تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية
ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://kwedufiles.com/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/10math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/10math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade10

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

دولة الكويت	نموذج إجابة امتحان المنهج الكامل	المجال الدراسي:الرياضيات
وزارة التربية	للصف العاشر	الزمن : ساعتان وربع
التوجيه العام للرياضيات	العام الدراسي : ٢٠٢٠/٢٠٢١ م	عدد الصفحـــات : ١١

==========

١٢

القسم الأول :أسئلة المقال

(تراعى الحلول الأخرى في جميع أسئلة المقال)

السؤال الأول :

(أ) باستخدام القانون أوجد مجموعة حل المعادلة :

س^{٢} + ٣ س − ٢ = ٠

الحل : (٧ درجات)

س^{٢} + ٣ س − ٢ = ٠

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

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

ب^{٢} − ٤ أ جـ = (٣)^{٢} − ٤× ١×(−٢) ... ١

= ١٧ ... ١

س = $\frac{-٣ + \sqrt{١٧}}{٢}$ أو س = $\frac{-٣ - \sqrt{١٧}}{٢}$ ... ١ + ١

م. ح = { $\frac{-٣ + \sqrt{١٧}}{٢}$ ، $\frac{-٣ - \sqrt{١٧}}{٢}$ } ... $\frac{١}{٢}$

ykuwait_3
شبكة يا كويت

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية

تابع : السؤال الأول :

(ب) في المتتالية الحسابية (٥ ، ٧ ، ٩ ، .....) أوجد ما يلي :

(١) الحد السادس عشر

(٢) مجموع الستة عشر حداً الأولى منها (٥ درجات)

الحل :

$ح_{١} = ٥ ، د = ٢$	١
$ح_{ن} = ح_{١} + (ن - ١) د$	½
$ح_{١٦} = ٥ + ١٥ \times ٢$	١
$= ٥ + ٣٠$	
$= ٣٥$	½
$جـ_{١٦} = \frac{ن}{٢} (ح_{١} + ح_{١٦})$	½
$= \frac{١٦}{٢} (٥ + ٣٥)$	١
$= ٨ \times ٤٠$	
$= ٣٢٠$	½

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات

١١

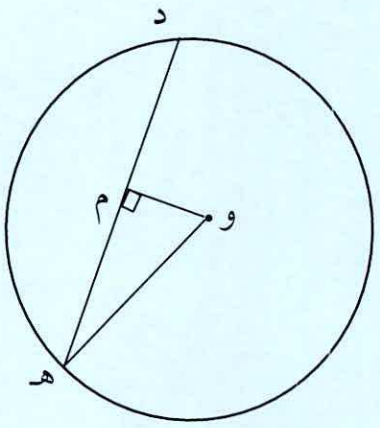
السؤال الثاني :

(أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ،

إذا كان:

د هـ = ١٦ سم ، و م = ٦ سم ، $\overline{\text{و م}} \perp \overline{\text{د هـ}}$

أوجد: طول $\overline{\text{و هـ}}$



(٦ درجات)

الحل :

$\overline{\text{و م}} \perp \overline{\text{د هـ}}$	١
∴ م منتصف $\overline{\text{د هـ}}$ (نظريه)	١
م هـ = ٨ سم	١
في المثلث و م هـ القائم الزاوية في م :	
$(\text{و هـ})^{٢} = (\text{و م})^{٢} + (\text{م هـ})^{٢}$	١
$= (٦)^{٢} + (٨)^{٢} = ١٠٠$	١
و هـ = ١٠ سم	١

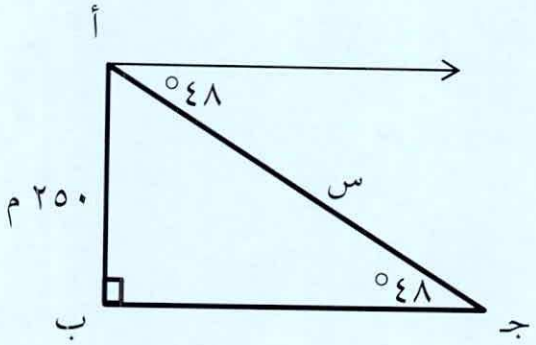
الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL
وزارة التربية

تابع : السؤال الثاني :

(ب) تحلّق مروحية فوق محمية طبيعية على ارتفاع ٢٥٠ متراً و تواكبها على الأرض سيارة حرس المحمية . شاهد ربان المروحية قطيعاً من الفيلة بزاوية انخفاض قياسها ٤٨° . ما المسافة بين المروحية و القطيع في تلك اللحظة علماً بأن السيارة مباشرة تحت المروحية ؟

(٥ درجات)

الحل :



