

الخلاصة في الرياضيات - تجميع أ. حسن عودة

رياضيات مقالي – الصف العاشر

الاختبارات السابقة - مرتبة موضوعات

كل سؤال ... ويتبعه الحل

الترم الأول : ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

مع حذف الأجزاء المتعلقة

ثانوية عبد الله الرجيب

رئيس القسم :	الموجه الفني :	مدير المدرسة :
أ. محمد دشتي	أ. محمد المجرن	د. محمد الحربي

دولة الكويت

وزارة التربية

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

المجال الدراسي : الرياضيات الزمن : ساعتان وربع

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

السؤال الأول :

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

ومثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد .

عدد الصفحات (١١)

دولة الكويت

وزارة التربية

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

المجال الدراسي: الرياضيات (نموذج المهابة) الزمن : ساعتان وربع

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

السؤال الأول :

(٢) أوجد مجموعة حل المتباينة $|2x - 3| - 1 \geq 6$ (٨ درجات)

ومثل مجموعة الحل بيانياً على خط الأعداد .

الحل : $|2x - 3| - 1 \geq 6$

$$|2x - 3| \geq 7$$

$$2x - 3 \geq 7 \quad \text{أو} \quad 2x - 3 \leq -7$$

$$2x \geq 10 \quad \text{أو} \quad 2x \leq -4$$

$$x \geq 5 \quad \text{أو} \quad x \leq -2$$

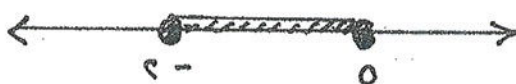
$$x \geq 5 \quad \text{أو} \quad x \leq -2$$

$$\frac{x}{1} \geq 5 \quad \text{أو} \quad \frac{x}{1} \leq -2$$

$$x \geq 5 \quad \text{أو} \quad x \leq -2$$

$$\text{مجموعة الحل} = [-2, 5]$$

التمثيل على خط الأعداد



(تذكر أن الحلول العكسية)

(1)

القسم الأول – أسئلة المقال

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

. السؤال الأول : (١٢ درجات)

(٨ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$| ٢س + ٣ | = ٣س - ٢$$

الحل :

القسم الأول – أسئلة المقال
تراعى الحلول الأخرى لجميع الأسئلة المقالية

السؤال الأول : (١٢ درجات)

(٧ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$| ٢س + ٣ | = ٣س - ٢$$

الحل :

$$٢س + ٣ \leq ٣س - ٢ \iff ٢ \leq ٣س - ٢$$

$$٢ \leq ٣س - ٢$$

مجموعة التعويض هي $(-\infty , \frac{٢}{٣}]$ (١)

$$٢س + ٣ = ٣س - ٢ \iff (٢س + ٣) - ٣س = -٢$$

$$٢س + ٣ = ٣س - ٢ \iff ٢س - ٣س = -٢ - ٣$$

$$٢س + ٣ = ٣س - ٢ \iff ٢س - ٣س = -٢ - ٣$$

$$٢س - ٣س = -٢ - ٣ \iff -١س = -٥$$

$$٢س + ٣ = ٣س - ٢ \iff ٢س - ٣س = -٢ - ٣$$

$$-١س = -٥$$

$$١س = ٥$$

$$١س = ٥$$

$$١س = ٥$$

$$\therefore ٥ \in (-\infty , \frac{٢}{٣}]$$

$$\therefore \frac{١}{٥} \notin (-\infty , \frac{٢}{٣}]$$

\therefore الحل $س = ٥$ مقبول

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

مجموعة الحل $\{ ٥ \}$ (١)



(الأسئلة في ٩ صفحات)

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الرياضيات - الصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م

الزمن : ساعتان وربع

المجال الدراسي: الرياضيات

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

السؤال الأول :

(٤ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $|٥ + س| = |١ + ٢س|$

الحل :

(الأسئلة في ٩ صفحات)

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الرياضيات - الصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م
المجال الدراسي: الرياضيات الزمن : ساعتان وربع

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

السؤال الأول :

نموذج الإجابة

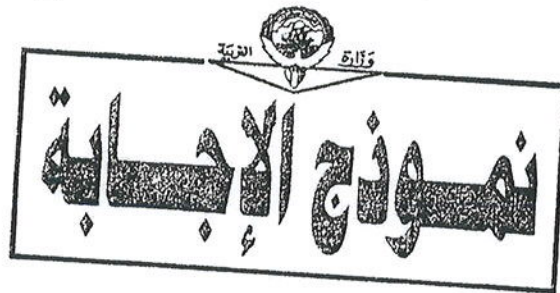
(٤ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $|٥ + س| = |١ + س٢|$

الحل :

$$\begin{array}{l} \frac{1}{٢} + \frac{1}{٢} \\ \frac{1}{٢} + \frac{1}{٢} \\ \frac{1}{٢} + \frac{1}{٢} \\ \frac{1}{٢} \\ \frac{1}{٢} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ٥ + س = ١ + س٢ \quad \text{أو} \quad ٥ - س = ١ + س٢ \\ ١ - ٥ = س٢ - س \quad \text{أو} \quad ١ - ٥ = س٢ + س \\ ٤ = س٢ - س \quad \text{أو} \quad ٤ = س٢ + س \\ ٤ = س(س - ١) \quad \text{أو} \quad ٤ = س(س + ١) \\ ٤ = س٢ - س \quad \text{أو} \quad ٤ = س٢ + س \\ ٤ - س٢ + س = ٠ \quad \text{أو} \quad ٤ - س٢ - س = ٠ \\ (٤ - س)(١ + س) = ٠ \quad \text{أو} \quad (٤ - س)(١ - س) = ٠ \\ ٤ - س = ٠ \quad \text{أو} \quad ١ + س = ٠ \quad \text{أو} \quad ٤ - س = ٠ \quad \text{أو} \quad ١ - س = ٠ \\ س = ٤ \quad \text{أو} \quad س = -١ \quad \text{أو} \quad س = ٤ \quad \text{أو} \quad س = ١ \\ \therefore \text{مجموعة الحل} = \{٤, -١, ١\} \end{array}$$



تري في الحلول الأخرى

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

العام الدراسي : ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م

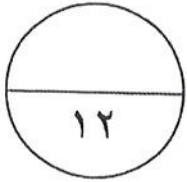
المجال الدراسي الرياضيات

الزمن : ساعتان و خمسة عشرة دقيقة

عدد الصفحات : ١١

القسم الأول : أسئلة المقال

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



السؤال الأول :

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

٧ درجات

الحل :

دولة الكويت

وزارة التربية

نموذج إجابة إمتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

العام الدراسي : ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

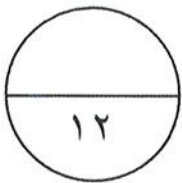
المجال الدراسي الرياضيات

الزمن : ساعتان و خمسة عشرة دقيقة

عدد الصفحات : ١١

القسم الأول : أسئلة المقال

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



السؤال الأول :

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

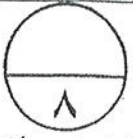
٧ درجات

الحل :

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

يرجى مراعاة الحلول الأخرى في جميع الأسئلة المقالية





(٤ درجات)

السؤال الثاني :

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

نموذج الإجابة

(٨ درجات)

السؤال الثاني :

(٤ درجات)

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

الحل :

$$\frac{1}{٢} + \frac{1}{٢}$$

$$٣ - ص = ٥ - ٢ص \quad \text{أو} \quad ٣ + ٢ص = ٥ - ص$$

$$\frac{1}{٢} + \frac{1}{٢}$$

$$٥ + ٣ = ٢ص + ص \quad \text{أو} \quad ٥ - ٣ = ٢ص - ص$$

$$٢ = ٣ص$$

$$٨ = ص$$

$$\frac{1}{٢} + \frac{1}{٢}$$

$$\frac{٢}{٣} = ص$$

$$٨ = ص$$

١

$$\{ \frac{٢}{٣}, ٨ \} = \text{ح.م}$$

دولة الكويت

وزارة التربية

امتحان الفترة الدراسية الأولى

المجال الدراسي: الرياضيات

عدد الصفحات : ١١ صفحة

الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة

الصف : العاشر

العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

القسم الأول - أسئلة المقال

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

ملكر ٣٠.٤٤ / ٥.٤١

السؤال الأول : (١٢ درجة)

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

(٧ درجات)

الإجابة

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)

مكرر : ٢٠٠٩ - ٢٠٠٩

السؤال الأول : (١٢ درجة)

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

(٧ درجات)



الإجابة

(١+١)

$$١ + س = ٣ - ٢س \quad \text{أو} \quad ١ - س = ٣ - ٢س$$

(١+١)

$$٢س - س = ٣ + ١ \quad \text{أو} \quad ٢س + س = ٣ + ١$$

$$\text{أو} \quad ٢ = ٣س$$

(١+١)

$$س = ٤ \quad \text{أو} \quad س = \frac{٢}{٣}$$

(١)

$$\text{مجموعة الحل} = \{ \frac{٢}{٣}, ٤ \}$$

تراجعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

(١)

السؤال الثاني : (١٢ درجة)

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

الحل:

السؤال الثاني: (١٢ درجة)

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

الحل:

$$\begin{array}{r} ١,٥ + ١,٥ \\ ٢ \\ ١ \\ ١ \\ ١ \end{array}$$

$$\begin{array}{l} ٢ س - ٣ = ١ + س \quad \text{أو} \quad ٢ س - ٣ = - س - ١ \\ ٢ س + س = ٣ + ١ \\ ٣ س = ٤ \\ س = \frac{٤}{٣} \end{array}$$

$$٢ س - ٣ = ١ + س$$

$$\begin{array}{l} ٢ س - س = ٣ + ١ \\ س = ٤ \end{array}$$

∴ مجموعة الحل = $\{ \frac{٤}{٣}, ٤ \}$



(الصفحة الأولى)

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)

١) أوجد مجموعة حل المعادلة : $|٢س - ١| = |س - ٢|$ (٦ درجات)
الإجابة

(١)

تموزح لرجاء

(الصفحة الأولى)

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

الزمن : ساعتان وخمس عشرة دقيقة

المجال الدراسي : الرياضيات

الإمتحان في ١١ صفحات

القسم الأول - أسئلة المقال

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

السؤال الأول :- (١٣ درجة)



(٦ درجات)

أوجد مجموعة حل المعادلة : $|2س - 1| = |س - 2|$

الإجابة

$$|2س - 1| = |س - 2|$$

$$2س - 1 = س - 2 \quad \text{أو} \quad 2س - 1 = -(س - 2)$$

$$2س - 1 = س - 2$$

$$2س - 1 = -س + 2$$

$$\frac{1}{2}$$

$$2س + س = 2 + 1$$

$$س = 1$$

$$\frac{1}{2}$$

$$3س = 3$$

$$1 + 1$$

$$س = 1 \quad \text{أو} \quad س = -1$$

$$1$$

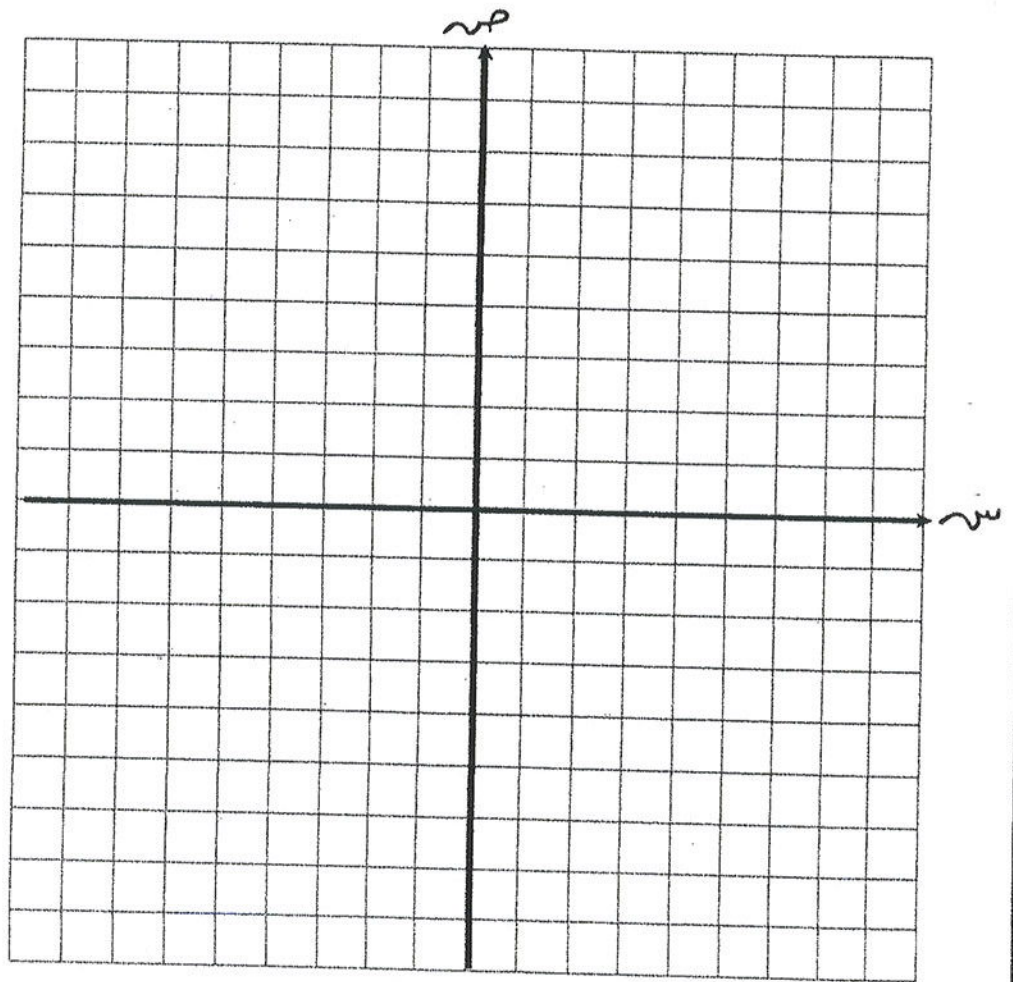
$$\{1, -1\}$$

نراعي الحلوك الأخرى في جميع الأسئلة

تابع السؤال الأول :

(ب) استخدم دالة المرجع والانسحاب ، لرسم بيان الدالة : $v = |s| - 2$ (٤ درجات)

الحل :



تابع السؤال الأول :

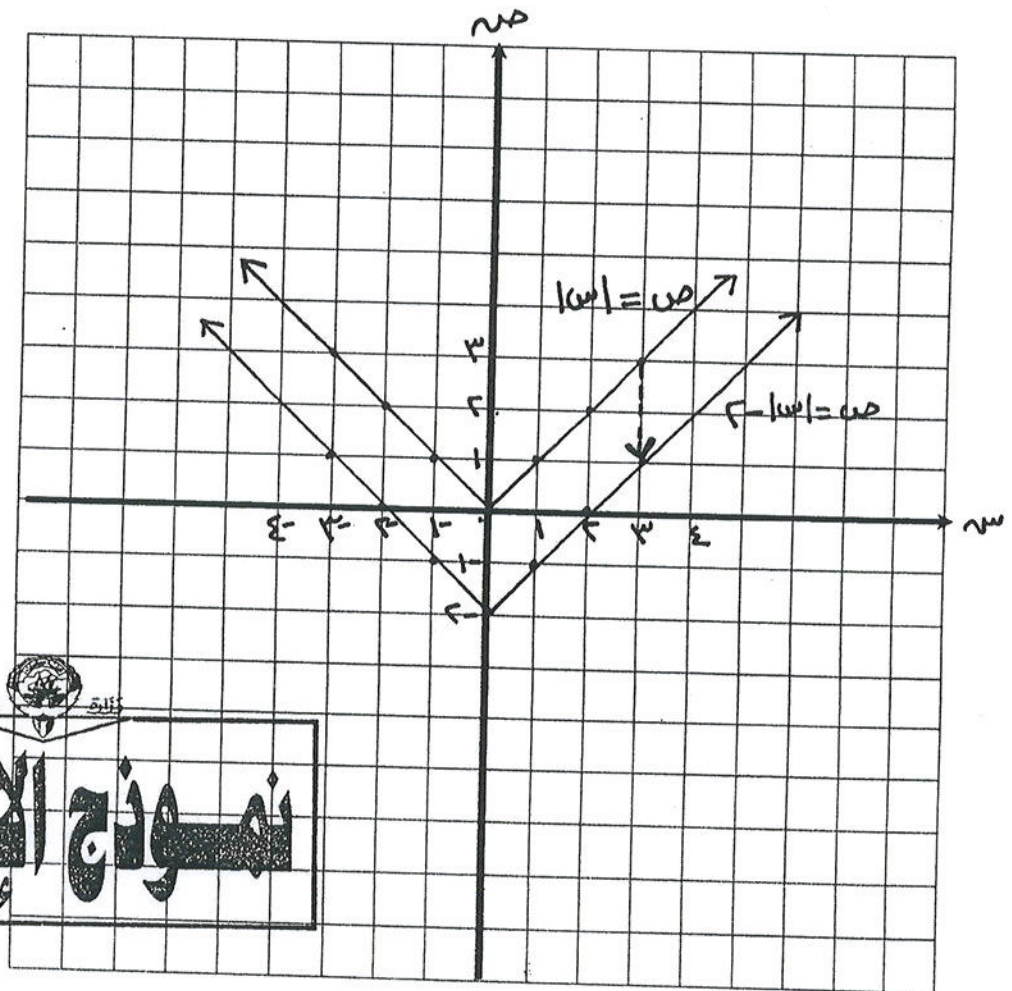
(ب) استخدم دالة المرجع والانسحاب ، لرسم بيان الدالة : $v = |s| - 2$ (٤ درجات)

عود ٢٠١٣/١٤

الحل :

دالة المرجع هي $v = |s|$ ، $l = 2$
(-) تعني الانسحاب وحدتين إلى الأسفل

$\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$



نموذج الإجابة

تراجع الحلون الأخرى

صفحة 2

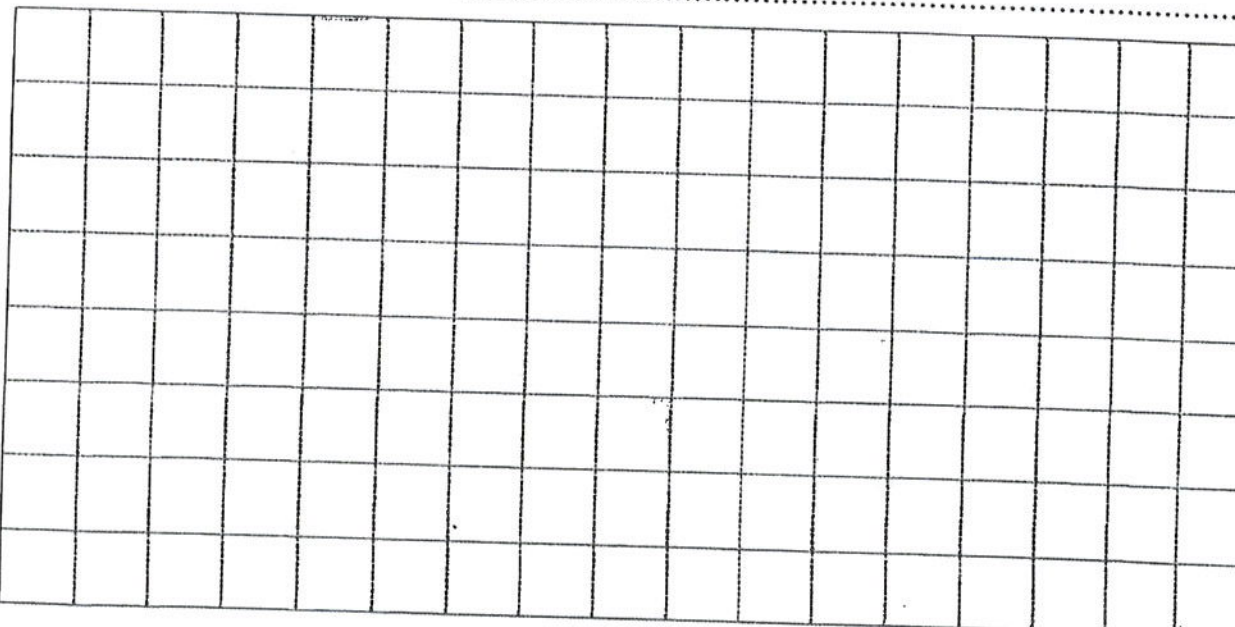
(الصفحة الثالثة)

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

السؤال الثاني :- (١١ درجة)

أ) استخدم دالة المرجع و الانسحاب لرسم بيان الدالة : $v = |s - 4| + 3$ (٦ درجات)

الإجابة

A large grid of 10 columns and 10 rows for data entry. The grid is composed of 100 small squares. The top row is slightly wider than the others, and the grid is bordered by a double line on the top and a single line on the bottom.

