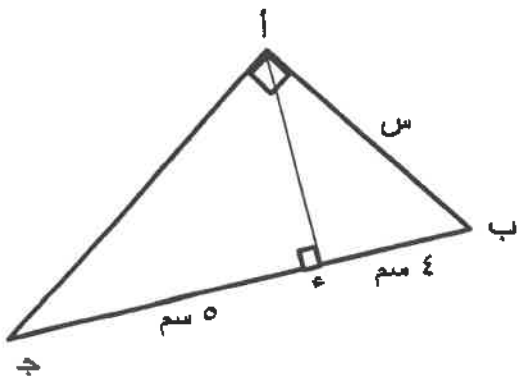
(٧) الحد الخامس لمتتالية هندسية حدها الأول ٣ وأساسها –٢ هو :

(أ) ٢٤ (ب) ٤٨ (جـ) –٩٦ (د) –٥

---

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

$\overline{أء} \perp \overline{ب جـ}$ فإن قيمة س =



(أ) ٢٠ سم (ب) ١٠ سم

(جـ) ٣ سم (د) ٦ سم

إنتهت الأسئلة

معلمي الكويت صفوة KuwaitTeacher.Com

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
	أ	ب	ج	●

المصحح :

٨

المراجع :

معلمي الكويت
صفوتي
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت

وزارة التربية 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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

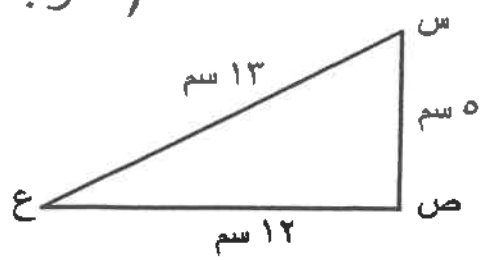
تابع السؤال الأول

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

(٥ درجات)

١) أثبت أن المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص .

٢) أوجد جاس ، جتا س ، ظتا س .



الإجابة

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني :- (١١ درجة)

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

الإجابة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

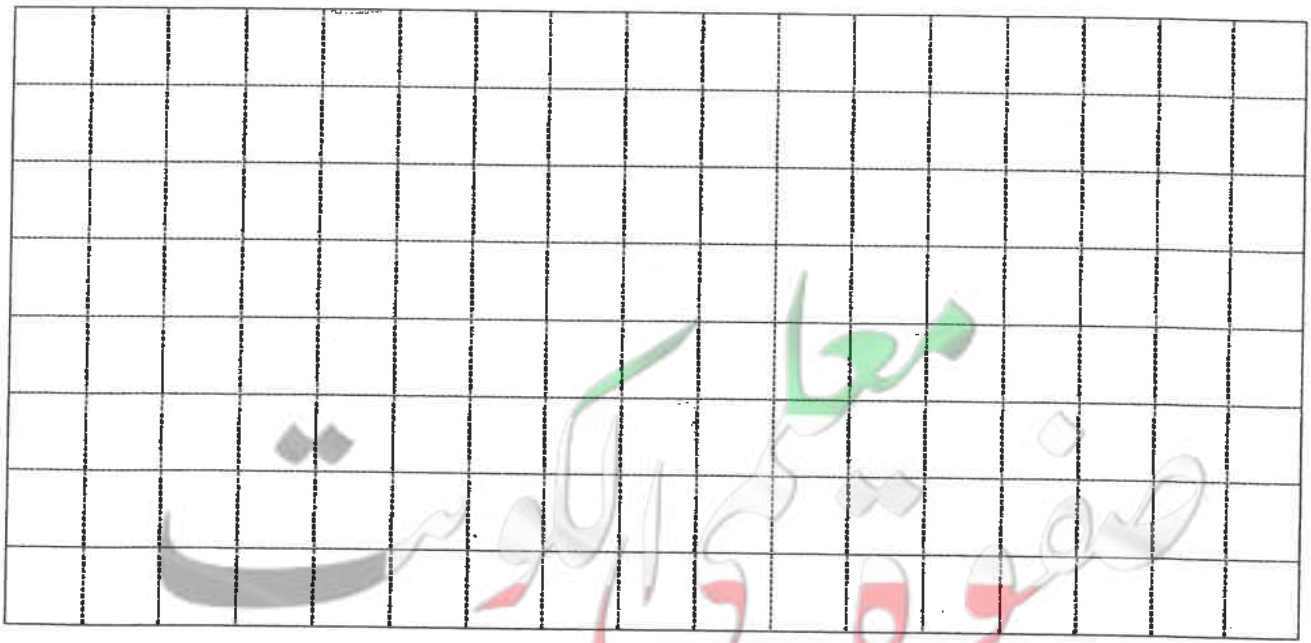
.....