زاوية الانخفاض ١

نفرض أن س هي المسافة بين المروحية و القطيع في تلك اللحظة

جا جـ = المقابل / الوتر ١

جا ٤٨° = ٢٥٠ / س ١

س = ٢٥٠ / جا ٤٨° ١

س = ٣٣٦,٤ تقريباً ١

المسافة بين المروحية و القطيع في تلك اللحظة تساوي ٣٣٦ متر تقريباً

١١

السؤال الثالث :

(أ) **حل المعادلة :**

$$\text{جا س} = \frac{١}{\sqrt{٢}}$$

الحل :

(٦ درجات)

$$\text{جا س} = \frac{١}{\sqrt{٢}}$$

$$\text{جا س} = \text{جا} \frac{\pi}{٤} \quad ، \text{جا س} > ٠$$ ١ + ١

∴ س تقع في الربع الأول أو الربع الثاني ١ + ١

$$\text{س} = \frac{\pi}{٤} + ٢ \text{ ك } \pi \quad : \text{ ك } \in \text{ص}$$ ١

$$\text{أو س} = \frac{\pi ٣}{٤} + ٢ \text{ ك } \pi \quad : \text{ ك } \in \text{ص}$$ ١

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات

تابع : السؤال الثالث :

(ب) أوجد س :

$$\begin{bmatrix} ٢ & ١ & ١- \\ ٠ & ٢ & ١ \end{bmatrix} - \underline{س} = \begin{bmatrix} ١١ & ٣ & ١٣- \\ ١٥ & ٩- & ٨ \end{bmatrix}$$

الحل:

(٥ درجات)

$$- \underline{س} = \begin{bmatrix} ١١ & ٣ & ١٣- \\ ١٥ & ٩- & ٨ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ٢ & ١ & ١- \\ ٠ & ٢ & ١ \end{bmatrix}$$ ١

$$- \underline{س} = \begin{bmatrix} ٩ & ٢ & ١٢- \\ ١٥ & ١١- & ٧ \end{bmatrix}$$ ٣

$$\underline{س} = \begin{bmatrix} ٩- & ٢- & ١٢ \\ ١٥- & ١١ & ٧- \end{bmatrix}$$ ١

السؤال الرابع :

١١

(أ)

في الشكل المجاور:

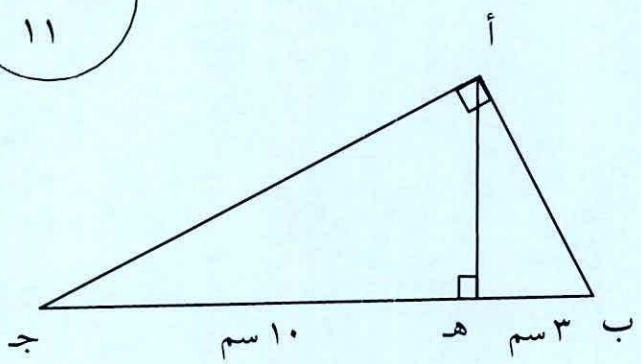
أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في أ ،

$\overline{أهـ}$ عمودي على $\overline{ب جـ}$ ،

ب هـ = ٣ سم ، هـ جـ = ١٠ سم .

أوجد :

طول $\overline{أ هـ}$



الحل : (٤ درجات)

$(أ هـ)^{٢} = ب هـ \times هـ جـ$	١
$= ٣ \times ١٠$	١
$= ٣٠$	١
أ هـ = $\sqrt{٣٠}$ سم	١

الكنترول العلمي وزارة التربية CONTROL

وزارة التربية وزارة التربية التوجيه الفني العام للرياضيات

تابع : السؤال الرابع :

(ب) إذا كانت أ (٢ ، −٣) ، ب (٦ ، ١) أوجد :

إحداثيي النقطة جـ التي تقسم $\overline{أ ب}$ من الداخل بنسبة ٣ : ١ من جهة أ . (٤ درجات)

الحل :

نقطة التقسيم جـ = $\left(\frac{م س_٢ + ن س_١}{م + ن} \ ، \ \frac{م ص_٢ + ن ص_١}{م + ن} \right)$ ١

$= \left(\frac{٣ \times ٦ + ١ \times ٢}{٣ + ١} \ ، \ \frac{٣ \times ١ + ١ \times (-٣)}{٣ + ١} \right)$ ١+١

جـ = (٥ ، ٠) ١

(جـ) إذا كان ل(أ) = ٠,٣ ، ل (ب) = ٠,٧ ، ل (أ ∪ ب) = ٠,٨

أوجد كلاً مما يلي :

(١) ل (أ ∩ ب)

(٢) ل (أ | ب)

(٣ درجات)

الحل :