(५)

(الصفحة الثالثة)

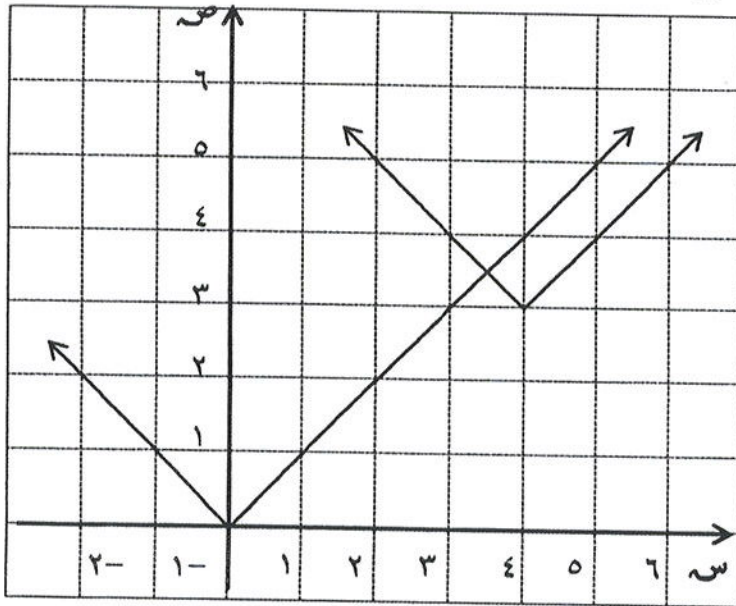
امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

السؤال الثاني :- (١١ درجة)

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

الإجابة

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



١ (٤-) تعني الانسحاب ٤ وحدات جهة اليمين

١ (٣) تعني الانسحاب ٣ وحدات الى الأعلى

نضع الرأس (٤ ، ٣)



ثم نرسم بيان الدالة

$\frac{1}{3}$ درجة لكل محور

$\frac{1}{3}$ درجة لكل شعاع

(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

٣

القسم الأول – أسئلة المقال

اجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (١٢ درجة)

(٧ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل النظام

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

الحل:

القسم الأول – أسئلة المقال
تراجعى الحلول الأخرى في الأسئلة المقالية

السؤال الأول : (١٢ درجة)

(٧ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل النظام

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

الحل:

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

بجمع المعادلتين (١) و (٢)

$$٢ \text{ س} + ٣ \text{ س} = ٦ + ٤$$

$$٥ \text{ س} = ١٠$$

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

$$\therefore \text{س} = ٢$$

بالتعويض في (١)

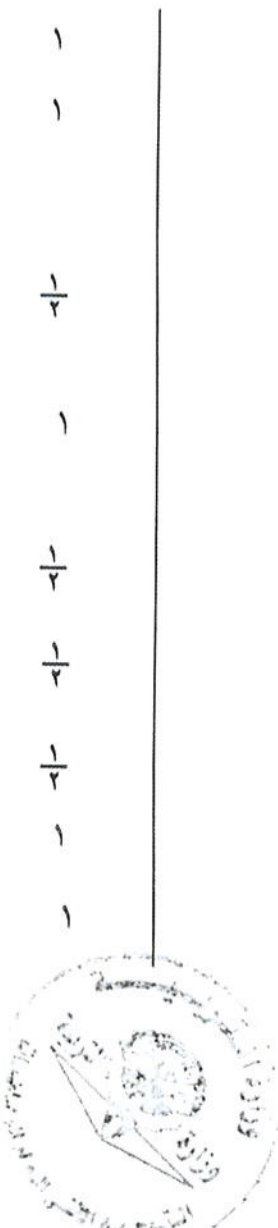
$$٦ = \text{ص} + ٢ \times ٢$$

$$٦ = \text{ص} + ٤$$

$$\text{ص} = ٦ - ٤$$

$$\therefore \text{ص} = ٢$$

\therefore مجموعة حل = $\{ (٢, ٢) \}$



(الصفحة الثالثة)

تابع / امتحان الرياضيات - الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثاني : (١١ درجة)

(٦ درجات)

$$\left. \begin{array}{l} ٣ = ص + س٢ \\ ٩ = ص - س٤ \end{array} \right\} \text{ أ) حل النظام :}$$

الإجابة

(الصفحة الثالثة)

تابع / امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثاني : (١١ درجة)

(٦ درجات)

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

الإجابة



بالجمع

$$\begin{array}{l} ٢س + ص = ٣ \quad (١) \dots\dots\dots \\ ٤س - ص = ٩ \quad (٢) \dots\dots\dots \end{array}$$

$$(١ \frac{1}{2}) \dots\dots\dots$$

$$٦س = ١٢$$

$$(١) \dots\dots\dots$$

$$٢ = س$$

$$(١) \dots\dots\dots$$

$$٢ \times ٢ + ص = ٣$$

$$(\frac{1}{2}) \dots\dots\dots$$

$$٤ + ص = ٣$$

$$(١) \dots\dots\dots$$

$$ص = ١ -$$

$$(١) \dots\dots\dots$$

$$س = ٢ ، ص = ١ -$$

تراجعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

(٣)

(الأسئلة في ١١ صفحة)

الزمن : ساعتين و ربع

العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

الصف العاشر

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات
امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى - المجال الدراسي الرياضيات -

القسم الأول - أسئلة المقال

اجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (١٢ درجة)

(٧ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل النظام مستخدما طريقة التعويض

! لمراقبة التعويض

$$س = ٢ ص + ٣$$

$$٥ ص - ٤ س = ٦$$

(الإجابة في ١١ صفحة)

الزمن : ساعتين و ربع

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

القسم الأول - أسئلة المقال

اجب عن جميع أسئلة المقال موضحا خطوات الحل في كل منها

السؤال الأول : (١٢ درجة)

(٧ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل النظام مستخدما طريقة التعويض

$$س = ٢ ص + ٣$$

$$٥ ص - ٤ س = ٦$$

الحل :

$$٥ ص - ٤ (٢ ص + ٣) = ٦$$

$$٥ ص - ٨ ص - ١٢ = ٦$$

$$٣ - ص = ١٢ + ٦$$

$$٣ - ص = ١٨$$

$$ص = ٦ -$$

بالتعويض في المعادلة الأولى :

$$س = ٢ (٦ -) + ٣$$

$$= ٣ + ١٢ -$$

$$= ٩ -$$

$$\therefore \text{م. ح} = \{ (٦ - , ٩ -) \}$$

تراجعى الحلول الاخرى في جميع أسئلة المقال



السؤال الثاني :

(٤ درجات)

(أ) حل المعادلة : $٢س^٢ - ٥س + ١ = ٠$ باستخدام القانون

الحل :

السؤال الثاني:

(٤ درجات)

(أ) حل المعادلة : $٢س^٢ - ٥س + ١ = ٠$ باستخدام القانون

الحل:

عوض $١/٢$ بما

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} \\ 1 \\ \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} \end{array}$$

$$٢ = ٢, \quad ٥ = ٥, \quad ١ = ١$$

$$\Delta = ٢٥ - ٤ = ٢١$$

$$١٧ = (١)(٢)٤ - (٥) =$$

$$س = \frac{-٢ \pm \sqrt{٢١}}{٢}$$

$$س = \frac{-٢ \pm \sqrt{١٧}}{٢}$$

$$س = \frac{-٢ \pm \sqrt{١٧}}{٢}$$

$$س = \frac{-٢ + \sqrt{١٧}}{٢} \quad \text{أو} \quad س = \frac{-٢ - \sqrt{١٧}}{٢}$$

تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
السؤال الثاني : -

(٢) حل المعادلة $٢س^٢ - ٧س + ٥ = ٠$ باستخدام القانون . (٦ درجات)

(٢) حل المعادلة $٢س^٢ - ٧س + ٥ = ٠$ باستخدام القانون . (٦ درجات)

الحل :

نضع المعادلة على الصورة العامة

$$٢س^٢ - ٧س + ٥ = ٠$$

$$٢ = أ ، -٧ = ب ، ٥ = ج$$

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

$$س = \frac{-(-٧) \pm \sqrt{(-٧)^٢ - ٤ \times ٢ \times ٥}}{٢ \times ٢}$$

$$٩ =$$

$$س = \frac{٧ \pm \sqrt{٩}}{٤} = \frac{٧ \pm ٣}{٤}$$

$$س = \frac{٧ \pm (٣)}{٤}$$



$$س = \frac{٧-٣}{٤} = ١$$

$$س = \frac{٧+٣}{٤} = ٢,٥$$

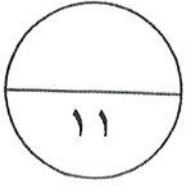
$$س = \frac{٣}{٤} = ٠,٧٥$$

$$س = \frac{١١}{٤} = ٢,٧٥$$

$$س = ٠,٧٥ ، ١ ، ٢,٧٥ ، ٢,٥$$

(تدعى الحلول الدفري)

تابع امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠



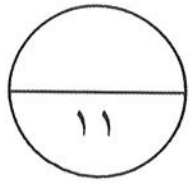
٧ درجات

السؤال الثاني:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية باستخدام القانون :

$$٢س^٢ - س - ٥ = ٠$$

الحل :



السؤال الثاني:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية باستخدام القانون :

$$٢س^٢ - س - ٥ = ٥$$

٧ درجات

الحل :

$$٢ = م ، ب = ١- ، ج = ٥-$$

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^٢ - ٤ج م}}{٢م}$$

$$ب^٢ - ٤ج م = (١-)^٢ - ٤ \times ٥ \times ٢ = ٤٠ + ١ = ٤١$$

$$٤٠ + ١ =$$

$$٤١ =$$

$$س = \frac{\sqrt{٤١} \pm ١}{٢}$$

$$س = \frac{\sqrt{٤١} + ١}{٢} ، س = \frac{\sqrt{٤١} - ١}{٢}$$

$$م . ح = \left\{ \frac{\sqrt{٤١} - ١}{٢} ، \frac{\sqrt{٤١} + ١}{٢} \right\}$$



. السؤال الثاني : (١٢ درجات)

(أ) باستخدام القانون ، أوجد مجموعة حل المعادلة :

(٧ درجات)

$$٣س٢ + ٥س - ١ = ٠$$

الحل :

السؤال الثاني : (١٢ درجات)

(أ) باستخدام القانون ، أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$٣س + ٥س - ١ = ٠$$

(٧ درجات)

الحل :

$$٣س + ٥س - ١ = ٠$$

بمقارنة ذلك بالصورة العامة : $أس^٢ + ب س + ج = ٠$

(١)

$$١ = أ ، ب = ٥ ، ج = - ١$$

(١)

$$\text{المميز} = ب^٢ - ٤ أ ج$$

(٠,٥)

$$\text{المميز} = (٥)^٢ - ٤ \times ٣ \times (-١) = ٣٧$$

(١)

$$١٢ + ٢٥ = ٣٧$$

$$٣٧ = ٣٧ ، ٣٧ < ٠$$

المعادلة لها جذران حقيقيان مختلفان

(١)

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

(١)

$$س = \frac{-٥ \pm \sqrt{٣٧}}{٦}$$

(١)

$$س = \frac{-٥ + \sqrt{٣٧}}{٦} \text{ أو } س = \frac{-٥ - \sqrt{٣٧}}{٦}$$

(٠,٥)

$$\text{مجموعة الحل} = \left\{ \frac{-٥ + \sqrt{٣٧}}{٦} ، \frac{-٥ - \sqrt{٣٧}}{٦} \right\}$$



السؤال الثاني : (١١ درجة)

(٧ درجات)

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

ثم أوجد مجموعة حل المعادلة باستخدام القانون

! حدد نوع الجذر

السؤال الثاني: (١١ درجة)

(٧ درجات)

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

ثم أوجد مجموعة حل المعادلة باستخدام القانون

الحل:

$$٢ = أ ، ب = ٩ ، ج = -٥$$

$$\Delta = ب^٢ - ٤أج$$

$$= ٨١ - ٤ \times ٢ \times -٥$$

$$= ١٢١ > ٠$$

∴ للمعادلة جذران حقيقيان مختلفان.

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

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

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

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

$$\therefore \text{م.ح} = \left\{ \frac{١-}{٢} ، ٥ \right\}$$



(الأسئلة في ٧ صفحات)

الزمن : ساعتان وربع

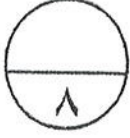
الصف العاشر

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

القسم الأول - أسئلة المقال

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

السؤال الأول :



(٥ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $س^2 + ١٠س = -١٦$ باستخدام القانون

نموذج الإجابة

(٨ درجات)

القسم الأول - أسئلة المقال

السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $s^2 + 10s - 16 = 0$ باستخدام القانون (٥ درجات)

الحل : $s^2 + 10s - 16 = 0$

$a = 1$ ، $b = 10$ ، $c = -16$

$$s = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$s = \frac{-10 \pm \sqrt{10^2 - 4 \times 1 \times (-16)}}{2 \times 1}$$

$$s = \frac{-10 \pm \sqrt{100 + 64}}{2}$$

$$s = \frac{-10 - 16}{2}$$

أو

$$s = \frac{-10 + 16}{2}$$

$$s = -8$$

أو

$$s = 2$$

$$M = \{-8, 2\}$$



$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$1$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

دولة الكويت

عدد الأوراق (١١) ورقة

وزارة التربية

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

الزمن : ساعتان وربع

المجال الدراسي : الرياضيات

القسم الأول - أسئلة المقال

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

السؤال الأول :- (١٢ درجة)

(٧ درجات)

أ) باستخدام القانون أوجد مجموعة حل المعادلة : $٣س^٢ + ٤س = ٢$

الإجابة

دولة الكويت

عدد الأوراق (١١) ورقة

نموذج الحل

وزارة التربية

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

الزمن : ساعتان وربع

المجال الدراسي : الرياضيات

=====

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 : $٣س^٢ + ٤س + ٢ = ٠$ (٧ درجات)

الإجابة

$$٣س^٢ + ٤س + ٢ = ٠$$



بمقارنة المعادلة بالصورة العامة : $أس^٢ + ب س + ج = ٠$

$$٣ = أ ، ب = ٤ ، ج = ٢$$

$$٤٠ = ٢٤ + ١٦ = (٢-) \times ٣ \times ٤ - (٤) = ٤ - ٢ أ ج$$

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

$$س = \frac{-٤ \pm \sqrt{٤٠}}{٦}$$

$$م . ج = \left\{ \frac{-٤ - \sqrt{٤٠}}{٦} , \frac{-٤ + \sqrt{٤٠}}{٦} \right\}$$

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

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

(تراجعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

(الصفحة الثانية)

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

(٧ درجات)

تابع السؤال الأول -

ب) باستخدام القانون أوجد مجموعة حل المعادلة : $5 = (2 - s)s$
الإجابة

(٢)

(الصفحة الثانية)

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

تابع السؤال الأول -

(٧ درجات)

لموزج الإجابة

ب) باستخدام القانون أوجد مجموعة حل المعادلة : $0 = (س - ٢)$

الإجابة



$$س (س - ٢) = ٠$$

$$س = ٠ \text{ أو } س = ٢$$

فما رتبة الحدود التي يتغير بالصورة العامة

$$س^٢ - ٢س = ٠$$

$$٠ = س^٢ - ٢س$$

$$س = \frac{-(-٢) \pm \sqrt{(-٢)^2 - 4(1)(٠)}}{2(1)}$$

$$س = \frac{٢ \pm \sqrt{٤ - ٠}}{٢}$$

$$س = \frac{٢ \pm ٢}{٢}$$

$$س = \frac{٢ + ٢}{٢} = ٢ \text{ أو } س = \frac{٢ - ٢}{٢} = ٠$$

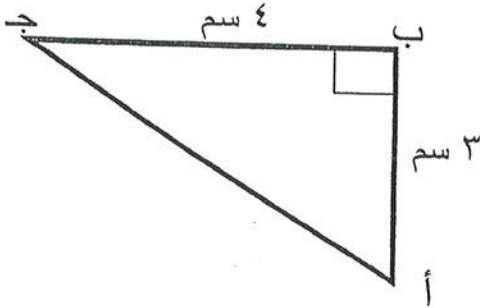
$$س = ٢ \text{ أو } س = ٠$$

$$\{٠, ٢\}$$

مراجعة الحلول للأخطاء في جميع الأسئلة

السؤال الثالث : (١٢ درجات)

(٦ درجات)