.....

.....

.....

.....



معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

السؤال الثالث : (١١ درجة)

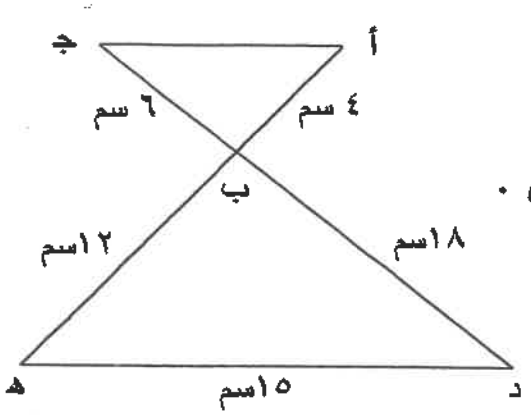
أ) إذا كانت ص $\propto \frac{١}{س}$ و كانت ص = ٥ عندما س = ٦ أوجد قيمة ص عندما س = ٣
(٦ درجات)

الإجابة

معلمي الكويت
Kuwait Teacher.Com

تابع السؤال الثالث :-

(٥ درجات)



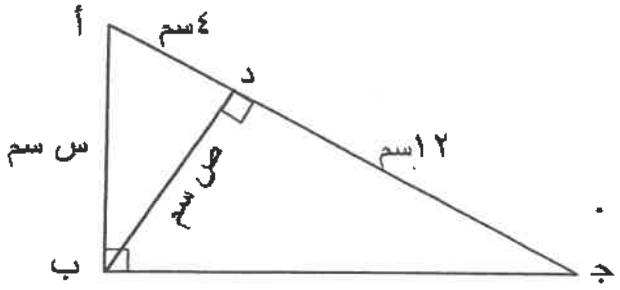
ب) في الشكل أهـ ∩ جـ د = { ب }

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

٢) أوجد طول أ جـ

الإجابة

معلمة الكويت
Kuwaitteacher.Com



السؤال الرابع : (١١ درجة)

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

الإجابة (٥ درجات)

معا نحو التفوق
KuwaitTeacher.Com

تابع : السؤال الرابع :

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

الإجابة

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً :- في البندين (١، ٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبـارة 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}

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

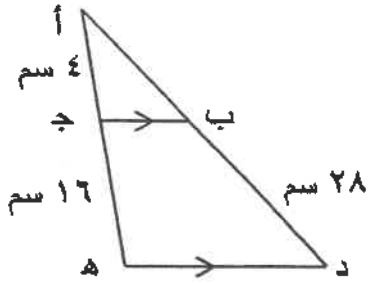
٥) مجموعة حل المتباينة | س | < ٢ هي :

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

٦) الزاوية التي قياسها $\frac{11\pi}{9}$ تقع في الربع

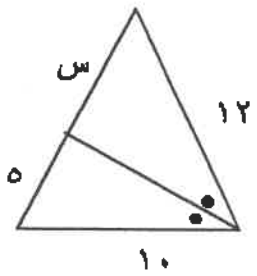
أ) الأول ب) الثاني جـ) الثالث د) الرابع

٧) في الشكل المقابل: إذا كان $\overline{ب جـ} // \overline{دهـ}$ 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) $٤\frac{١}{٦}$

إنتهت الأسئلة

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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　　١/٢

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

أ = ٣ ، ب = ٤ ، جـ = −٢　　١ ١/٢

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

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

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

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

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

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

الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الحل 2016-2017

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

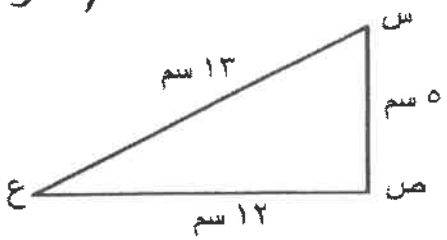
معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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) $(\text{س ص})^2 + (\text{ص ع})^2 = (٥)^2 + (١٢)^2 = ١٦٩$ ½