ل (أ ∩ ب) = ل(أ) + ل(ب) − ل (أ ∪ ب) ½

= ٠,٣ + ٠,٧ − ٠,٨ ½

= ٠,٢ ½

ل (أ | ب) = $\frac{ل (أ \cap ب)}{ل (ب)}$ ½

= $\frac{٠,٢}{٠,٧} = \frac{٢}{٧}$ ½+½

القسم الثاني: البنود الموضوعية (لكل بند درجة واحدة) (١١ درجة)

في البنود من (١ – ٣) ظلل في ورقة الإجابة : (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ,
(ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

(١) إذا كان ل ، م جذري المعادلة $س^{٢} + ٢ س - ١ = ٠$ فإن ل × م يساوي ٢

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

(٣) للأقواس المتطابقة في دائرة زوايا مركزية متطابقة

في البنود من(٤ – ١١) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح – اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها.

(٤) مجموعة حل المتباينة : $|٢ س - ٥| \geq ٣$ هي:

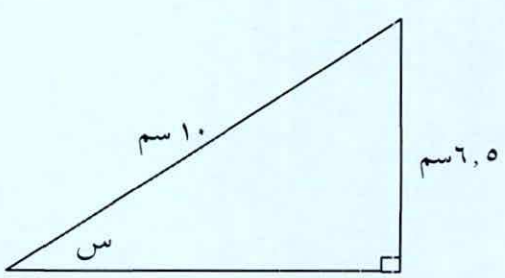
(أ) (١، ٤) (ب) [١، ٤] (جـ) (-٢، ٧) (د) [-٢ ، ٧]

(٥) إذا تم انسحاب بيان الدالة : ص = $|س|$ ثلاث وحدات إلى اليمين فإن الدالة هي :

(أ) ص = $|س + ٣|$ (ب) ص = $|س - ٣|$

(جـ) ص = $|س| + ٣$ (د) ص = $|س| - ٣$

(٦) في الشكل المجاور : قيمة س لأقرب درجة هي :



(أ) ٥٤٩ (ب) ٥٣٩

(جـ) ٥٣٣ (د) ٥٤١

(٧) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فيه : أ ب = ٧ سم ، أ جـ = ٢٥ سم فإن قتا جـ يساوي :

(أ) $\frac{٧}{٢٤}$ (ب) $\frac{٢٤}{٧}$ (ج) $\frac{٧}{٢٥}$ (د) $\frac{٢٥}{٧}$

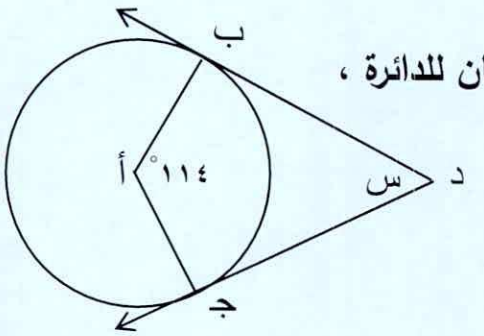
(٨) في تغير طردي ص∝ س إذا كانت ص= ٢ عندما س= ١٥ ، فإن قيمة س عندما ص= ٣ هي :

(أ) ٣٠ (ب) ١٠ (جـ) ٢٢,٥ (د) ٧,٥

(٩) إذا كانت الأزواج التالية أ (٨، ٢) ، ب (س ، ١) تمثل تغيراً عكسياً فإن س تساوي :

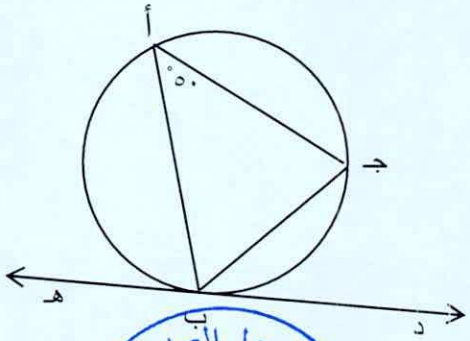
(أ) ٤ (ب) -٤ (جـ) ١٦ (د) -١٦

(١٠) في الشكل المقابل دائرة مركزها أ : إذا كان $\overleftarrow{د ب}$ ، $\overleftarrow{د جـ}$ مماسان للدائرة ، فإن س =



(أ) ٦٦° (ب) ٥٧°
(جـ) ٢٦° (د) ١١٤°

(١١) في الشكل المقابل : إذا كان $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماس للدائرة ، ق ($\hat{أ}$) = ٥٠° ، فإن ق (د $\hat{ب}$ جـ) =



(أ) ١٠٠° (ب) ٥٠°
(جـ) ٢٥° (د) ١٣٠°

تمت الأسئلة

إجابة الأسئلة الموضوعية

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

توقيع المصحح :

توقيع المراجع :