(أ) في الشكل المقابل أ ب ج قائمة الزاوية في ب ،
أ ب = ٣ سم ، ب ج = ٤ سم ،

أوجد : أ ج ، ج ا ج ، ظنا ج

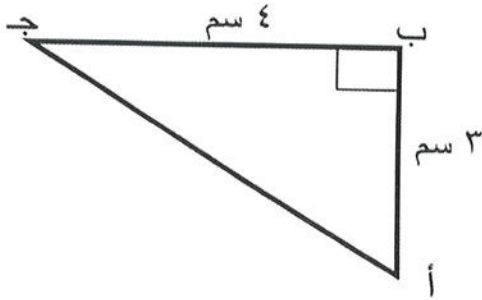
الحل :

السؤال الثالث : (١٢ درجات)

(أ) في الشكل المقابل أ ب ج قائم الزاوية في ب ،
أ ب = ٣ سم ، ب ج = ٤ سم ،

أوجد : أ ج ، ج ا ج ، ظنا ج

الحل :



$$\text{أ ج} = \sqrt{(\text{أ ب})^2 + (\text{ب ج})^2} \quad (١)$$

$$= \sqrt{(٣)^2 + (٤)^2} \quad (٠,٥)$$

$$= \sqrt{٢٥}$$

$$(٠,٥)$$

$$\text{أ ج} = ٥ \text{ سم}$$

$$(١)$$

$$\text{ج ا ج} = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$$

$$(١)$$

$$\text{ج ا ج} = \frac{٣}{٥}$$

$$(١)$$

$$\text{ظنا ج} = \frac{\text{المجاور}}{\text{المقابل}}$$

$$(١)$$

$$\text{ظنا ج} = \frac{٤}{٣}$$



(الصفحة الثالثة)

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

السؤال الثاني :- (١٢ درجة)

(٦ درجات)

١) أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب فيه أ ب = ٥ سم ، أ ج = ١٣ سم

١) أوجد ب ج

٢) أوجد ج ا ج ، ظتا ج

الإجابة

(الصفحة الثالثة)

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

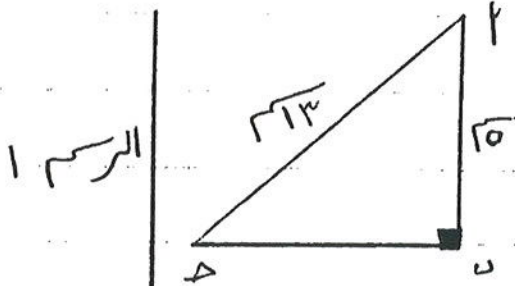
السؤال الثاني :- (١٢ درجة)

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

(١) أوجد ب ج

(٢) أوجد ج ا ج ، ظنا ج

الإجابة



بمساعدة نظرية فيثاغورس

$$(AC)^2 = (AB)^2 + (BC)^2$$

$$(13)^2 = (5)^2 + (BC)^2$$

$$\therefore (BC)^2 = 169 - 25 = 144$$

$$\therefore (BC) = 12 \text{ سم} \quad (١)$$

$$\text{٢) } \frac{\text{مقابل}}{\text{المر}} = \frac{\text{مقابل}}{\text{المر}} = \frac{5}{13}$$

$$\frac{12}{5} = \frac{1}{\frac{5}{13}} = \frac{13}{5}$$

$$\frac{5}{13} = \frac{\text{مقابل}}{\text{مقابل}} = \frac{5}{13}$$

تراجع الحل في النظرية في جميع الحالات

(الصفحة الثانية)

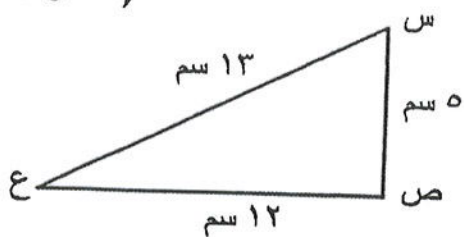
امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

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 SSC قائم الزاوية في S .

(۲) اوجد جاس ، جتا نس ، ظتا نس .



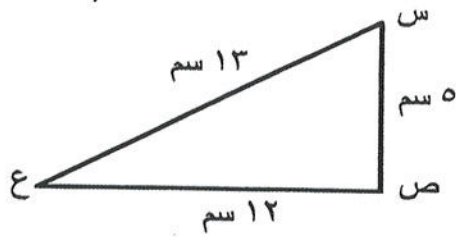
الإجابة

(الصفحة الثانية)

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

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 ، ظل س

الإجابة

$$(١) (س ص)^2 + (ص ع)^2 = (س ع)^2 \Rightarrow 5^2 + 12^2 = 13^2$$

$$(س ع)^2 = 13^2 = 169$$

$$\therefore (س ص)^2 + (ص ع)^2 = (س ع)^2$$

\therefore المثلث قائم الزاوية في ص

$$(٢) \text{جاس} = \frac{\text{مقابل } \hat{س}}{\text{الوتر}} = \frac{١٢}{١٣}$$

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

$$\text{ظل س} = \frac{\text{مجاور } \hat{س}}{\text{مقابل } \hat{س}} = \frac{٥}{١٢}$$



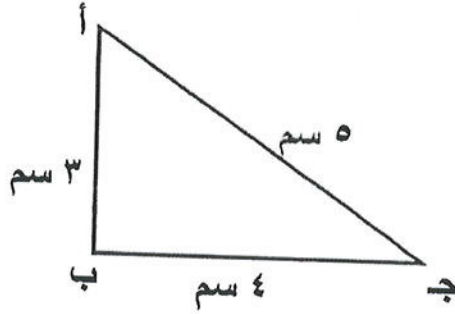
(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

السؤال الثالث : (١٢ درجة)

(أ) في الشكل المقابل : أثبت أن المثلث أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب̂ ،

(٧ درجات)

ثم أوجد جا أ ، ظنا ج



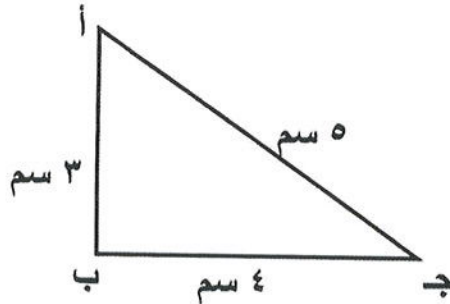
الحل:

السؤال الثالث : (١٢ درجة)

(أ) في الشكل المقابل : اثبت أن المثلث أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ب ،

(٧ درجات)

ثم أوجد جا أ ، ظنا ج



الحل:

١

$$25 = 2(4) + 2(3) = 2(ب ج) + 2(أ ب)$$

١

$$25 = 25 = 2(أ ج)$$

١

$$\therefore 2(ب ج) + 2(أ ب) = 2(أ ج)$$

١

$\therefore \Delta أ ب ج$ مثلث قائم الزاوية في ب

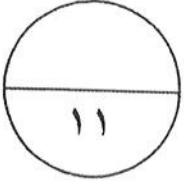
$$1 + \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{ب ج}{أ ج} = \text{جا أ}$$

$$1 + \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{ب ج}{أ ب} = \text{ظنا ج}$$

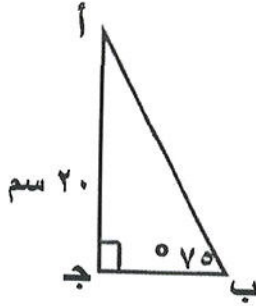




السؤال الثالث :

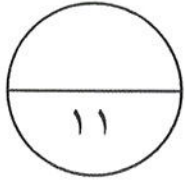
(أ) حل المثلث أ ب ج القائم في ج إذا علم أن :

أج = ٢٠ سم ، ق (ب) = ٧٥°



٦ درجات

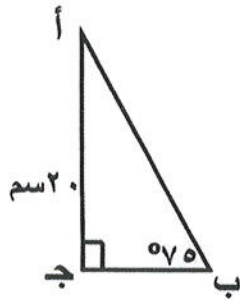
الحل :



السؤال الثالث :

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

أج = ٢٠ سم ، ق (ب) = ٧٥°



٦ درجات

الحل :

$$\widehat{A} = 90^\circ - 75^\circ = 15^\circ$$

$$\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \text{ج ب}$$

$$\frac{20}{\text{أ ب}} = \text{جا } 75^\circ$$

$$\text{أ ب} = \frac{20}{\text{جا } 75^\circ}$$

$$\approx 20,706 \text{ سم}$$

$$\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \text{ظا ب}$$

$$\frac{20}{\text{ب ج}} = \text{ظا } 75^\circ$$

$$\text{ب ج} = \frac{20}{\text{ظا } 75^\circ}$$

$$\approx 5,359 \text{ سم}$$

١

١

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

١

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$



(الصفحة الرابعة)

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

(٥ درجات)

تابع السؤال الثاني :

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

الإجابة

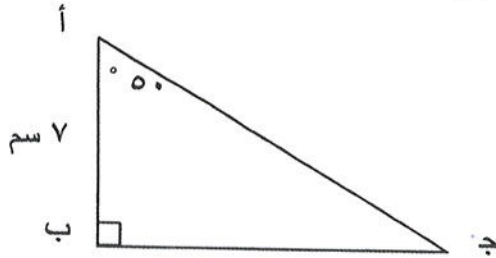
(٥ درجات)

تابع السؤال الثاني :

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

الإجابة

الرسم ١



$$ق (جـ) = ٩٠° - ٥٠° = ٤٠°$$

$$جـتا أ = \frac{أ ب}{أ جـ}$$

$$جـتا ٥٠° = \frac{٧}{أ جـ}$$

$$أ جـ = \frac{٧}{جـتا ٥٠°} \approx ١٠,٨٩ \text{ سم}$$

$$ظا أ = \frac{ب جـ}{أ ب}$$

$$ظا ٥٠° = \frac{ب جـ}{٧}$$

$$ب جـ = ٧ \times ظا ٥٠° \approx ٨,٣٤ \text{ سم}$$



(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

٤

مكرر : ٢٤.٤٤ - ٢٥.٤٣

تابع السؤال الثالث :-

ب) حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ج إذا علم أن :
أ ب = ٣٠ سم ، ق (ب) = ٢٥° .

الإجابة

تابع السؤال الثالث :-

مكرر : ٢٠.٤٣ - ٢٠.٤٤

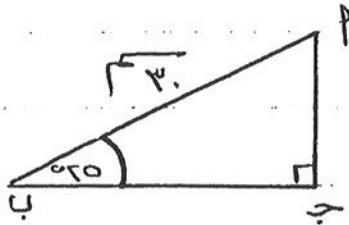
(٦ درجات)

ب) حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ج إذا علم أن :

$$أ ب = ٣٠ \text{ سم} , ق (ب) = ٢٥^\circ .$$

نمرز ج الإجابة

الإجابة



الرسم ١

$$ق (أ) = ٩٠^\circ - ٢٥^\circ = ٦٥^\circ$$

$$\frac{أ ب}{ق ب} = \sin (أ)$$

$$\therefore \frac{أ ب}{٣٠} = \sin (٦٥^\circ)$$

$$أ ب = \sin (٦٥^\circ) \times ٣٠ \approx ٢٧,١٨٩ \text{ سم}$$

$$\frac{أ ب}{ق ب} = \cos (أ)$$

$$\therefore \frac{أ ب}{٣٠} = \cos (٦٥^\circ)$$

$$أ ب = \cos (٦٥^\circ) \times ٣٠ \approx ١٢,٦٧٨ \text{ سم}$$

تراجع الحلول الأخرى في جميع الأسئلة

السؤال الرابع : (١٢ درجات)

(٦ درجات)

(أ) حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في (ج) إذا علم أن :
أ ب = ٣٠ سم ، ق (ب) = ٢٥°

الحل :

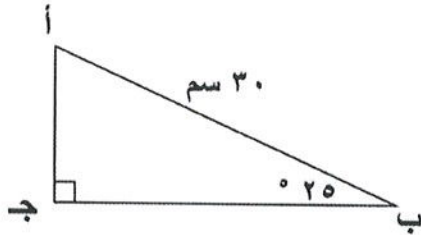
السؤال الرابع : (١٢ درجات)

(٦ درجات)

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

أ ب = ٣٠ سم ، ق (ب) = ٢٥ °

الحل :



الرسم (١)

(١)

$$ق (أ) = 180^\circ - (25^\circ + 90^\circ)$$

$$= 180^\circ - 115^\circ$$

$$= 65^\circ$$

(٠,٥)

(٠,٥)

$$\frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} = \text{جنا ب}$$

(١)

$$\frac{\text{ب ج}}{30} = \text{جنا } 25^\circ$$

$$\text{ب ج} = 30 \times \text{جنا } 25^\circ$$

(٠,٥)

$$\text{ب ج} \simeq 27,19 \text{ سم}$$

(٠,٥)

$$\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \text{جنا ب}$$

(٠,٥)

$$\frac{\text{أ ج}}{30} = \text{جنا } 25^\circ$$

$$\text{أ ج} = 30 \times \text{جنا } 25^\circ$$

(٠,٥)

$$\text{أ ج} \simeq 12,68 \text{ سم}$$



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.

تابع السؤال الأول : -

مكرر : ٢٠١٨ - ٢٠١٩

(ب) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في جـ إذا علم أن أ ب = ٤٠ سم

، ق (بـ) = ٢٥°

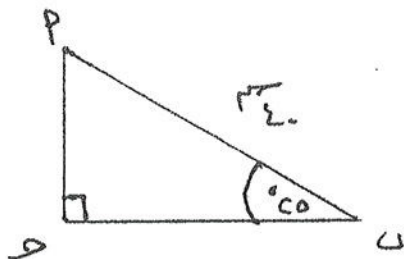
(٤ درجات)

تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

تابع السؤال الأول :-

مكرر: ٢٠١٨ - ٢٠١٩

(ب) حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في جـ إذا علم أن أ ب = ٤٠ سم
ق (ب) = ٢٥° (٤ درجات)



الحل:

$$\widehat{C} = 90^\circ - \widehat{B} = 90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$$



$$\widehat{A} = 90^\circ$$

$$\frac{AB}{BC} = \sin 25^\circ$$

$$40 = BC \times \sin 25^\circ \Rightarrow BC \approx \frac{40}{\sin 25^\circ} \approx 94,9$$

$$\frac{AC}{BC} = \cos 25^\circ$$

$$40 = BC \times \cos 25^\circ \Rightarrow BC \approx \frac{40}{\cos 25^\circ} \approx 43,75$$

$$BC \approx 94,9$$

(تراجع الحلول الأخرى)

تابع السؤال الثالث :

(٥ درجات)

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

$$\text{أ ب} = ٤٠ \text{ سم ، ق (ب)} = ٢٥^\circ$$

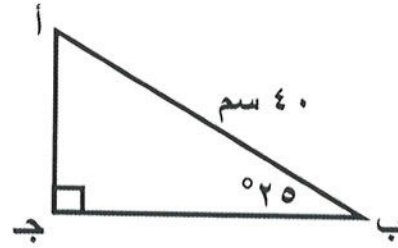
تابع السؤال الثالث :

(٥ درجات)

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

$$أب = ٤٠ \text{ سم} ، ق (ب) = ٢٥^\circ$$

الحل :



لحل المثلث يجب إيجاد كل من ق (أ) ، ب ج ، أ ج

$$ق (أ) = 90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{ب ج}{٤٠} = \cos (٢٥^\circ) ، \frac{ب ج}{أ ب} = \cos (ب)$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

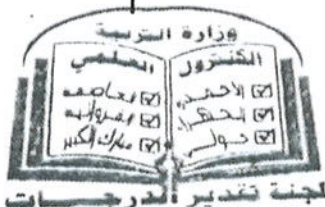
$$ب ج = ٤٠ \times \cos (٢٥^\circ) \approx ٣٦,٢٥ \text{ سم}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{أ ج}{٤٠} = \cos (٢٥^\circ) ، \frac{أ ج}{أ ب} = \cos (ب)$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$أ ج = ٤٠ \times \cos (٢٥^\circ) \approx ١٧ \text{ سم}$$



السؤال الرابع : (١٢ درجة)

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

ص ع = ١٤,٥ سم (٧ درجات)

الحل:

السؤال الرابع : (١٢ درجة)

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

الحل:

الرسم ١

١

١

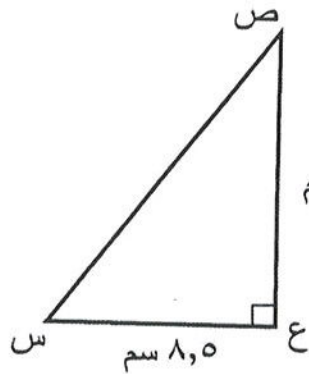
$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

١

١

١



$$^2(ص ص) = ^2(ع ص) + ^2(ص س)$$

$$^2(ص ص) = ^2(٨,٥) + ^2(١٤,٥)$$

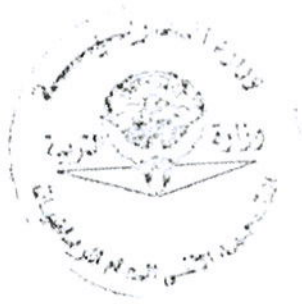
$$^2(ص ص) = ٢٨٢,٥$$

$$ص ص = \sqrt{٢٨٢,٥} \approx ١٦,٨ \text{ سم}$$

$$\frac{١٤,٥}{٨,٥} \approx \frac{ص ع}{س ع} = \text{ظا س}$$

$$\hat{ق} (س) \approx ٥٩,٦٢^\circ$$

$$\hat{ق} (ص) = ١٨٠^\circ - (٩٠^\circ + ٥٩,٦٢^\circ) \approx ٣٠,٣٨^\circ$$



- (ب) من نقطة على سطح الأرض تبعد ٥٠ م عن قاعدة منذنة ، وجد أن قياس زاوية (٤ درجات) ارتفاع المنذنة 24° . أوجد ارتفاع المنذنة .

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

رسم

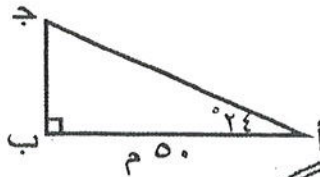
١

١

١

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$



الحل : لتكن أ موقع النقطة

، ب موقع قاعدة المنذنة

، ج موقع قمة المنذنة

$$\text{ظا } \angle = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{\text{ب ج}}{\text{أ ب}}$$

$$\text{ظا } 24^\circ = \frac{\text{ب ج}}{50}$$

$$\text{ب ج} = 50 \text{ ظا } 24^\circ$$

$$\text{ب ج} \approx 22,26 \text{ م}$$

∴ ارتفاع المنذنة يساوي ٢٢,٢٦ م تقريباً

تراجعى الحلول الاخرى

(ب) من نقطة على سطح الأرض تبعد ٩٠ مترا عن قاعدة مئذنة ،
وجد أن قياس زاوية ارتفاع المئذنة 12° ، أوجد ارتفاع المئذنة عن سطح الأرض .
(٤ درجات)

الحل :

(ب) من نقطة على سطح الأرض تبعد ٩٠ مترا عن قاعدة مندنة ،

(٤ درجات)

وجد أن قياس زاوية ارتفاع المندنة ١٢° ، أوجد ارتفاع المندنة عن سطح الأرض .