$(\text{س ع})^2 = (١٣)^2 = ١٦٩$ ½

∴ $(\text{س ص})^2 + (\text{ص ع})^2 = (\text{س ع})^2$ عكس نظرية فيثاغورث ½

∴ المثلث قائم الزاوية في ص ½

المملكة العربية الكويتية – وزارة التربية – الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة 2016-2017

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

صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الثاني :- (١١ درجة)

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

الإجابة

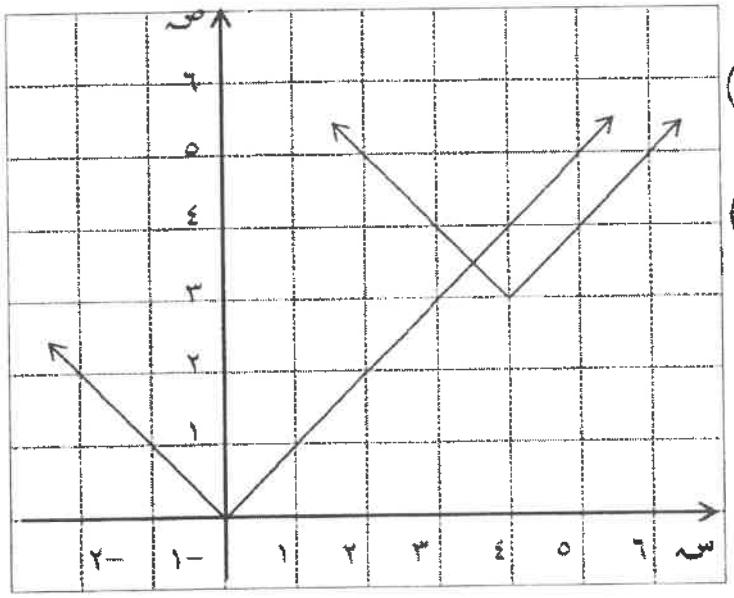
دالة المرجع ص = | س | ، ل = ٤ ، ك = ٣ (١)

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

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

نضع الرأس (٤ ، ٣)

ثم نرسم بيان الدالة



$\frac{1}{2}$ درجة لكل محور

$\frac{1}{2}$ درجة لكل شعاع

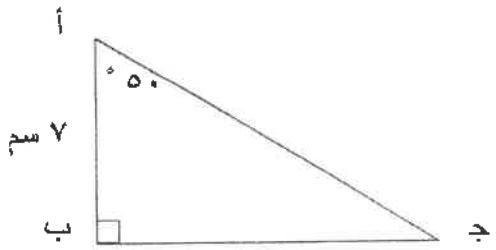
معلمي الكويت
صفوتي
KuwaitTeacher.Com

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

الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة
وزارة التربية
2016-2017
المديرية العامة ديوان عام الوزارة

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

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

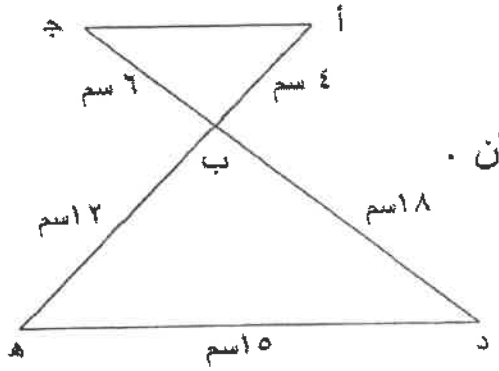
١

عندما س = ٣

ص = $\frac{٣٠}{٣}$ = ١٠ ١

معا
Kuwaitteacher.Com

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) ١/٢

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

٢) من التشابه ينتج أن

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

$\frac{أ جـ}{د هـ} = \frac{١}{٣}$ ١/٢

$\frac{أ جـ}{١٥} = \frac{١}{٣}$ ١/٢

أ جـ = $\frac{١٥}{٣}$ = ٥ سم ١

المذيعة السورية ديوان عام الوزارة التربية 2016-2017 الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع : السؤال الرابع :

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

الإجابة

ح١ = ٥ ، د = ٧ – ٥ = ٢ ، ن = ٢٠ — ١ ½

جـ ن = $\frac{ن}{٢}$ [٢ح١ + (ن – ١) د] — ١

جـ ٢٠ = $\frac{٢٠}{٢}$ [٢ × ٥ + ١٩ × ٢] — ١ ½

جـ ٢٠ = ١٠ [١٠ + ٣٨] — ١ ½

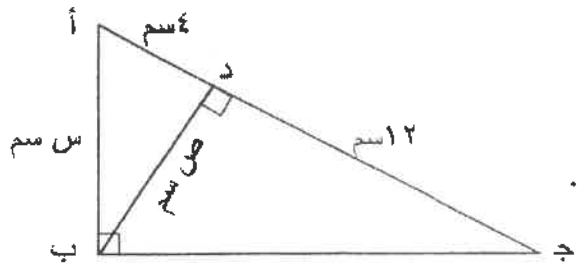
جـ ٢٠ = ٤٨٠ — ½

2016-2017

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

السؤال الرابع : (١١ درجة)



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

الإجابة (٥ درجات)

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

$ص^{٢}$ = أ د × جـ د — ١

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

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

$س^{٢}$ = أ د × أ جـ — ١

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

$س = \sqrt{٦٤} = ٨$ — $\frac{١}{٢}$

الطبعة المصرية ديوان عام الوزارة الفترة الدراسية الأولى نموذج الإجابة 2016-2017

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

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،،،

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

دولة الكويت

وزارة التربية

(الأسئلة في ٧ صفحات)

الزمن : ساعتان وربع

الصف العاشر

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

القسم الأول ـ أسئلة المقال

" أجب عن الاسئلة التالية موضحاً خطوات الحل فى كل منها"

٨

السؤال الأول :

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

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

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

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

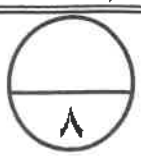
٨

السؤال الثاني :

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

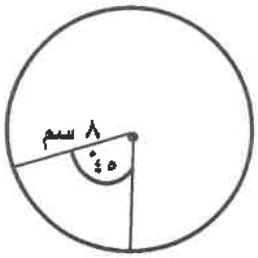
(ب) من نقطة على سطح الأرض تبعد ٥٠ م عن قاعدة منذنة ، وجد أن قياس زاوية ارتفاع المنذنة ٢٤ ° . أوجد ارتفاع المنذنة . (٤ درجات)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com



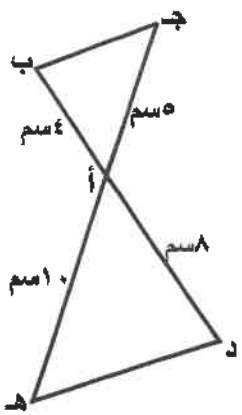
السؤال الثالث :

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



(ب) في الشكل المقابل : $\overline{ب د} \cap \overline{جـ هـ} = \{ أ \}$ ، إذا كان أ جـ = ٥سم ، أ ب = ٤ سم (٤ درجات)

، أ د = ٨سم ، أ هـ = ١٠ سم . أثبت أن المثلثين أ ب جـ ، أ د هـ متشابهان



معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

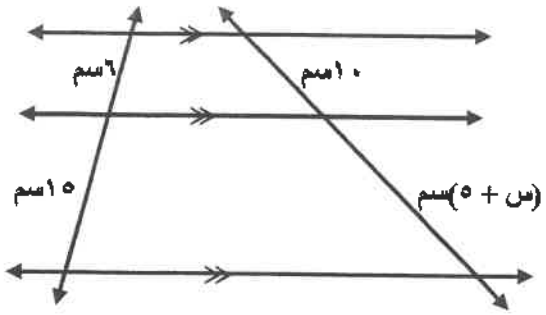
٨

السؤال الرابع :

(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 .



(ب) إذا كانت الأعداد : ٤ ، س – ٢ ، ١ ، $\frac{١}{٢}$ (٤ درجات)

في تناسب متسلسل أوجد قيمة س .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

القسم الثاني : البنود الموضوعية

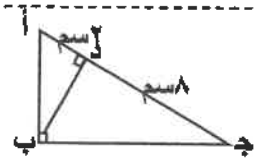
أولا: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

(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 .