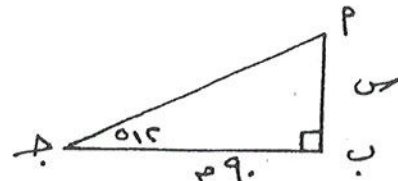
الحل :

١ للرسم

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$



$$\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \text{ظل } \angle$$

$$\frac{\text{س}}{90} = \text{ظل } 12^\circ$$

$$\text{س} = 90 \times \text{ظل } 12^\circ \approx 19,1$$

∴ ارتفاع المنارة عن سطح الأرض ١٩,١ م تقريباً

رأى الكلول الأفرى

صفحة 3

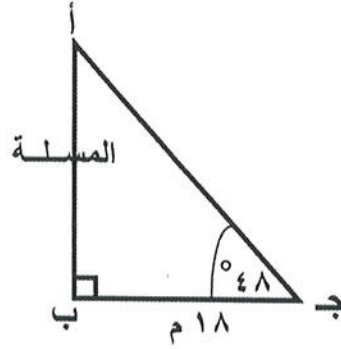
تابع السؤال الثاني :

- (ب) لقياس طول احدى المسلات قام مرشد سياحي برصد قمة المسلة من خلال
جهاز للرصد . فوجد أن قياس زاوية الارتفاع 48° . إذا كان الجهاز يبعد عن
قاعدة المسلة مسافة ١٨ م . فاحسب ارتفاع المسلة .

تابع السؤال الثاني :

- (ب) لقياس طول احدى المسلات قام مرشد سياحي برصد قمة المسلة من خلال جهاز للرصد . فوجد أن قياس زاوية الارتفاع 48° . إذا كان الجهاز يبعد عن قاعدة المسلة مسافة ١٨ م . فاحسب ارتفاع المسلة .

الحل:



باعتبار أن $\overline{أب}$ هو ارتفاع المسلة
 $\overline{بج}$ هو بعد الجهاز عن القاعدة المسلة

$$\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \tan 48^\circ$$

$$\frac{\overline{أب}}{18} = \tan 48^\circ$$

$$\overline{أب} = 18 \times \tan 48^\circ$$

$$\overline{أب} \approx 20 \text{ م}$$

∴ ارتفاع المسلة يساوي ٢٠ م تقريبا



(الصفحة الرابعة)

تابع / امتحان الرياضيات - الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الثاني :

ب) من نقطة على سطح الأرض قيست زاوية ارتفاع طائرة فوجد أنها $12^\circ 54'$ ،
إذا كان بعد النقطة عن موقع الطائرة ٣١٠ م ، فما ارتفاع الطائرة إلى أقرب متر ؟
(٥ درجات)

الإجابة

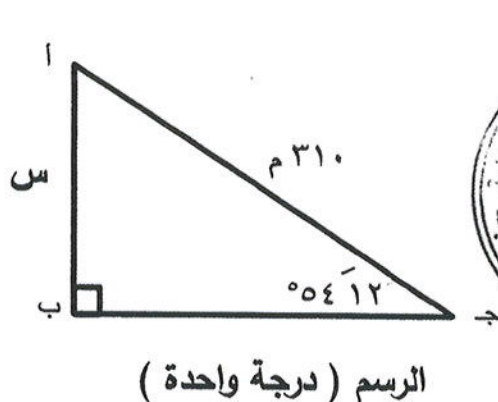
(الصفحة الرابعة)

تابع / امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

(٥ درجات)

تابع السؤال الثاني :

ب (من نقطة على سطح الأرض قيست زاوية ارتفاع طائرة فوجد أنها $٥٤^\circ ١٢'$ ، إذا كان بعد النقطة عن موقع الطائرة ٣١٠ م ، فما ارتفاع الطائرة إلى أقرب متر ؟



في المثلث أ ب ج القائم في ب

لتكن ج موقع النقطة ، أ موقع الطائرة

(١)

$$\frac{ب}{ج} = \frac{أ}{ج}$$

(١)

$$\frac{س}{٣١٠} = \frac{٥٤^\circ ١٢'}{٩٠^\circ}$$

(١)

$$س = ٣١٠ \times \frac{٥٤^\circ ١٢'}{٩٠^\circ}$$

(١)

$$س \approx ٢٥١$$

ارتفاع الطائرة يساوي تقريباً ٢٥١ م

تراجع الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

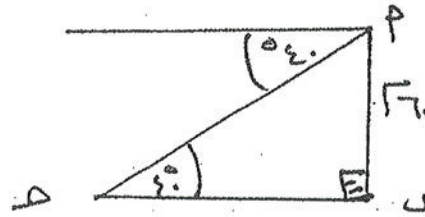
(٤)

تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
تابع السؤال الثاني : -

(ب) قاس بحار زاوية انخفاض سفينة من أعلى نقطة في فنار ارتفاعه ٦٠ م فوجد إنها 40° .
أوجد بعد السفينة عن قاعدة الفنار.
(٦ درجات)

! زاوية انخفاض

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



لتكن (٦) موقع البحار ، (٧) موقع السفينة ، (٨) قاعدة الفئار



$$\therefore \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \tan$$

$$\tan 40^\circ = \frac{60}{x}$$

$$x = \frac{60}{\tan 40^\circ}$$

$$x \approx \frac{60}{0.8391} \approx 71.5 \text{ م}$$

بعد السفينة عن قاعدة الفئار هو ٧١,٥ م

(تراجع الحلول الاخرى)

السؤال الرابع :

(أ) أوجد مساحة القطاع الدائري الذي طول قوسه ١٤,٦ سم وطول قطره ١٠ سم
(درجتان)

الحل :

نقد ١/٢

السؤال الرابع :

(أ) أوجد مساحة القطاع الدائري الذي طول قوسه ١٤,٦ سم وطول قطر دائرته ١٠ سم (درجتان)

الحل :

مساحة القطاع الدائري = $\frac{1}{2} \times l \times r$

$$= \frac{1}{2} \times 14,6 \times 5$$

$$= 36,5 \text{ سم}^2$$

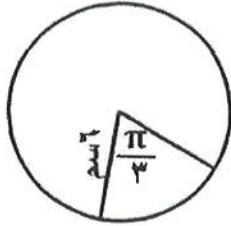
$$\frac{1}{2} \times 10 \times 5$$

تابع امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

تابع السؤال الثاني :

(ب) من الشكل المقابل : أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر الذي طول نصف

قطر دائرته ٦ سم وزاويته المركزية $\frac{\pi}{3}$



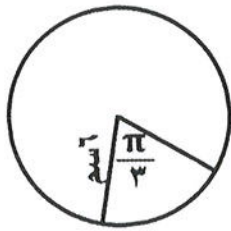
٤ درجات

الحل :

تابع السؤال الثاني :

(ب) من الشكل المقابل : أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر الذي طول نصف

قطر دائرته ٦ سم وزاويته المركزية $\frac{\pi}{3}$



٤ درجات

الحل :

مساحة القطاع الدائري $= \frac{1}{2} \times \text{هـ}^2 \times \text{نوه}^2$

$$= \frac{1}{2} \times \frac{\pi}{3} \times 6^2$$

$$= \pi \times 6$$

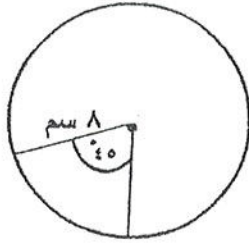
$$\approx 18,85 \text{ سم}^2$$



السؤال الثالث :



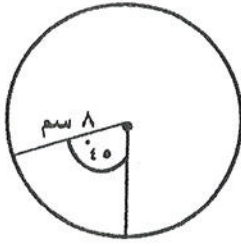
(أ) في الشكل المقابل . أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر



نموذج الإجابة

(٨ درجات)

(٤ درجات)



السؤال الثالث :

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

الحل :

لايجاد المساحة يجب أن يكون قياس الزاوية بالدائري

$$\frac{\pi}{4} = 45^\circ$$

$$\text{مساحة القطاع} = \frac{1}{2} \times \text{نق}^2$$

$$= \frac{1}{2} \times \frac{\pi}{4} \times (8)^2$$

$$= 8\pi \text{ سم}^2$$

(الصفحة الثانية)

تابع / امتحان الرياضيات - الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الأول :

ب) احسب مساحة قطعة دائرية زاويتها المركزية 60° وطول نصف قطر دائرتها ١٠ سم .
(٥ درجات)

الإجابة

(الصفحة الثانية)

تابع / امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الأول :

ب) احسب مساحة قطعة دائرية زاويتها المركزية 60° وطول نصف قطر دائرتها ١٠ سم .

(٥ درجات)

الإجابة

(١)

$$h = \frac{\pi}{360} \times 60$$

($\frac{1}{2}$)

$$h = \frac{\pi}{3} \approx 1,0472$$

(١)

$$m = \frac{1}{2} \times \text{نق}^2 \times (h - \text{جا } 60^\circ)$$

(١)

$$m = \frac{1}{2} \times (10) \times (1,0472 - \text{جا } 60^\circ)$$

(١)

$$m = \frac{1}{2} \times 100 \times [0,8660 - 1,0472]$$

($\frac{1}{2}$)

$$m = 9,06 \text{ سم}^2$$

تراجعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

(٢)

(الصفحة الرابعة)

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

(٦ درجات)

تابع السؤال الثاني :-

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

الإجابة

(الصفحة الرابعة)

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر - الرياضيات - العام الدراسي : 2014 / 2015 م

(٦ درجات)

تابع السؤال الثاني :-

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

الإجابة
لموزج لإجابة

:- البعداد في تناسب متسلسل

$$\frac{18}{54} = \frac{2-s}{18} = \frac{2}{2-s}$$

$$\frac{18}{54} = \frac{2}{2-s} \Rightarrow \frac{1}{3} = \frac{18}{54}$$

$$18 \times (2-s) = 54 \times 2$$



$$36 - 18s = 108$$

$$-18s = 108 - 36$$

$$-18s = 72$$

$$s = -4$$

رأى الحل الآخر في جميع الكتب

٤

• السؤال الرابع :

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

السؤال الرابع :

(٤ درجات)

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

الحل : \therefore الأعداد في تناسب متسلسل

$$\frac{1}{\left(\frac{1}{2}\right)} = \frac{س - ٢}{١} = \frac{٤}{س - ٢} \therefore$$

$$\frac{٢}{١} = \frac{٤}{س - ٢} \therefore$$

$$٤ = (س - ٢) ٢$$

$$س = ٤$$

تراجعى الحلول الاخرى

٤

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(٧ درجات)

(أ) إذا كانت الأعداد : ١ ، ٣ ، س - ٢ ، ٣٠ ، في تناسب متسلسل

أوجد قيمة س

★ سيختلف الحل من حالة كان التناسب متسلسل هندسي

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(٧ درجات)

(أ) إذا كانت الأعداد : ١ ، ٣ ، س - ٢ ، ٣٠ ، في تناسب

أوجد قيمة س

الحل :

$$\begin{array}{r} 1 \\ 1 + 1 \\ 1 \\ \frac{1}{2} \\ 1 \\ \frac{1}{2} \\ 1 \end{array}$$

$$\frac{س - ٢}{٣٠} = \frac{١}{٣}$$

$$٣٠ \times ١ = (س - ٢) \times ٣$$

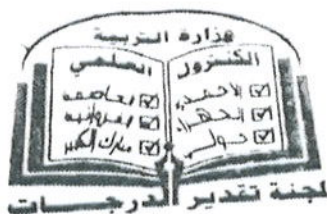
$$٣٠ = ٦ - ٣س$$

$$٦ + ٣٠ = ٣س$$

$$٣٦ = ٣س$$

$$\frac{٣٦}{٣} = س$$

$$١٢ = س$$



مكرر: ٢٠١٨ - ٢٠١٧

تابع السؤال الرابع :

(ج) إذا كانت α ص وكانت $\epsilon = ٠$ عندما $\epsilon = ٥$ ،

(٣ درجات)

فأوجد قيمة ϵ عندما $\epsilon = ١٠$.

الحل :

مكرر : ٢٠١٧ - ٢٠١٨ عود ٢٠١٧/٢٠١٨

تابع السؤال الرابع :

(ج) إذا كانت ص α س وكانت ص = ٤٠ عندما س = ٥ ،

(٣ درجات)

فأوجد قيمة ص عندما س = ١٠ .

الحل :

$$\therefore \text{ص} \propto \text{س}$$

$$\therefore \text{ص} = \text{ك} \times \text{س}$$

$$٤٠ = \text{ك} \times ٥$$

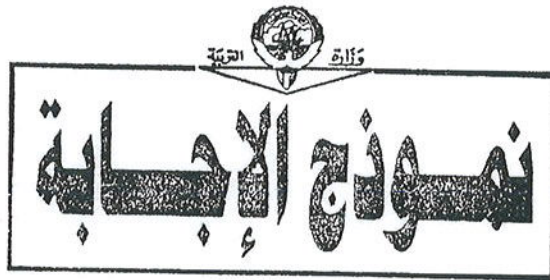
$$\therefore \text{ك} = \frac{٤٠}{٥} = ٨$$

$$\therefore \text{ص} = ٨ \times \text{س}$$

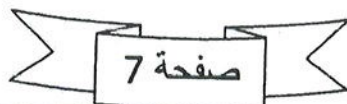
$$\text{عندما س} = ١٠$$

$$\therefore \text{ص} = ٨ \times ١٠ = ٨٠$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$



تراجع الحلول الأخرى



(الصفحة الخامسة)

تابع / امتحان الرياضيات - الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثالث : (١١ درجة)

أ) إذا كانت $\sin \alpha = 0.4$ وكانت $\cos \alpha = 0.5$ ،

فأوجد قيمة $\sin 2\alpha$ عندما $\alpha = 10^\circ$.

(٦ درجات)

الإجابة

(الصفحة الخامسة)

تابع / امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الثالث : (١١ درجة)

(٦ درجات)

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

الإجابة

بما أن : ص α س



٤٠ ص = ك س

(١)

٤٠ = ك \times ٥

(١)

ك = ٨

(١)

ص = ٨ س

(١)

ص = ٨ \times ١٠

(١)

ص = ٨٠

(١)

تراجعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

(٥)

تابع امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠١٩
=====

تابع السؤال الرابع:

(ب) في تغير طردي ص α س ، إذا كانت ص = ٣٠ عندما س = ٢٠

أوجد قيمة ص عندما س = ٤٠

٥ درجات

الحل :

تابع نموذج اجابة امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

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

٣٠ = ك \times ١٠

ك = ٣

ص = ٣ س

عندما س = ٤٠

ص = ١٢٠



تابع السؤال الثاني :

(ب) إذا كانت α ص α وكانت ص = ٣ عندما $\alpha = 9$ ،

(٥ درجات)

فأوجد قيمة ص عندما $\alpha = 8$

الحل :

تابع السؤال الثاني :

(ب) إذا كانت ص α س وكانت ص = ٣ عندما س = ٩ ،

فاوجد قيمة س عندما ص = ٨

(٥ درجات)

الحل :

\therefore ص α س

\therefore ص = ك س

$$٩ \times ك = ٣$$

$$ك = \frac{١}{٣}$$

عندما ص = ٨

ص = ك س

$$٨ = س \times \frac{١}{٣}$$

$$٣ \times ٨ = س$$

$$٢٤ = س$$

(٥,٥)

(١)

(١)

(١)

(١)

(٥,٥)



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
السؤال الرابع : -

(٢) في تغير عكسي $v \propto \frac{1}{s}$ (٦ درجات)

إذا كانت $v = 3$ عندما $s = 9$ فأوجد s عندما $v = 8$.

(٦ درجات)

(٢) في تغير عكسي $v \propto \frac{1}{s}$

إذا كانت $v = 3$ عندما $s = 9$ فأوجد s عندما $v = 8$.