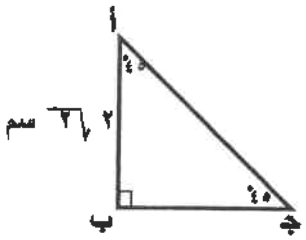
(٤) المعادلة التي أحد جذراها هو مجموع جذري المعادلة : $س^{٢} - ٥س + ٦ = ٠$

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 :

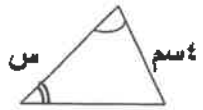


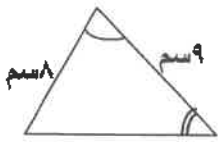
(أ) ٨ سم (ب) ٢ سم

(ج) $٢\sqrt{٢}$ سم (د) ٤ سم

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(٦) في الشكل المقابل : قيمة س تساوي :





أ) ٥ سم
ب) ٤ سم
ج) ٤,٥ سم
د) ٨ 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

" انتهت الأسئلة "

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

القسم الأول – أسئلة المقال

(٨ درجات)

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

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

(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 + ½

$ح_{١٠} = ح_{١} + ٩ د$ ½ + ½

$= ٨ + ٩ \times -٢ = -١٠$ ½ + 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

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

نموذج الإجابة

السؤال الثاني : (٨ درجات)

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

الحل :

ص ـ ٥ = ٢ ص + ٣	أو	ص ـ ٥ = ـ٢ ص ـ ٣	½ + ½
ـ٥ ـ ٣ = ٢ص ـ ص		ص + ٢ص = ـ٣ + ٥	½ + ½
ص = ـ٨		٣ ص = ٢	
ص = ـ٨		ص = $\frac{٢}{٣}$	½ + ½
م . ح = { ـ٨ ، $\frac{٢}{٣}$ }			١

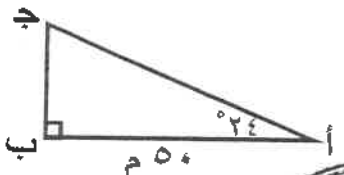
(ب) من نقطة على سطح الأرض تبعد ٥٠ م عن قاعدة منذنة ، وجد أن قياس زاوية ارتفاع المنذنة ٢٤° . أوجد ارتفاع المنذنة . (٤ درجات)

الحل : لتكن أ موقع النقطة

، ب موقع قاعدة المنذنة

، جـ موقع قمة المنذنة

رسم ١



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

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

ظا ٢٤° = $\frac{\text{ب جـ}}{٥٠}$ ١

ب جـ = ٥٠ ظا ٢٤° ½

ب جـ ≈ ٢٢,٢٦ م ½

∴ ارتفاع المنذنة يساوي ٢٢,٢٦ م تقريباً

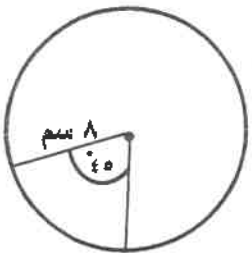
تراعى الحلول الاخرى

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

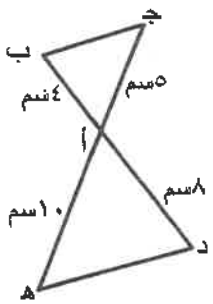
مساحة القطاع $= \frac{١}{٢}$ هـ^{٢} نق ١

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

، أ د = ٨سم ، أ هـ = ١٠ سم . أثبت أن المثلثين أ ب جـ ، أ د هـ متشابهان



الحل : المثلثان أ ب جـ ، أ د هـ فيهما

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

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

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

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

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

تراعى الحلول الاخرى

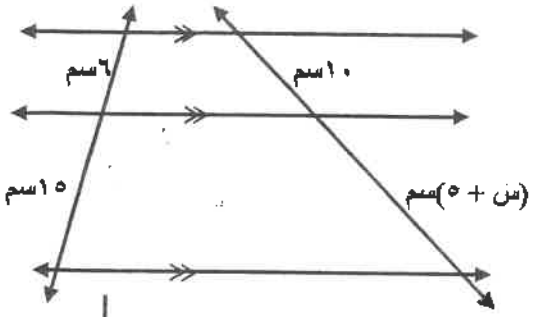
معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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 ← ½

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

١٥٠ = ٦ (س + ٥) ← ١

١٥٠ = ٦س + ٣٠ ← ½

٦س = ١٥٠ − ٣٠ ← ½

س = $\frac{١٢٠}{٦}$ = ٢٠ ← ½

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

(ب) إذا كانت الأعداد : ٤ ، س − ٢ ، ١ ، ½

في تناسب متسلسل أوجد قيمة س . (٤ درجات)

الحل : ∵ الأعداد في تناسب متسلسل ← ½

∴ $\frac{٤}{س - ٢} = \frac{س - ٢}{١} = \frac{١}{\frac{١}{٢}}$ ← ١½

∴ $\frac{٤}{س - ٢} = \frac{٢}{١}$ ← ½

٢ (س − ٢) = ٤ ← ١

س = ٤ ← ½

تراعى الحلول الاخرى

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعتان وخمس عشرة دقيقة

الإمتحان في ١٠ صفحات

==========

القسم الأول – أسئلة المقال

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

السؤال الأول :- (١٣ درجة)

أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $|2س - 1| = |س - 2|$ (٦ درجات)

الإجابة

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الأول - (٧ درجات)

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

الإجابة

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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

الإجابة

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثاني :- (٦ درجات)

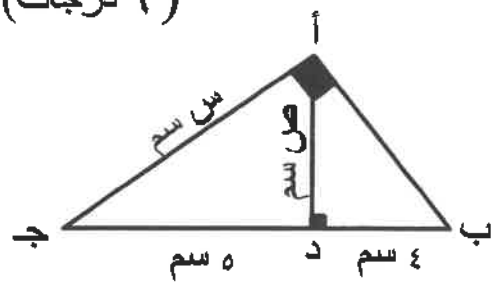
ب) إذا كانت الأعداد ٢ ، س –٢ ، ١٨ ، ٥٤ في تناسب متسلسل أوجد قيمة س .

الإجابة

معلمي الكويت
Kuwaitteacher.Com

السؤال الثالث :- **(١٢ درجة)**

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



الإجابة

معلمة الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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° .

الإجابة

معلمات الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع :- (١٣ درجة)

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

الإجابة (٧ درجات)

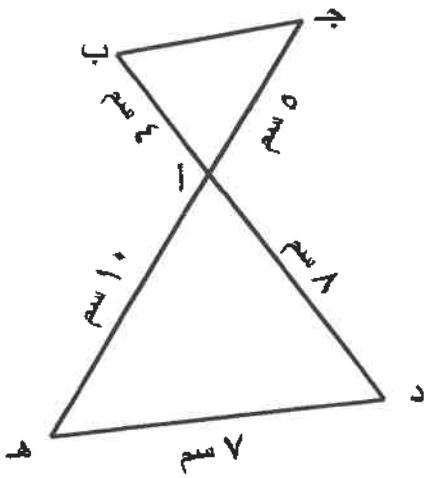
معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الرابع :- (٦ درجات)

ب) في الشكل المجاور $\overline{ب د} \cap \overline{جـ هـ} = \{ أ \}$ ، أ ب = ٤سم ،
أ جـ = ٥ سم ، أ د = ٨ سم ، أ هـ = ١٠ سم ، د هـ = ٧سم

١) اثبت أن المثلث أ د هـ ~ المثلث أ ب جـ

٢) أوجد ب جـ



الإجابة

معلمة الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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 $٠,\overline{٤}$ هو عدد نسبي (أ) (ب)

٢) ٠,٦٢٥ الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني ٣٠′ ١١٢° (أ) (ب)

٣) في المتتالية الحسابية (٤ ، ١ ، -٢ ، ...) رتبة الحد الذي قيمته -٢٣ هي 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 :

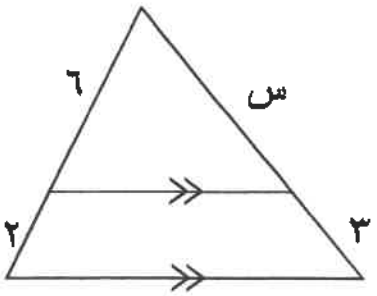
(أ) {(٨ ، -٦)} (ب) {(٦ ، ٨)} (جـ) {(٨ ، ٦)} (د) {(٧ ، ٢)}

KuwaitTeacher.Com

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

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

٨) من الشكل المجاور س تساوي :



أ) ٦ ب) ٩ جـ) 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) $\frac{١٦}{٣}$ جـ) $\frac{-١٦}{٣}$ د) -١٢