الحل :

$$v \propto \frac{1}{s}$$

$$s \propto \frac{1}{v}$$

$$\text{عندما } v = 3 \text{ } s = 9$$

$$s \propto \frac{1}{v}$$

$$s \propto \frac{1}{v}$$

$$\therefore \frac{s}{9} = \frac{1}{v}$$

$$\text{عندما } v = 8$$

$$\therefore \frac{s}{9} = \frac{1}{8}$$

$$s = \frac{9}{8}$$

$$\therefore s = \frac{9}{8} = 1.125$$

(تراجع الحل الاخرى)



(الصفحة الخامسة)

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

السؤال الثالث : (١١ درجة)

أ) إذا كانت α ض $\frac{1}{s}$ وكانت $s = 5$ عندما $s = 6$ أوجد قيمة s عندما $s = 3$ (٦ درجات)

الإجابة

(الصفحة الخامسة)

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

السؤال الثالث : (١١ درجة)

أ (إذا كانت ص $\alpha \frac{1}{س}$ و كانت ص = ٥ عندما س = ٦ أوجد قيمة ص عندما س = ٣
(٦ درجات)

الإجابة

$$ص \alpha \frac{1}{س}$$

حيث ك ثابت التغير

$$ص = \frac{ك}{س}$$

$$٥ = \frac{ك}{٦}$$

$$ك = ٣٠$$

$$ص = \frac{٣٠}{س}$$

$$عندما س = ٣$$

$$ص = \frac{٣٠}{٣} = ١٠$$



(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاستئلة)

D

تابع السؤال الثالث :

(ب) في تغير عكسي α $\frac{1}{s}$ إذا كانت $s = 2, 0$ عندما $s = 75$

(٥ درجات)

أوجد s عندما $s = 3$

الحل:

تابع السؤال الثالث :

(ب) في تغير عكسي α ص $\frac{1}{\text{س}}$ إذا كانت $\text{ص} = ٠,٢$ عندما $\text{س} = ٧٥$

(٥ درجات)

أوجد س عندما $\text{ص} = ٣$

الحل:

$$\therefore \text{ص} \propto \frac{1}{\text{س}}$$

$$\therefore \text{ص} \times \text{س} = \text{ك}$$

$$\therefore \text{ك} = ٧٥ \times ٠,٢$$

$$\text{ك} = ١٥$$

$$\therefore \text{ص} \times \text{س} = ١٥$$

$$\therefore \text{عندما ص} = ٣$$

$$٣ \times \text{س} = ١٥$$

$$\therefore \text{س} = ٥$$

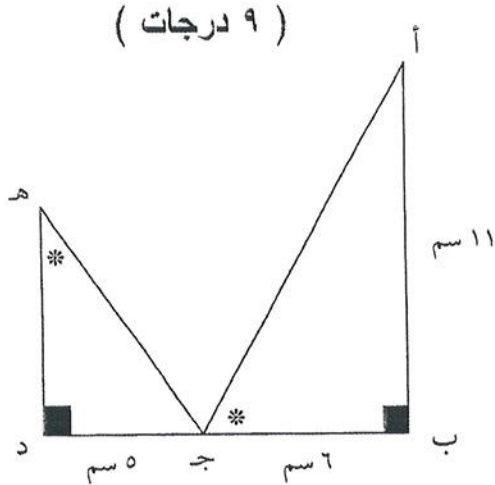


تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
السؤال الثالث :

(٢) في الشكل التالي : أ ب جـ ، جـ د هـ مثلثان قائما الزاوية في ب ، د على الترتيب
، أ ب = ١١ سم ، ب جـ = ٦ سم ، جـ د = ٥ سم ، ق(أ جـ ب) = ق(جـ هـ د)

(١) أثبت أن $\triangle أ ب جـ$ يشابه $\triangle جـ د هـ$

(٢) أوجد طول $\overline{هـ د}$



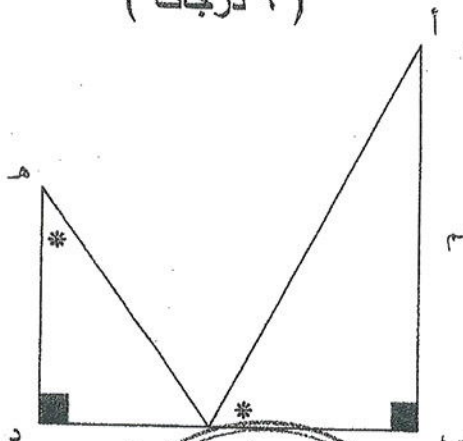
السؤال الثالث :

(٢) في الشكل التالي : أ ب ج د هـ مثلثان قائما الزاوية في ب ، د على الترتيب
أ ب = ١١ سم ، ب ج = ٦ سم ، ج د = ٥ سم ، ق (أ ج ب) = ق (ج هـ د)

(١) أثبت أن $\triangle أ ب ج$ يشابه $\triangle ج د هـ$

(٩ درجات)

(٢) أوجد طول هـ د



المعطيات : $\triangle أ ب ج \sim \triangle ج د هـ$ قائما الزاوية

$$\overline{أ ب} = \overline{ج د} = ٥ \text{ سم}$$

$$\overline{ب ج} = \overline{ج هـ} = ٦ \text{ سم}$$

$$\angle أ ج ب = \angle ج هـ د$$

المطلوب : ١) اثبات أن $\triangle أ ب ج \sim \triangle ج د هـ$

٢) إيجاد طول هـ د

البرهان : $\triangle أ ب ج \sim \triangle ج د هـ$ فيجاء

$$\textcircled{١} \angle أ ج ب = \angle ج هـ د \text{ معطى}$$

$$\textcircled{٢} \angle أ ب ج = \angle ج د هـ \text{ معطى}$$

$$\therefore \triangle أ ب ج \sim \triangle ج د هـ \text{ (نظريه)}$$

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

$$\therefore \frac{٥}{٥} = \frac{٦}{ج هـ}$$

$$\therefore ٦ \times ٥ = ج هـ$$

$$\therefore ج هـ = \frac{٣٠}{٦} = ٥$$

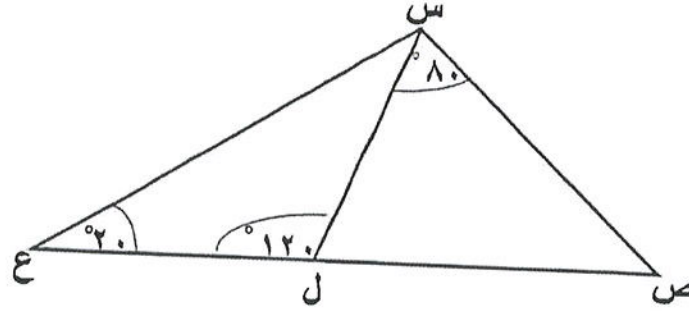
(تراجع الحل الالف)

(5)

السؤال الثالث : (١١ درجة)

(٦ درجات)

(أ) حسب المعلومات الموضحة بالشكل أدناه
أثبت أن المثلثين ع س ل ، ع ص ل متشابهان

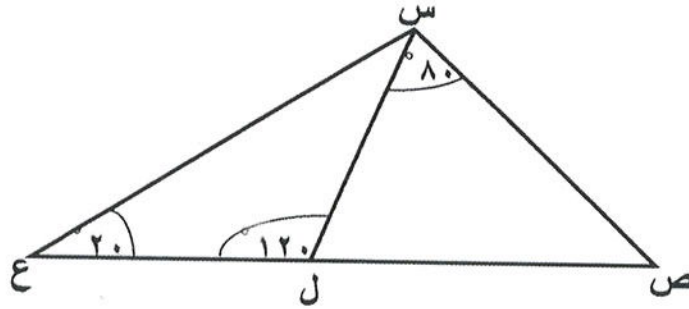


السؤال الثالث : (١١ درجة)

(٦ درجات)

(أ) حسب المعلومات الموضحة بالشكل أدناه

أثبت أن المثلثين ع س ل ، ع ص س متشابهان



الحل:

١ ق (س ع ل) = ق (س ع ص) = ٢٠° (زاوية مشتركة) ... (١)

١ ق (ع س ل) = ١٨٠° - (٢٠° + ١٢٠°) = ٤٠°

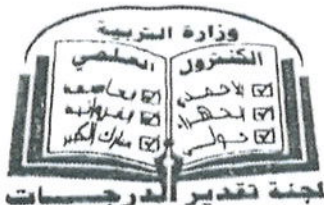
١/٢ (مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة يساوي ١٨٠°)

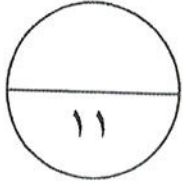
١ ∴ ق (ع س ص) = ٨٠° + ٤٠° = ١٢٠°

١ ∴ ق (ص س ع) = ق (س ل ع) = ١٢٠° (٢)

من (١) ، (٢)

١ + ١/٢ ∴ Δ ع س ل ، Δ ع ص س متشابهان (تطابق زاويتين فيهما)





السؤال الرابع:

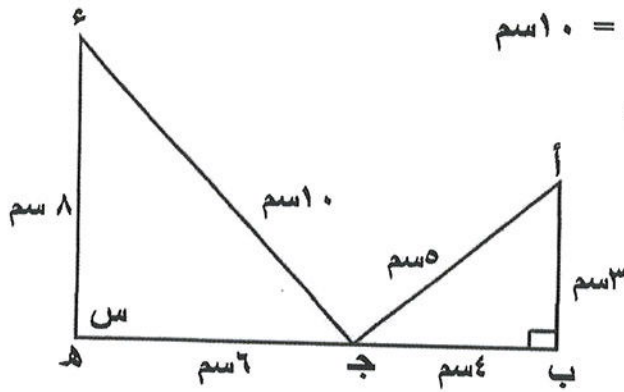
(أ) من الشكل المقابل أ ب ج ، ج هـ ء مثلثان ، فإذا كان

أ ب = ٣ سم ، ب ج = ٤ سم ، أ ج = ٥ سم

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

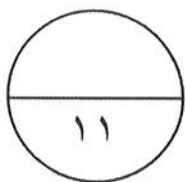
(١) أثبت تشابه المثلثان أ ب ج ، ج هـ ء

(٢) أوجد قيمة س



٦ درجات

الحل :



السؤال الرابع:

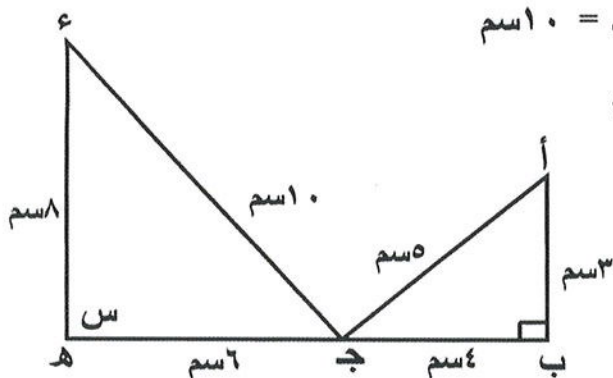
(أ) من الشكل المقابل أ ب ج ، ج ه ء مثلثان ، فإذا كان

$$\text{أ ب} = 3 \text{ سم} , \text{ ب ج} = 4 \text{ سم} \text{ أ ج} = 5 \text{ سم}$$

$$\text{ء ه} = 8 \text{ سم} , \text{ ه ج} = 6 \text{ سم} , \text{ ء ج} = 10 \text{ سم}$$

(١) أثبت تشابه المثلثان أ ب ج ، ج ه ء

(٢) أوجد قيمة س



٦ درجات

الحل :

المثلثان أ ب ج ، ج ه ء فيهما

$$\frac{\text{أ ب}}{\text{ه ج}} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\text{ب ج}}{\text{ه ء}} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\text{أ ج}}{\text{ء ج}} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\text{نجد أن } \frac{\text{أ ب}}{\text{ه ج}} = \frac{\text{ب ج}}{\text{ه ء}} = \frac{\text{أ ج}}{\text{ء ج}} = \frac{1}{2}$$

∴ يتشابه المثلثان أ ب ج ، ج ه ء

وينتج أن :

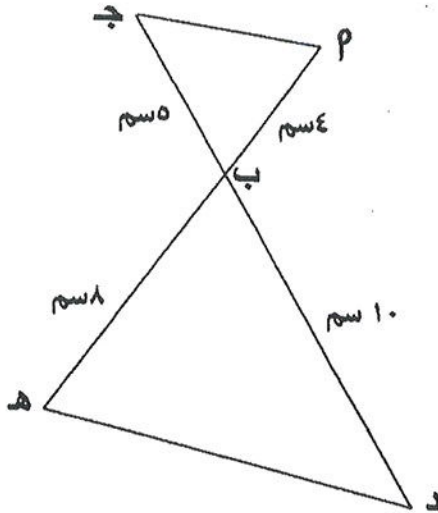
$$\text{ق (ب)} = \text{ق (ه)} = 90^\circ$$

$$\text{س} = 90^\circ$$



السؤال الثالث :

(أ) في الشكل المقابل $P \parallel H$ \cap $JD = \{B\}$ ،
أثبت أن المثلثين P ب ج ، ه ب د متشابهان



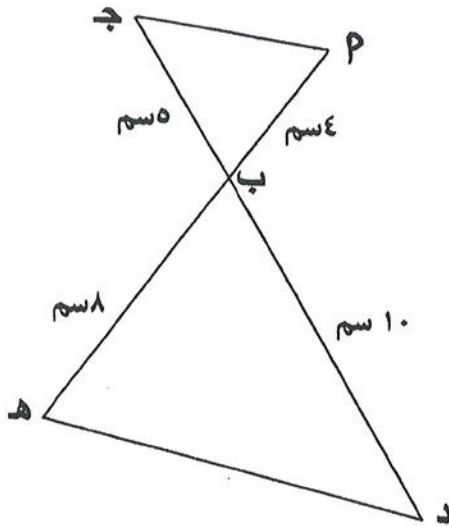
(٤ درجات)

الحل :

السؤال الثالث :

(أ) في الشكل المقابل $P \cap \overline{H} = \overline{J D} = \{B\}$ ،
أثبت أن المثلثين P ب ج ، ه ب د متشابهان

(٤ درجات)



نموذج الجواب

الحل :

المعطيات :

$$P \cap \overline{H} = \overline{J D} = \{B\}$$

$$PB = 5 \text{ سم} , JB = 4 \text{ سم} , HB = 8 \text{ سم} , BD = 10 \text{ سم}$$

المطلوب :

إثبات أن المثلثين P ب ج ، ه ب د متشابهان

البرهان :

المثلثان P ب ج ، ه ب د متشابهان :

$$\frac{PB}{HB} = \frac{JB}{BD} = \frac{1}{2} \quad (1)$$

$$\frac{PB}{HB} = \frac{JB}{BD} = \frac{1}{2} \quad (2)$$

$$(3) \quad \angle P = \angle H \quad (\text{زاويتان متقابلتان بالرأس})$$

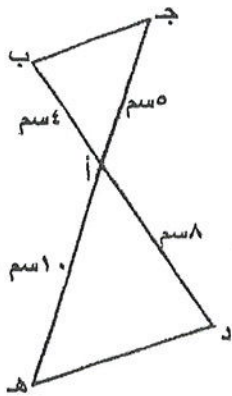
$$\frac{PB}{HB} = \frac{JB}{BD} = \frac{1}{2} \quad \therefore$$

\therefore المثلثان P ب ج ، ه ب د متشابهان

1
1
1
1/2
1/2

تأليف: الدكتور الأحمدي

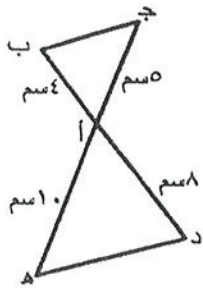
(ب) في الشكل المقابل : $\overline{AD} \cap \overline{BC} = \{A\}$ ، إذا كان $\angle A = 50^\circ$ ، $\angle B = 40^\circ$ (٤ درجات)



، $\angle D = 80^\circ$ ، $\angle H = 100^\circ$. أثبت أن المثلثين $\triangle ABC$ ، $\triangle D$ متشابهان

(مكرر : ٤٠٤١ - ٣٤٠٤)

(ب) في الشكل المقابل : $\overline{AD} \cap \overline{BE} = \{A\}$ ، إذا كان $AB = 4$ سم ، $AE = 10$ سم ، $AD = 8$ سم ، $BE = 10$ سم ، أثبت أن المثلثين ABE ، ADC متشابهان



(مكرر : ٠.٤٤ - ٠.٤٣)

الحل : المثلثان ABE ، ADC فيهما

$\therefore \angle ABE = \angle ADC$ (بالتقابل بالرأس) (١)

$$\therefore \frac{AB}{AD} = \frac{AE}{AC} = 2$$

$$\therefore \frac{AB}{AD} = \frac{AE}{AC} = 2$$

$$\therefore \frac{AB}{AD} = \frac{AE}{AC} \text{ (٢)}$$

من (١) ، (٢) نستنتج أن المثلثين ABE ، ADC متشابهان

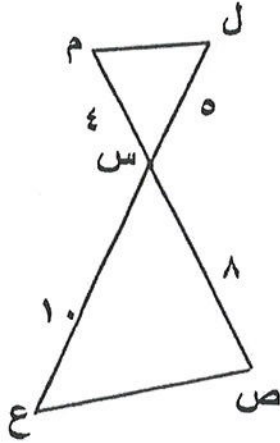
تراجعى الحلول الأخرى

٣

تابع السؤال الرابع :

(ب) في الشكل المقابل $\overline{ل م} \cap \overline{ع ص} = \{س\}$ ،
أثبت أن المثلثين $س ل م$ ، $س ع ص$ متشابهان

(٥ درجات)



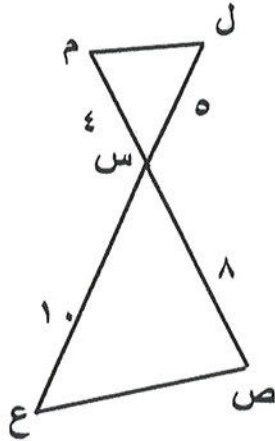
الحل :

تابع السؤال الرابع :

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

اثبت أن المثلثين س ل م ، س ع ص متشابهان

(٥ درجات)



الحل :

١

ق (ل س م) = ق (ع 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

(٢)

$$\therefore \frac{ل س}{س ع} = \frac{م س}{س ص}$$

١

من (١) و (٢) نستنتج أن المثلثين س ل م ، س ع ص متشابهان

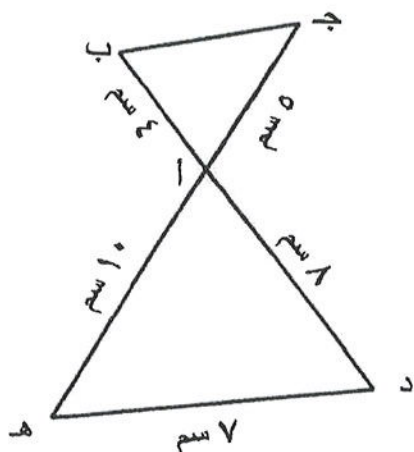


(الصفحة الثامنة)

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

(٦ درجات)

تابع السؤال الرابع :-



ب) في الشكل المجاور $\overline{AB} \cap \overline{CD} = \{A\}$ ، $\angle 1 = 40^\circ$ ،

$\angle 2 = 50^\circ$ ، $\angle 3 = 70^\circ$ ، $\angle 4 = 80^\circ$ ، $\angle 5 = 100^\circ$ ، $\angle 6 = 110^\circ$ ، $\angle 7 = 120^\circ$ ، $\angle 8 = 130^\circ$ ، $\angle 9 = 140^\circ$ ، $\angle 10 = 150^\circ$ ، $\angle 11 = 160^\circ$ ، $\angle 12 = 170^\circ$.

(١) اثبت أن المثلث $\triangle ABC \sim \triangle DEF$.

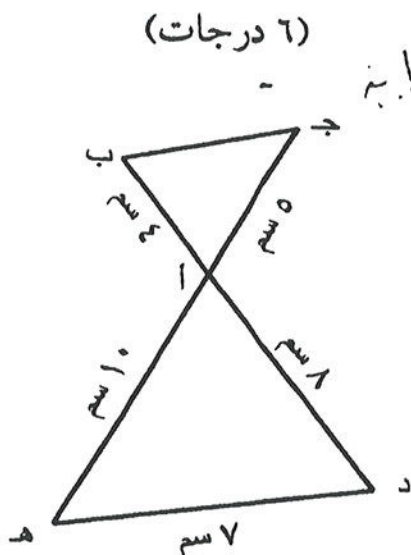
(٢) أوجد $\angle A$.