١٠) إذا كانت جا جـ $\neq$ صفر فإن جاجـ قتاجـ تساوي :

أ) صفر ب) ظاجـ جـ) ١ د) ظتاجـ

إنتهت الأسئلة

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

(الصفحة الأولى)

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)

الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
وزارة التربية
2014-2015
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

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 = {١ ، – ١} ١

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

تابع الحلول الأخرى في صفحة ١٤

تابع السؤال الأول - (٧ درجات)

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

الإجابة

الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
وزارة التربية
2014-2015
نموذج الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

نموذج الإجابة

$س(س-٢)=٥$

$س^{٢}-٢س-٥=$ صفر

$أ س^{٢}+ب س+جـ=$ صفر

$أ=١ ، ب=-٢ ، جـ=-٥$

$س=\frac{-ب\pm\sqrt{ب^{٢}-٤أجـ}}{٢أ}$

$س=\frac{-(-٢)\pm\sqrt{(-٢)^{٢}-٤\times١\times(-٥)}}{٢\times١}$

$س=\frac{٢\pm\sqrt{٤+٢٠}}{٢}$

$س=\frac{٢\pm\sqrt{٢٤}}{٢}=\frac{٢\pm٢\sqrt{٦}}{٢}$

$س=١+\sqrt{٦}$ أو $س=١-\sqrt{٦}$

مجموعة الحل $=\{١+\sqrt{٦}\ ،\ ١-\sqrt{٦}\}$

معا صفوة الكويت
Kuwaitteacher.Com

السؤال الثاني :- (١٢ درجة)

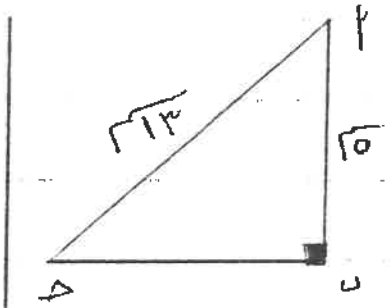
أ) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فيه أ ب = ٥ سم ، أ جـ = ١٣ سم (٦ درجات)

١) أوجد ب جـ

٢) أوجد جا جـ ، ظتا جـ

نموذج الاجابة

الإجابة



الرسم ١

بتطبيق نظرية فيثاغورث

$(أ حـ)^2 = (أ ب)^2 + (ب حـ)^2$ ١

$(١٣)^2 = (٥)^2 + (ب حـ)^2$ ١

$\therefore (ب حـ)^2 = ١٦٩ - ٢٥ = ١٤٤$ ١/٢

① $\therefore (ب حـ) = ١٢$ سم ١/٢

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

$\text{ظتا} أ = \frac{\text{المجاور}}{\text{المقابل}} = \frac{١٢}{٥}$ ١

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

تابع السؤال الثاني في الصفحة الرابعة

معا صوتي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تابع السؤال الثاني :- (٦ درجات)

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

الإجابة

نموذج الإجابة

∵ الأعداد في تناسب متسلسل

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

∴ $\frac{١٨}{٥٤} = \frac{٢}{س-٢}$ ١

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

∴ س – ٢ = ٣ × ٢ ١/٢

∴ س = ٢ + ٦ ١/٢

∴ س = ٨ ١

قيمة س = ٨

المجموعة المسرية ديوان عام الوزارة الفترة المسائية الثانية نموذج الإجابة
وزارة التربية
2014-2015

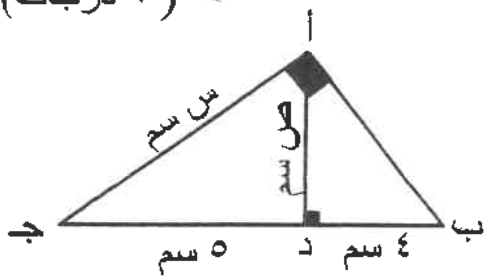
معا صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة لنفس السؤال

السؤال الثالث :- (١٢ درجات)

نموذج الإجابة

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



الإجابة

∵ المثلث أ ب جـ حـ ∠ أ القائمة ← ①

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

(∠ أ ، ∠ د)