الإجابة

(الصفحة الثامنة)

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

تابع السؤال الرابع :-



نخرج لإجابه

ب) في الشكل المجاور $\overline{BC} \parallel \overline{EF}$ ، $\{A\}$ ، $\angle BAC = 40^\circ$ ،

$\angle ABC = 50^\circ$ ، $\angle ACB = 90^\circ$ ، $\angle DEF = 100^\circ$ ، $\angle FED = 70^\circ$ ، $\angle FDE = 30^\circ$

(١) اثبت أن المثلث $\triangle ABC \sim \triangle DEF$

(٢) أوجد $\angle D$

الإجابة

① من المثلث $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ، $\angle BAC = 40^\circ$ ، $\angle ABC = 50^\circ$ ، $\angle ACB = 90^\circ$ ، $\angle DEF = 100^\circ$ ، $\angle FED = 70^\circ$ ، $\angle FDE = 30^\circ$

بما أن $\overline{BC} \parallel \overline{EF}$ ، فإن $\angle BAC = \angle DEF$ (زاويتان متتامتان)

$$\frac{1}{2} = \frac{40}{100} = \frac{40}{100} \quad \text{و} \quad \frac{1}{2} = \frac{50}{100} = \frac{50}{100}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{90}{180} = \frac{90}{180}$$

المثلث $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ، $\angle BAC = 40^\circ$ ، $\angle ABC = 50^\circ$ ، $\angle ACB = 90^\circ$ ، $\angle DEF = 100^\circ$ ، $\angle FED = 70^\circ$ ، $\angle FDE = 30^\circ$

② من المثلث $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ ، $\angle BAC = 40^\circ$ ، $\angle ABC = 50^\circ$ ، $\angle ACB = 90^\circ$ ، $\angle DEF = 100^\circ$ ، $\angle FED = 70^\circ$ ، $\angle FDE = 30^\circ$

$$\frac{40}{100} = \frac{50}{100} = \frac{90}{180}$$

$$\frac{40}{100} = \frac{50}{100} \quad \text{و} \quad \frac{40}{100} = \frac{90}{180}$$

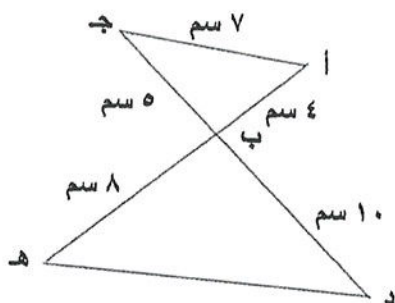
$$\angle D = 30^\circ = \frac{30 \times 180}{100} = 54^\circ$$

براءة الحقوق محفوظة في جميع الأسئلة

(الصفحة السادسة)

تابع / امتحان الرياضيات - الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

تابع السؤال الثالث :



ب) في الشكل المقابل $\overline{AH} \cap \overline{CD} = \{B\}$

(١) أثبت أن المثلثين $\triangle ABH$ ، $\triangle CBD$ متشابهان .

(٢) أوجد $\angle H$

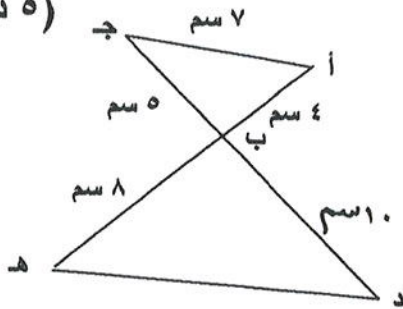
(٥ درجات)

الإجابة

(٦)

تابع / امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

(٥ درجات)



تابع السؤال الثالث :

ب) في الشكل المقابل أ هـ \cap ج د = { ب }

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

(٢) أوجد د هـ .

الإجابة



(١)

(١)

(١)

$$\left[\begin{array}{l} \frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \frac{AB}{DB} \\ \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = \frac{BC}{BD} \end{array} \right.$$

(١)

ق (أ ب ج) = ق (هـ ب د) بالتقابل بالرأس (٢)

من (١) و (٢)

($\frac{1}{2}$)

$$\Delta ABC \sim \Delta HBD$$

($\frac{1}{2}$)

$$\frac{1}{2} = \frac{AJ}{HD}$$

($\frac{1}{2}$)

$$\frac{1}{2} = \frac{7}{DH}$$

($\frac{1}{2}$)

$$DH = 14$$

تراعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

(٦)

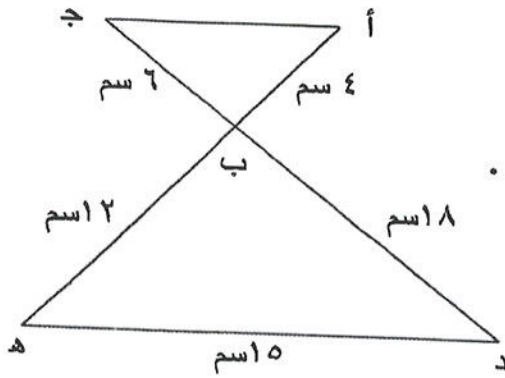
(الصفحة السادسة)

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

تابع السؤال الثالث :-

مكرر : ٢٠.٤٤ - ٣٠.٤٣

(٥ درجات)



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

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

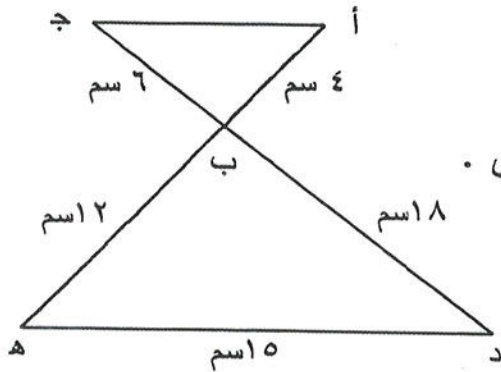
(٢) أوجد طول $\overline{أ جـ}$

الإجابة

(٥ درجات)

مكرر : ٢٠٠٣ - ٢٠٠٤

تابع السؤال الثالث :-



ب (في الشكل أهـ \cap جـ د = { ب }

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

(٢) أوجد طول أ جـ

الإجابة

(١) المثلثان أ ب جـ ، هـ ب د فيهما

(١) ق (أ ب جـ) = ق (د ب هـ) متقابلتان بالرأس

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12} = \frac{AB}{BH} , \quad \frac{1}{3} = \frac{6}{18} = \frac{BJ}{BD}$$

(٢) $\frac{1}{3} = \frac{AB}{BH} = \frac{BJ}{BD}$

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

(٢) من التشابه ينتج أن

$$\frac{1}{3} = \frac{BJ}{BD} = \frac{AB}{BH} = \frac{AJ}{DH}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{AJ}{DH}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{AJ}{15}$$

$$AJ = \frac{15}{3} = 5 \text{ سم}$$

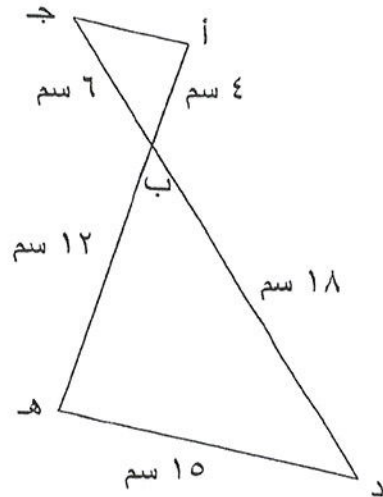


(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

٦

تابع السؤال الرابع:

(٦ درجات)



(ب) في الشكل المقابل $\overline{أه} \cap \overline{جد} = \{ ب \}$

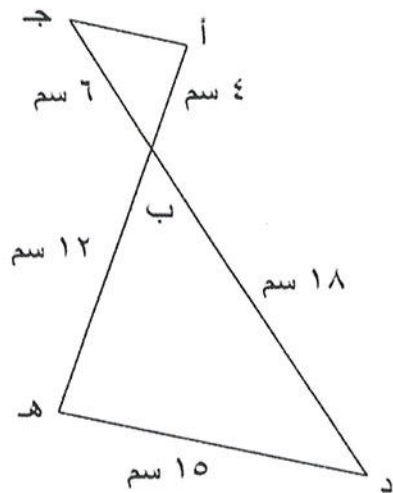
برهن أن (أ) $\overline{أج} // \overline{ده}$

(ب) أوجد طول $\overline{أج}$

الحل:

تابع السؤال الرابع:

(٦ درجات)



(ب) في الشكل المقابل $\overline{أه} \cap \overline{جـد} = \{ ب \}$

برهن أن (أ) $\overline{أج} \parallel \overline{ده}$

(ب) أوجد طول $\overline{أج}$

الحل : $\hat{ق} (أ ب ج) = \hat{ق} (هـ ب د)$ بالتقابل بالرأس

$$\frac{1}{3} = \frac{6}{18} = \frac{ب ج}{ب د} \therefore$$

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12} = \frac{ب أ}{ب هـ}$$

$$\therefore \frac{1}{3} = \frac{ب أ}{ب هـ} = \frac{ب ج}{ب د}$$

\therefore المثلثان $ب أ ج$ ، $ب هـ د$ متشابهان

ومنه نستنتج أن الزوايا المتناظرة متساوية في القياس

بالتالي $\hat{ق} (أ ب ج) = \hat{ق} (د ب هـ)$ ، وهما في وضع تبادل

$\therefore \overline{أج} \parallel \overline{ده}$

\therefore المثلثان متشابهان

$$\therefore \frac{1}{3} = \frac{أ ج}{هـ د}$$

$$\frac{15}{3} = أ ج \leftarrow \frac{1}{3} = \frac{أ ج}{15} \quad أ ج = 5 \text{ سم}$$

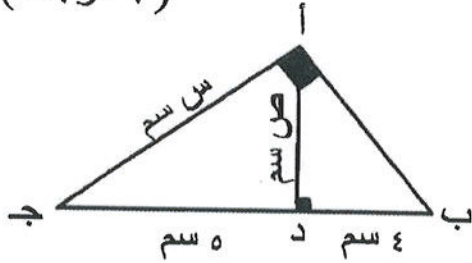


(الصفحة الخامسة)

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

السؤال الثالث :- (١٢ درجة)

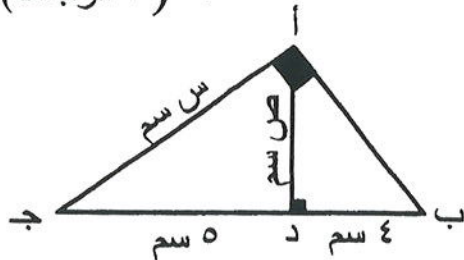
(٦ درجات)



الإجابة

السؤال الثالث :- (١٢ درجات)

نموزج لإرجائيه
(٦ درجات)



الإجابة

المعلت P ه حاتم الزاوية P ← ①

← ② $\overline{AD} \perp \overline{BC}$

حس (١) ٦

∴ $\angle ADB = \angle ADC = 90^\circ$

∴ $5 \times 4 = 9 \times 5$

∴ $20 = 45$

∴ $45 = 20$

∴ $3 = 5$

أيضاً $\angle ADB = \angle ADC = 90^\circ$

∴ $5 \times 4 = 9 \times 5$

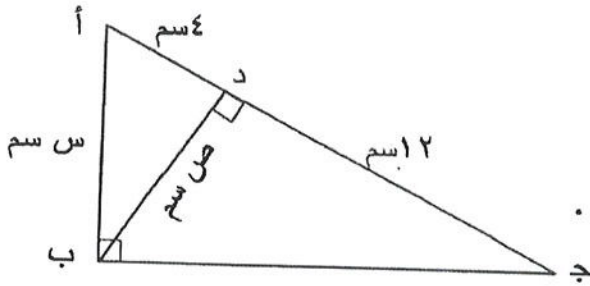
∴ $20 = 45$

∴ $45 = 20$

تراس الحلوك الأخرى في جميع الأسئلة

٥

السؤال الرابع : (١١ درجة)

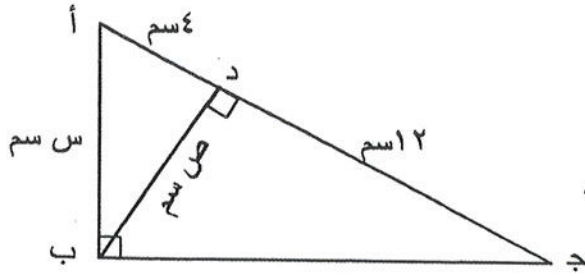


أ) من الشكل المقابل أوجد قيمة كلا من س ، ص .

(٥ درجات)

الإجابة

السؤال الرابع : (١١ درجة)



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

(٥ درجات)

الإجابة

المثلث أ ب ج قائم الزاوية أ ، ب د \perp أ ج

$$\text{ص}^2 = \text{أ د} \times \text{ج د}$$

$$\text{ص}^2 = ٤ \times ١٢ = ٤٨$$

$$\text{ص} = \sqrt{٤٨} = \sqrt{٣ \times ١٦} = ٤\sqrt{٣}$$

$$\text{س}^2 = \text{أ د} \times \text{أ ج}$$

$$\text{س}^2 = ٤ \times (١٢ + ٤) = ٦٤$$

$$\text{س} = \sqrt{٦٤} = ٨$$

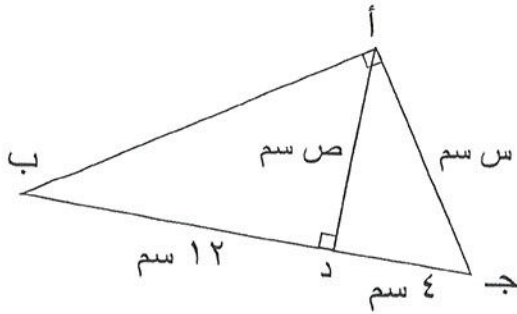


(تراعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

✓

تابع السؤال الأول :

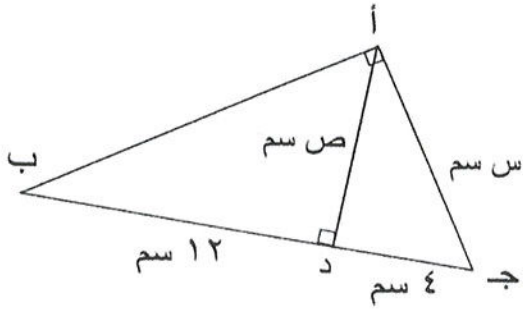
(ب) المثلث ب أ ج قائم الزاوية في أ ، $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ، أوجد قيمة س ، ص (٥ درجات)



الحل :

تابع السؤال الأول :

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



الحل :

∴ ب أ ج مثلث قائم الزاوية في أ

$$\overline{AD} \perp \overline{BC}$$

$$\textcircled{1} \quad \therefore (أ ج)^2 = ج د \times ج ب \quad (\text{نظرية})$$

$$\textcircled{٠,٥} \quad س^2 = ٤ \times (١٢ + ٤)$$

$$س^2 = ١٦ \times ٤$$

$$\textcircled{٠,٥} \quad س^2 = ٦٤$$

$$\textcircled{٠,٥} \quad س = ٨$$

$$\textcircled{1} \quad (أ د)^2 = ب د \times ج د$$

$$\textcircled{٠,٥} \quad ص^2 = ٤ \times ١٢$$

$$\textcircled{٠,٥} \quad ص^2 = ٤٨$$

$$\textcircled{٠,٥} \quad ص = \sqrt{٤٨}$$

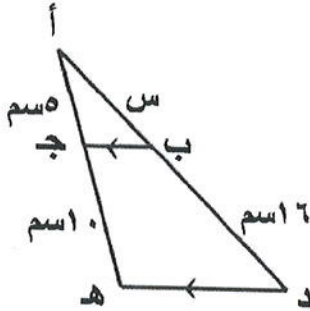


تابع امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

تابع السؤال الثالث :

(ب) في الشكل المقابل : $\overline{ب ج} \parallel \overline{د ه}$ ، $أ ج = ٥$ سم ، $ج ه = ١٠$ سم ،

$ب د = ١٦$ سم ، أوجد قيمة س



٥ درجات

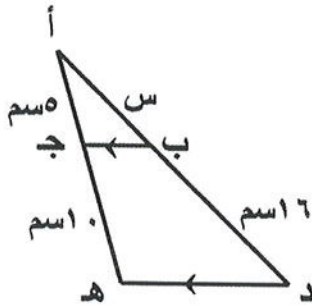
الحل :

تابع نموذج اجابة امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

تابع السؤال الثالث :

(ب) في الشكل المقابل : $\overline{ب ج} \parallel \overline{د ه}$ ، $أ ج = ٥$ سم ، $ج ه = ١٠$ سم ،

$ب د = ١٦$ سم ، أوجد قيمة س



٥ درجات

الحل :

∴ $\overline{ب ج} \parallel \overline{د ه}$ وباستخدام نظرية المستقيم الموازي

$$\frac{س}{١٦} = \frac{٥}{١٠}$$

$$١٦ \times ٥ = س$$

$$\frac{١٦ \times ٥}{١٠} = س$$

$$س = ٨ \text{ سم}$$

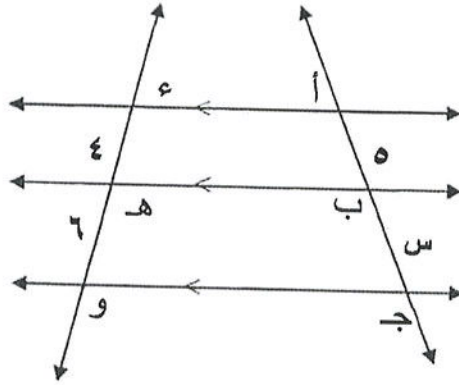


(الصفحة السابعة)

تابع / امتحان الرياضيات - الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(٦ درجات)



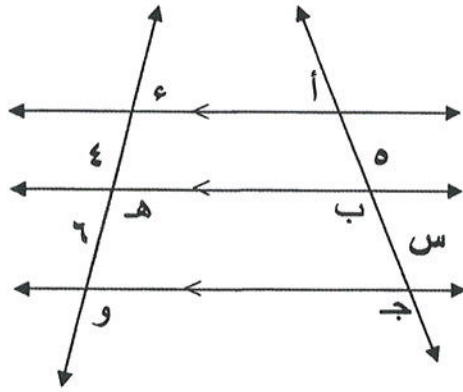
(أ) من الشكل المقابل أوجد س ؟

الإجابة

(٧)

السؤال الرابع : (١١ درجة)

(٦ درجات)



(أ) من الشكل المقابل أوجد س ؟



الإجابة

بما أن المستقيمين يقطعان ثلاثة مستقيمات متوازية و باستخدام نظرية طاليس

(٢).....

$$\frac{أ ب}{ب ج} = \frac{هـ و}{و ح}$$

(١).....

باستخدام الضرب التقاطعي

$$\frac{٤}{٦} = \frac{٥}{س}$$

(١).....

$$٣٠ = ٤س$$

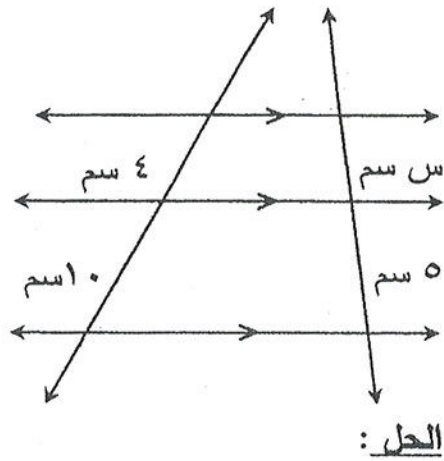
(١).....

$$٧,٥ = س$$

تراجعى الحلول الأخرى الصحيحة في جميع الأسئلة المقالية

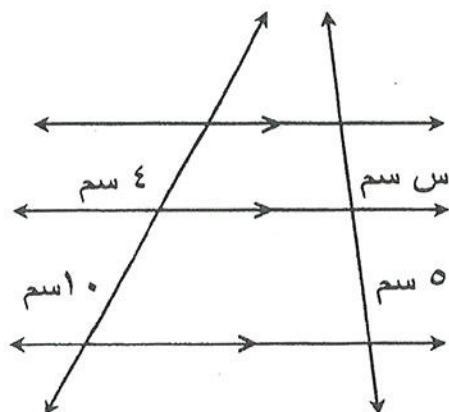
(٧)

(٣ درجات)



(ب) من الشكل المقابل أوجد س .

(٣ درجات)



الحل :

المعطيات : لدينا مستقيمان غير متوازيين يقطعان ثلاثة مستقيمان متوازيين
المطلوب : إيجاد قيمة س
البرهان :

باستخدام نظرية طاليس

$$\frac{4}{10} = \frac{س}{5}$$

$$٥ \times 4 = س \times ١٠$$

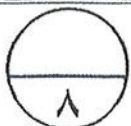
$$\frac{٢٠}{١٠} = س$$

$$٢ = س$$

$$\begin{array}{r} \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} \end{array}$$

تدعى الحلول الأخرى

صفحة 6

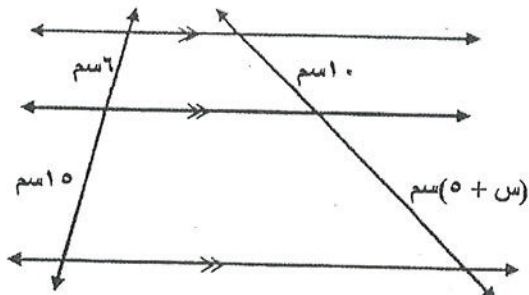


السؤال الرابع :

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

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

أوجد قيمة س .

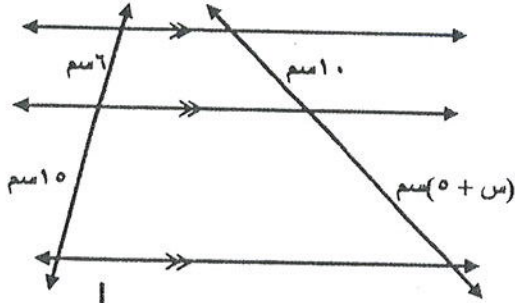


(٨ درجات)

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

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

أوجد قيمة س .



الحل :

∴ المستقيمين يقطعان ثلاثة مستقيمات متوازية وباستخدام نظرية طاليس

$$\frac{6}{15} = \frac{10}{5 + س} \therefore$$

$$٦ = ١٥٠ (٥ + س)$$

$$٣٠ + ٦س = ١٥٠$$

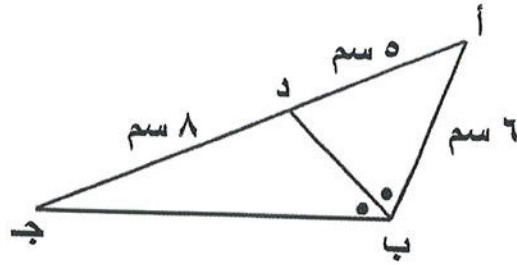
$$٦س = ١٥٠ - ٣٠$$

$$س = \frac{١٢٠}{٦} = ٢٠$$



تابع السؤال الرابع :

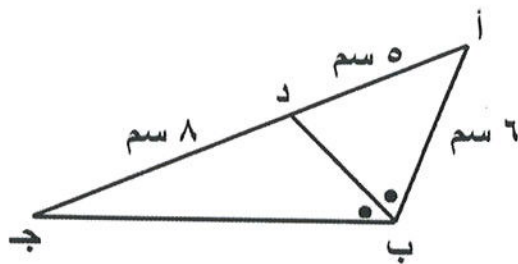
(ب) أوجد ج ب في الشكل المبين حيث \overline{BD} ينصف \overline{AB} . (٤ درجات)



مكرر : ٤.٤١ - ٤.٤٢ م

تابع السؤال الرابع :

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



مكرر : ٥٤١ - ٢٥٤٤

الحل :

في المثلث أ ج ب ، $\overline{ب د}$ منصف $\widehat{أ ب ج}$

$$\therefore \frac{ج ب}{ب أ} = \frac{ج د}{د أ}$$

$$\frac{٨}{٥} = \frac{ج ب}{٦}$$

$$ج ب = \frac{٦ \times ٨}{٥}$$

$$ج ب = ٩,٦ \text{ سم}$$

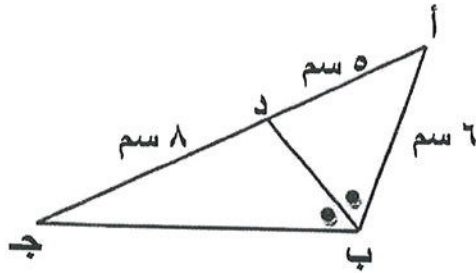


تابع السؤال الثاني :

(ب) في الشكل المقابل: \overline{BD} ينصف (\widehat{AB}) ، $AB = 6$ سم ، $AD = 5$ سم ، $DC = 8$ سم

(٤ درجات)

أوجد ج ب



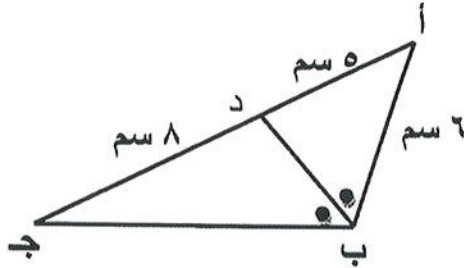
الحل:

تابع السؤال الثاني :

(ب) في الشكل المقابل : \overline{BD} ينصف (\widehat{AB}) ، $AB = 6$ سم ، $AD = 5$ سم ،

(٤ درجات)

د ج = ٨ سم . أوجد ج ب



الحل:

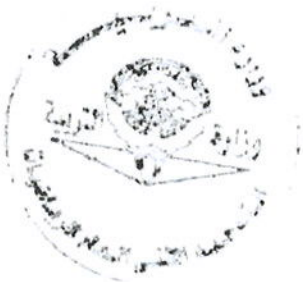
في المثلث أ ج ب ، \overline{BD} منصف (\widehat{AB}) (

$$\therefore \frac{AB}{AD} = \frac{BD}{DC}$$

$$\frac{6}{5} = \frac{8}{DC}$$

$$DC = \frac{6 \times 8}{5} = 9,6 \text{ سم}$$

١
١
١+١



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
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)

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

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

$$c = 2 \quad 5 = 2 + 3$$

$$3 = c - 2 = 2 - 2 = 0$$

$$71 = 2 + 3n$$

$$3n = 71 - 2 = 69$$

$$3n = 69 \Rightarrow n = \frac{69}{3} = 23$$

$$3n = 69 \Rightarrow n = 23$$

$$3n = 69 \Rightarrow n = 23$$

$$n = \frac{69}{3} = 23$$

منه الحد الذي قيمته ٧١ هو ٢٣

(تراجع الحل للامتحان)



تابع امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠
=====

تابع السؤال الأول:

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

٥ درجات

الحل :

تابع السؤال الأول:

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

٥ درجات

الحل :

$$٣ = ١ح$$

$$٥ = ٢ + ٣ = \text{عدد الحدود}$$

$$١١ = ٥ح$$

$$٥ح = ١١ + ٤$$

$$١١ = ٣ + ٤$$

$$٨ = ٤$$

$$٢ = ٤$$

الأوساط الحسابية هي ٥ ، ٧ ، ٩

$$\begin{array}{c} \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ \frac{1}{4} \\ 1\frac{1}{4} \end{array}$$



• السؤال الأول :

- (ب) في المتتالية الحسابية (٨ ، ٦ ، ٤ ،) أوجد :
- (١) الحد العاشر (٢) مجموع العشرة حدود الأولى منها (٣ درجات)

السؤال الأول :

(٣ درجات)

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

(٢) مجموع العشرة حدود الأولى منها

(١) الحد العاشر

الحل :

$$٨ = ح$$

$$٢ = ٨ - ٦ = ح - ح = د$$

$$٩ + ح = ح$$

$$١٠ = ٢ \times ٩ + ٨ =$$

$$ج = \frac{١٠}{٢} (ح + ح)$$

$$= \frac{١٠}{٢} ((١٠ -) + ٨)$$

$$١٠ = ٢ \times ٥ =$$

تراجعى الحلول الاخرى

$$\frac{١}{٢}$$

$$\frac{١}{٢}$$

$$\frac{١}{٢}$$

$$\frac{١}{٢}$$

$$\frac{١}{٢}$$

$$\frac{١}{٢}$$

تابع السؤال الثالث:

(٦ درجات)

(ب) في المتتالية الحسابية (٨، ٦، ٤، ٠٠٠)

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

الحل:

تابع السؤال الثالث:

(٦ درجات)

(ب) في المتتالية الحسابية (٨ ، ٦ ، ٤ ، ٠٠٠)

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

الحل :

(١)

$$٨ = ١ ح ، ٨ - ٦ = ٢ - ٤$$

(٠,٥)

$$١٠ ح = ١ ح + (١ - ن) ٢$$

(١)

$$١٠ ح = ٨ + ١٤ (٢ - ١)$$

(٠,٥)

$$٢٨ - ٨ =$$

$$٢٠ =$$

(٠,٥)

$$٢٠ = \frac{ن}{٢} [٢ ح + (١ - ن) ٢]$$

(١)

$$٢٠ = \frac{١٠}{٢} [٢ (٢ - ١) + ٨]$$

(١)

$$٥ = [١٨ - ١٦]$$

$$٥ (٢ - ١) =$$

(٠,٥)

$$١٠ =$$



مكرر: ٢٠١٧ - ٢٠١٨

تابع السؤال الثالث :

(ب) في المتتالية الحسابية (٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١) أوجد ما يأتي: (٤ درجات)

(١) الحد العشرون

(٢) مجموع الحدود العشرين الأولى منها (مستخدماً قانون المجموع للمتتالية الحسابية)

الحل :

مكرر: ٥١٧-٢٥٠١٨

تابع السؤال الثالث :

(ب) في المتتالية الحسابية (٣ ، ٥ ، ٧ ، ١١ ، ١٥) أوجد ما يأتي:

(١) الحد العشرون

(٢) مجموع الحدود العشرين الأولى منها

الحل :

عود: ج. لا جابه

$$2 = 1, \quad 3 = 2$$

$$\epsilon(1-\alpha) + \tau = \alpha \tau \quad (1)$$

$$5 \times 19 + w = 2$$

$$z^* = 13$$

$$(\tau_0 + \tau) \frac{\dot{\tau}}{\tau} = \Delta \quad (5)$$

$$(21 + 3) \frac{c}{a} = \frac{b}{c}$$

$$\xi \xi' = \xi \xi \times 1. =$$



ترامی کلون الا فری

(الصفحة الثامنة)

تابع / امتحان الرياضيات - الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

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

(الصفحة الثامنة)

تابع / امتحان رياضيات لنهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

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

..... (١ درجة)

..... (١ درجة)

..... ($\frac{1}{2}$ درجة)

..... (١ درجة)

..... (١ درجة)

..... ($\frac{1}{2}$ درجة)



$$ح_n = ح_1 + (n - 1) \times 2$$

$$ح_{20} = 3 + 19 \times 2$$

$$= 41$$

$$ح_n = \frac{n}{2} [ح_1 + ح_n]$$

$$20 = \frac{20}{2} [3 + 41]$$

$$20 = 440$$

تراجعى الحلول الأخرى الصحيحة فى جميع الأسئلة المقالية

(٨)

(الصفحة الثامنة)

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

تابع : السؤال الرابع :

(٦ درجات)

ب) في المتتالية الحسابية (٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ١٣ ، ١٥ ، ١٧ ، ١٩ ، ٢١ ، ٢٣)
أوجد مجموع العشرين حدا الأولى منها

الإجابة

(الصفحة الثامنة)

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

تابع : السؤال الرابع :

(٦ درجات)

(ب) في المتتالية الحسابية (٥ ، ٧ ، ٩ ، ٠٠٠)
أوجد مجموع العشرين حدا الأولى منها

الإجابة

$$٥ = ١ح ، ٧ = ٥ - ٧ = د ، ٩ = ن ، ٠ = ٢٠$$

$$\rightarrow ٥ = \frac{ن}{٢} [٢ح + (١ - ن)]$$

$$\rightarrow ٢٠ = \frac{٢٠}{٢} [٢ \times ١٩ + ٥ \times ٢]$$

$$\rightarrow ٢٠ = ١٠ [٣٨ + ١٠]$$

$$\rightarrow ٢٠ = ٤٨٠$$



(تراجعى الحلول الأخرى في جميع الاسئلة)

^

تابع السؤال الأول :

(ب) أوجد مجموع خمسة وعشرون حداً الأولى من المتتالية الحسابية
التي حدها الأول -٧ وأساسها ٤
(٥ درجات)

الحل:

تابع السؤال الأول :

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

(٥ درجات)

التي حدها الأول -٧ وأساسها ٤

الحل :

$$٢٥ = ن ، ٤ = د ، -٧ = ح$$

$$ج = \frac{ن}{٢} (٢ ح + (١ - ن) د)$$

$$ج = \frac{٢٥}{٢} (٢ (-٧) + (١ - ٢٥) ٤)$$

$$ج = \frac{٢٥}{٢} (٨٢) = ١٠٢٥$$



تابع السؤال الأول :

(٥ درجات)

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

تابع السؤال الأول :

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

الحل:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$1$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$3 = r, \quad 3 = a$$

$$n = 8$$

$$S_n = a \times \frac{r^n - 1}{r - 1}$$

$$S_8 = 3 \times \frac{3^8 - 1}{3 - 1}$$

$$S_8 = 3 \times 3280$$

$$= 9840$$



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
تابع السؤال الثالث :

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

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

الحل :

$$c_v = 2, 9 = 2, 3 = 2$$

$$3 = \frac{9}{3} = \frac{2}{1} = 2$$

$$\frac{1 - 2}{1 - 2} \times 2 = 2$$

$$\frac{1 - 2^3}{1 - 2} \times 2 = 2$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$9 \times 2 = 18$$



(تراجع الحل الاخرى)

(الصفحة السابعة)

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

السؤال الرابع :- (١٣ درجة)

أ) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الهندسية (٢، ٤، ٨، ١٦، ٣٢، ٦٤، ١٢٨، ٢٥٦، ٥١٢، ١٠٢٤)

الإجابة (٧ درجات)

السؤال الرابع :- (١٣ درجة)

الموزج لبرهان

(أ) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الهندسية (٢، ٤، ٨، ١٦، ٣٢، ٦٤، ١٢٨، ٢٥٦، ٥١٢، ١٠٢٤)

(٧ درجات)

الإجابة



$$r = 2$$

$$\frac{2}{1} = r$$

$$10 = n \quad 2 = \frac{2}{1} = r$$

$$\frac{1 - r^n}{1 - r} \times r = n \cdot r$$

$$\frac{(1 - 2^{10}) \times 2}{1 - 2} = \frac{1023}{1}$$

$$1024 \times 2 = 2048$$

$$2048 = \frac{1024}{1}$$

سرايا الحلول للفترة في جميع المستويات

٧

تابع: امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م

القسم الثاني البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١ - ٤) عبارات ظلل في ورقة الاجابة : (١) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١	٠,٦ عدد غير نسبي .
٢	القياس الستيني للزاوية التي قياسها $\frac{\pi}{6}$ يساوي 60° .

٤	المتتالية (٣ ، ٩ ، ٢٧ ، ٨١ ، ...) متتالية هندسية .
---	--

ثانياً: في البنود من (٥ - ٩) لكل بند أربعة اختيارات واحده منها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

٦	مجموعة حل المتباينة : $٤ - س > ٢$ هي (١) $(٢ ، \infty -)$ (ب) $(\infty ، ٢ -)$ (ج) $(\infty ، ٢)$ (د) $(٦ ، \infty -)$
٧	إذا كانت ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ في تناسب فان س تساوي (١) ٣٠ (ب) ٢٥ (ج) ٢٠ (د) ١٠

جدول إجابة البنود الموضوعية

لاختبار الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر

٢٠١٢ / ٢٠١٣ م

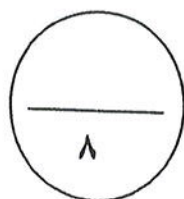
عوض الجواب

$\frac{1}{2} \times 4 \rightarrow 2$

رقم البند	الإجابة			
١	د	ج	ب	أ
٢	د	ج	ب	أ
٣	د	ج	ب	أ
٤	د	ج	ب	أ
٥	د	ج	ب	أ
٦	د	ج	ب	أ
٧	د	ج	ب	أ
٨	د	ج	ب	أ
٩	د	ج	ب	أ
١٠	د	ج	ب	أ
١١	د	ج	ب	أ

$1 \times 5 \rightarrow 5$

$\frac{1}{2} \times 2 \rightarrow 1$



الدرجة



تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.
القسم الثاني البنود الموضوعية

في البنود من (١) ← (٤) ظلل (٢) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

١	مجموعة حل المتباينة $ س - ١ \geq ٣$ هي $(-٤, ٤)$.
٢	في المثلث س ص ع القائم في ص فإن $جاس = جتا ع$
٣	النسبة بين محيطي مثلثين متشابهين تساوي مربع نسبة التشابه .
٤	المتتالية الحسابية $(٢, ٤, ٦, \dots)$ 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

٦	في الشكل المقابل $طاس \times جتا س =$
١	$\frac{٣}{٥}$ (أ)
٢	$\frac{٤}{٥}$ (ب)
٣	$\frac{٣}{٤}$ (ج)
٤	$\frac{٤}{٣}$ (د)
٧	مجموعة حل المعادلة $ س - ٥ = س + ٥ $ هي :
١	$\{٠\}$ (أ)
٢	$\{٥\}$ (ب)
٣	$\{٥ -\}$ (ج)
٤	ϕ (د)

تابع امتحان الرياضيات للصف العاشر - الفترة الدراسية الثانية - العام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م.