∴ $(أ جـ)^2 = جـ د \times جـ ب$

∴ $س^2 = ٥ \times (٤ + ٥)$

$س^2 = ٥ \times ٩ = ٤٥$

∴ $س = \sqrt{٤٥}$

∴ $س = ٣\sqrt{٥}$

أيضاً $(أ د)^2 = جـ د \times د ب$

$ص^2 = ٥ \times ٤ = ٢٠$

∴ $ص = \sqrt{٢٠}$

$ص = ٢\sqrt{٥}$

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

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة لنفس السؤال
Kuwait Teacher.Com

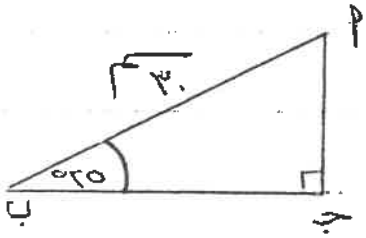
تابع السؤال الثالث :-

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



الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
وزارة التربية
2014-2015
الفترة الدراسية الثانية نموذج الإجابة

الرسم ١

ق(أ) = ٩٠° − ٢٥° = ٦٥° ١

جتا ب = ب جـ / ب أ ١/٢

∴ جتا(٢٥°) = ب جـ / ٣٠ ١/٢

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

ظا ب = أ جـ / ب جـ ١/٢

∴ ظا(٢٥°) = أ جـ / ٣٠ ١/٢

∴ أ جـ = ٣٠ × ظا(٢٥°) ≈ ١٣,٩٦٧٨ سم ١/٢ + ١/٢

تراعى الحلول الأخرى في جميع الأسئلة

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

السؤال الرابع :- (١٣ درجة)

نموذج الإجابة

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

(٧ درجات)

الإجابة

$ح_1 = 2$ ١

$ر = \frac{ح_2}{ح_1}$ ١

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

$\therefore ح_{10} = ح_1 \times \frac{1 - ر^{ن}}{1 - ر}$ ١

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

$\therefore ح_{10} = 2 \times 2^{10} - 1$ ١/٢

$\therefore ح_{10} = 2046$ ١/٢

تراعى الحلول الأخرى في مجموع المسئلة

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

تابع السؤال الرابع :- (٦ درجات)

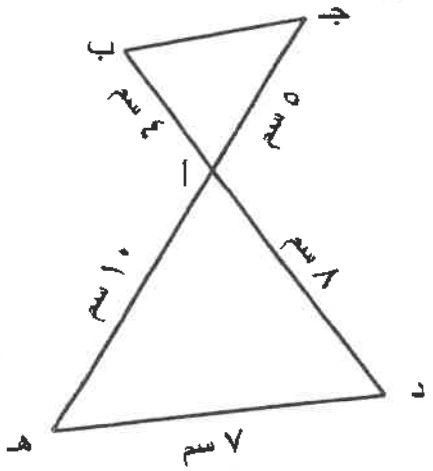
نموذج الإجابة

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

أجـ = ٥ سم ، أد = ٨ سم ، أهـ = ١٠ سم ، دهـ = ٧سم

١) اثبت أن المثلث أدهـ ~ المثلث أب جـ

٢) أوجد ب جـ



الإجابة

صفوة معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

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 $٠,\overline{٤}$ 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 ٢١- هي 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 ومساحته 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 :

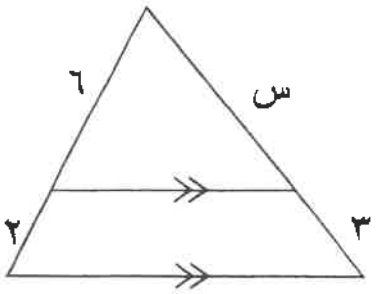
(أ) {(٨ ، -٦)} (ب) {(٦ ، ٨)} (جـ) {(٨ ، ٦)} (د) {(٧ ، ٢)}

معاً صفوف الكويت
KuwaitTeacher.Com

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

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

٨) من الشكل المجاور س تساوي :



أ) ٦ ب) ٩ جـ) 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) $\frac{١٦}{٣}$ جـ) $\frac{-١٦}{٣}$ د) -١٢

١٠) إذا كانت جا جـ $\neq$ صفر فإن جاجـ قتاجـ تساوي :

أ) صفر ب) ظاجـ جـ) د) ظتاجـ

إنتهت الأسئلة

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

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،،،

معلمي الكويت
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com