	<p>في الشكل المقابل قيمة س بالسنتيمترات =</p> <p>٨ ① ٠,٥ ② ٠,٢٥ ③ ٢ ④ ٤</p>
	<p>في الشكل المقابل دائرة طول نصف قطرها ٥ سم فإن مساحة القطاع الاصغر المظلل الذي طول قوسه ٦ سم يساوي</p> <p>٩ ① ٣٠ سم^٢ ② ١١ سم^٢ ③ ١٥ سم^٢ ④ ٦٠ سم^٢</p>
<p>في المتتالية الهندسية (- ٥ ، ١٠ ، - ٢٠ ، ٤٠ ، س) فإن س =</p> <p>① ٨٠ ② - ٨٠ ③ ٤٢ ④ - ٤٢</p>	
<p>إذا كانت ٦ ، ١٢ ، س ، ٤٨ في تناسب متسلسل فإن س =</p> <p>① ٣٠ ② ١٨ ③ ٣٦ ④ ٢٤</p>	
	<p>في الشكل المقابل قيمة س تساوي</p> <p>١٢ ① ٦ ② ٥ ③ $\frac{3}{16}$ ④ $\frac{16}{3}$</p>

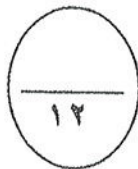
انتهت الأسئلة
مع التمنيات بالتوفيق والنجاح

إجابات البنود الموضوعية

١	١	●	٢	٣
٢	●	٣	٤	٥
٣	١	●	٢	٣
٤	١	●	٢	٣



٦	١	●	٢	٣
٧	●	٣	٤	٥
٨	١	٣	٤	٥
٩	١	٣	٤	٥
١٠	١	●	٢	٣
١١	١	٣	٤	٥
١٢	١	٣	٤	٥



الدرجة

كل بند درجة

$$12 \times 1 = 12 \text{ درجة}$$

(الصفحة التاسعة)

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

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

- (١) العدد $\overline{٠,٤}$ هو عدد نسبي (١) ب
- (٢) $٠,٦٢٥$ الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني $٣٠' ١١٢''$ (١) ب
- (٣) في المتتالية الحسابية (٤، ١، -٢، ٥٠٠) رتبة الحد الذي قيمته -٢٣ هي ٩ (١) 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 :

- (١) $ص = |س + ٢| + ٣$ (ب) $ص = |س + ٢| - ٣$
- (ج) $ص = |س - ٢| + ٣$ (د) $ص = |س - ٢| - ٣$

(٥) قطاع دائري طول قطره دائرته ٢٠ سم ومساحته ٣٠ سم^٢ فإن طول قوسه يساوي :

- (١) ٦ سم (ب) ٣ سم (ج) ١٢ سم (د) ٤ سم

(٦) مجموعة حل النظام $\left. \begin{array}{l} س + ص = ١٤ \\ س - ص = ٢ \end{array} \right\}$ هي :

- (١) $\{(٦، ٨)\}$ (ب) $\{(٨، ٦)\}$ (ج) $\{(٦، ٨)\}$ (د) $\{(٢، ٧)\}$

(الصفحة العاشرة)

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

(٧) إذا كانت ص α س وكانت ص = ٨ عندما س = ٤ فإنه عندما ص = ٦ فإن س تساوي:

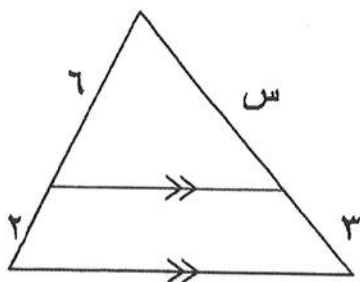
د ٣

ج $\frac{1}{8}$

ب $\frac{1}{6}$

أ $\frac{1}{3}$

(٨) من الشكل المجاور س تساوي:



د ١٢

ج ٨

ب ٩

أ ٦

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

فإن س تساوي:

د -١٢

ج $\frac{16}{3}$

ب $\frac{16}{3}$

أ ١٢

(١٠) إذا كانت جاج \neq صفر فإن جاج قجاج تساوي:

د قجاج

ج ١

ب قجاج

أ صفر

إنتهت الأسئلة

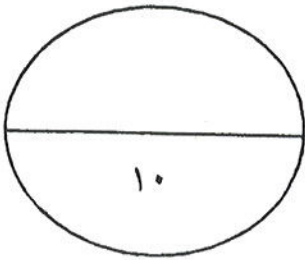
(الصفحة الحادية عشرة)
امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر - الرياضيات - العام الدراسي : 2014 / 2015 م

إجابة البنود الموضوعية

=====

نوزج الإجابة

١	<input checked="" type="radio"/>	ب	ج	د
٢	<input checked="" type="radio"/>	ب	ج	د
٣	ا	<input checked="" type="radio"/>	ج	د
٤	ا	ب	ج	<input checked="" type="radio"/>
٥	<input checked="" type="radio"/>	ب	ج	د
٦	ا	ب	<input checked="" type="radio"/>	د
٧	ا	ب	ج	<input checked="" type="radio"/>
٨	ا	<input checked="" type="radio"/>	ج	د
٩	ا	ب	ج	<input checked="" type="radio"/>
١٠	ا	ب	<input checked="" type="radio"/>	د



المصحح :

المراجع :

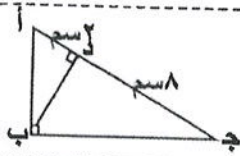
تمنياتنا لكم بالتوفيق،،،

القسم الثاني : البنود الموضوعية

- أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظل ① إذا كانت العبارة صحيحة
ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة .

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

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

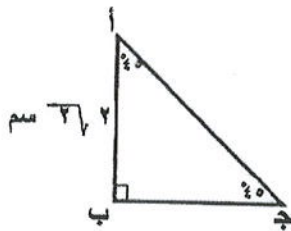


(٣) في الشكل المجاور : $ب د = ١٦سم$

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

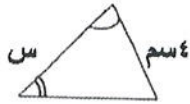
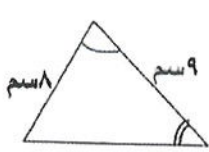
(٤) المعادلة التي أحد جذراها هو مجموع جذري المعادلة : $س^٢ - ٥س + ٦ = ٠$ وجذرها الآخر هو (-٥) هي :

- ① $س^٢ - ٥ = ٠$ ⓑ $س^٢ - ٥س - ٥ = ٠$
Ⓒ $س^٢ - ٢٥ = ٠$ Ⓓ $س^٢ - ١٠س + ٢٥ = ٠$



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

- ① $٨سم$ ⓑ $٢سم$
Ⓒ $٢\sqrt{٢}سم$ Ⓓ $٤سم$



(٦) في الشكل المقابل : قيمة s تساوي :

Ⓐ ٤ سم

Ⓐ ٥ سم

Ⓑ ٨ سم

Ⓑ ٤, ٥ سم

(٧) إذا كان $v \propto \frac{1}{s}$ ، $v = ٥$ عندما $s = ١٠$ فإن s يساوي :

Ⓐ ٢٥٠

Ⓐ ٥٠

Ⓑ ١٥٠

Ⓑ ١٠٠

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

Ⓐ ٧٢٩

Ⓐ ٨١

Ⓑ ٢١٨٧

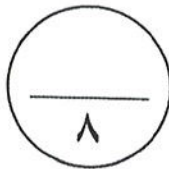
Ⓑ ٢٤٣

" انتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة
(١)	① ② ③ ④
(٢)	① ② ③ ④
(٣)	① ② ③ ④
(٤)	① ② ③ ④
(٥)	① ② ③ ④
(٦)	① ② ③ ④
(٧)	① ② ③ ④
(٨)	① ② ③ ④

لكل بند درجة واحدة فقط



(الصفحة التاسعة)

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

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

(١) (ب)

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

(٢) (ب)

(٢) في المتتالية الهندسية الموجبة الحدود (١٢ ، س ، ٣ ، ٠٠٠) قيمة س هي ٦

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
$$\left. \begin{array}{l} ١٣ = ص - ٢س \\ ٧ = ص + ٣س \end{array} \right\}$$
 هي :

(١) $\{(٥، ٤)\}$ (ب) $\{(٤، -٥)\}$ (ج) $\{(٥، -٤)\}$ (د) $\{(٤، ٥)\}$

(٤) قطاع دائري طول قطره ١٠ سم و طول قوسه ٦ سم فإن مساحته تساوي :

(١) ٦٠ سم^٢ (ب) ٣٠ سم^٢ (ج) ١٥ سم^٢ (د) ٥٠ سم^٢

(الصفحة العاشرة)

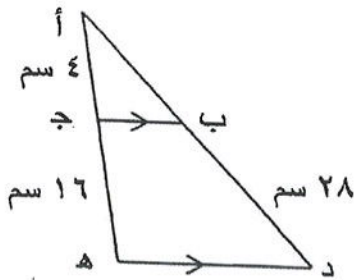
امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

(٥) مجموعة حل المتباينة $|س| > ٢$ هي :

- ١ ($(٢, \infty-)$) ب ($[٢, \infty-]$) ج ($(٢, \infty-)$) د ($(٢, \infty-)$)

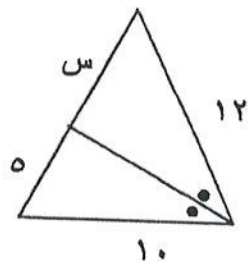
(٦) الزاوية التي قياسها $\frac{11\pi}{9}$ تقع في الربع

- ١ (الأول) ب (الثاني) ج (الثالث) د (الرابع)



(٧) في الشكل المقابل: إذا كان $\overline{بج} \parallel \overline{ده}$ فإن $أب =$

- ١ (٤) ب (٦) ج (٧) د (٨)



(٨) في الشكل المقابل قيمة $س$ تساوي :

- ١ (٢) ب (٦) ج (٢٤) د ($\frac{1}{6}$)

إنتهت الأسئلة

(١٠)

(الصفحة الحادية عشر)

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

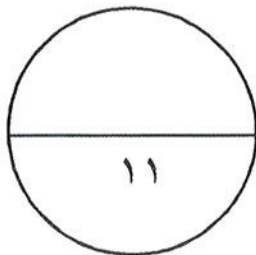
إجابة البنود الموضوعية

١	<input checked="" type="radio"/>	ب	ج	د
٢	<input checked="" type="radio"/>	ب	ج	د
٣	ا	<input checked="" type="radio"/>	ج	د
٤	ا	ب	<input checked="" type="radio"/>	د
	ا	ب	ج	<input checked="" type="radio"/>
	ا	ب	<input checked="" type="radio"/>	د
٧	ا	ب	<input checked="" type="radio"/>	د
٨	ا	<input checked="" type="radio"/>	ج	د



المصحح :

المراجع :



تمنياتنا لكم بالتوفيق،،،

//

(الصفحة التاسعة)

تابع / امتحان الرياضيات - الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

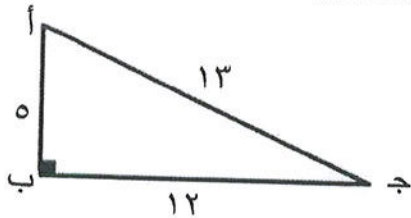
القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً :- في البنود (١ - ٢) ظل 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 (٧ ، ن) ، (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 حا (٩٠° - أ) تساوي :

(د) $\frac{5}{12}$

(ج) $\frac{12}{5}$

(ب) $\frac{5}{13}$

(أ) $\frac{12}{13}$

(٤) مجموعة حل المتباينة $3 - 1 \geq 2$ س $3 >$ هي :

(د) $(-1, 2)$

(ج) $[-1, 2)$

(ب) $[-1, 2]$

(أ) $[-1, 2]$

(الصفحة العاشرة)

(٩)

تابع / امتحان الرياضيات - الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

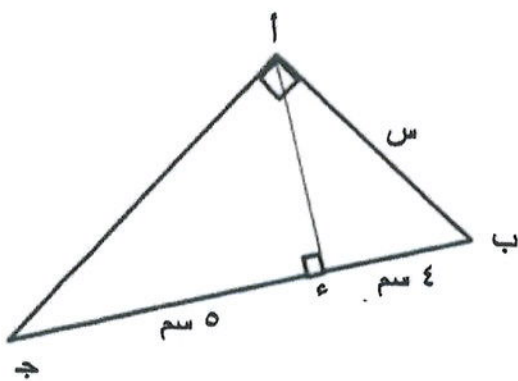
(٥) قيمة ك التي تجعل للمعادلة : $كس^2 + ٤٠س + ٢٥ = ٠$ جذران حقيقيان متساويان هي:

- ٩ (أ) ١٦ (ب) ١٦ - (ج) ٢٥ (د)

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

- ٢٤ (أ) ٤٨ (ب) ٩٦ - (ج) ٥ - (د)

(٨) في الشكل المرسوم : أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ
أء ⊥ ب ج فإن قيمة س =



- ٢٠ سم (أ) ١٠ سم (ب) ٣ سم (ج) ٦ سم (د)

انتهت الأسئلة

(الصفحة الحادية عشر)

تابع / امتحان رياضيات لنهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر - العام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ م

إجابة البنود الموضوعية

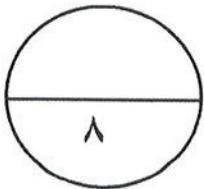
١	<input checked="" type="radio"/>	ب	ج	د
٢	ا	<input checked="" type="radio"/>	ج	د
٣	ا	<input checked="" type="radio"/>	ج	د
٤	ا	ب	<input checked="" type="radio"/>	د
٥	ا	<input checked="" type="radio"/>	ج	د

٧	ا	<input checked="" type="radio"/>	ج	د
	ب	ج	<input checked="" type="radio"/>	



المصحح :

المراجع :



القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٣) عبارات ظلل ① إذا كانت العبارة صحيحة
ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة .

(١) العدد ٠,٤ هو عدد غير نسبي .

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

(٣) إذا كان $\cos \alpha = 8$ وكانت $\sin \alpha = 4$ ، فإنه عندما $\sin \alpha = 6$ فإن $\cos \alpha = 3$.

ثانياً: 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 $\cos = |s|$ ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين فإن

معادلة الدالة الجديدة هي :

ⓑ $\cos = |s+2| - 3$

① $\cos = |s+2| + 3$

ⓓ $\cos = |s-2| - 3$

ⓔ $\cos = |s-2| + 3$

(٥) أحد حلول المعادلة : $|s-3| = s - 3$ هو :

ⓓ ٣

ⓔ ١

ⓑ ٠

① ٣-

(٦) إذا كان m ، n جذرين للمعادلة التربيعية : $s^2 + 2s - 3 = 0$

فإن $m \times n$ يساوي :

ⓓ $\frac{2}{3}$

ⓔ ١-

ⓑ ٠

① ١

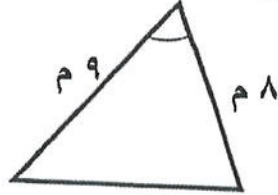
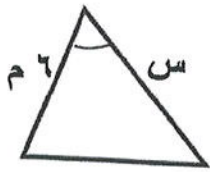
(٧) جا $180^\circ =$

Ⓐ غير معرف

Ⓑ ١

Ⓒ ٠

Ⓓ ١ -



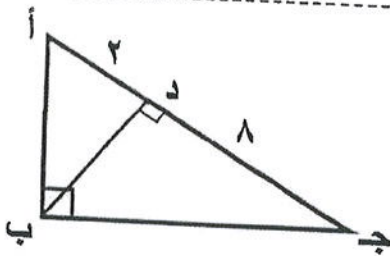
(٨) إذا كان الشكّلين المقابلين متشابهين
فإن قيمة س تساوي :

Ⓐ ٣ م

Ⓑ ٢ م

Ⓒ ٩ م

Ⓓ ٦,٧٥ م



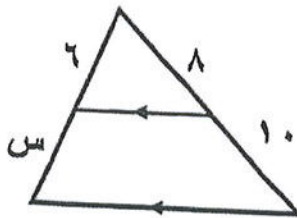
(٩) في الشكل المقابل : طول \overline{BD} يساوي :

Ⓐ ٦

Ⓑ ٤

Ⓒ ١٦

Ⓓ ١٠



(١٠) في الشكل المقابل : قيمة س تساوي :

Ⓐ ٨

Ⓑ ٧,٥

Ⓒ ٤,٥

Ⓓ ٢

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

Ⓐ ٩ ، ١٣ ، ١٧

Ⓑ ١٠ ، ١٤ ، ١٨

Ⓒ ٩ ، ١٤ ، ١٩

Ⓓ ٨ ، ١٢ ، ١٦

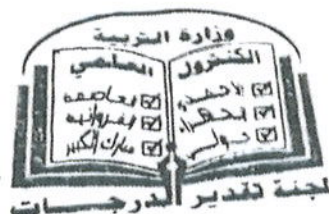
انتهت الأسئلة "

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

١١

لكل بند درجة واحدة فقط



تابع امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠

ثانيا : الأسئلة الموضوعية

أولاً:- في 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 $\frac{٣}{٤} = \frac{أ}{ب}$ فإن $أ ب = ٣ \times ٤$

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

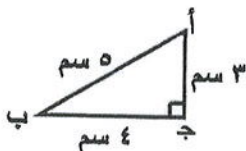
(٤) مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٢س + ص = ٣ \\ ٤س - ص = ٩ \end{cases}$ هي :

(أ) $\{(٣, ٣)\}$

(ب) $\{(٣, -٣)\}$

(ج) $\{(٢, ١)\}$

(د) $\{(٢, -١)\}$



(٥) في الشكل المقابل ظلنا ب =

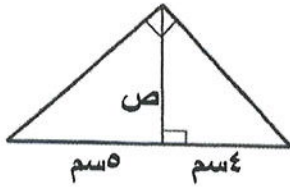
(أ) $\frac{٣}{٤}$

(ب) $\frac{٤}{٥}$

(ج) $\frac{٤}{٣}$

(د) $\frac{٥}{٤}$

تابع امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠



(٦) بحسب المعطيات بالشكل المقابل قيمة ص =

٢٠ (ب)

$\frac{٤}{٥}$ (د)

٥١٢ (ا)

٣ (ح)

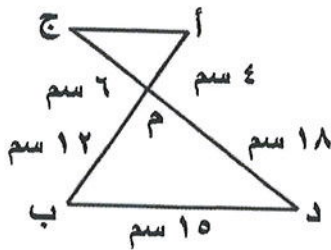
(٧) إذا كانت الأعداد ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ متناسبة فإن قيمة س =

١٠ (د)

٢٠ (ح)

٢٥ (ب)

٣٠ (ا)



(٨) من الشكل المقابل طول أ ج =

٥ سم (ب)

٩ سم (ح)

٣ سم (ا)

٧,٥ سم (د)

(٩) المعادلة التربيعية التي جذراها ٣ ، ٥ هي :

س^٢ - ٢س + ١٥ = ٠ (ب)

س^٢ + ٢س + ١٥ = ٠ (ا)

س^٢ + ٨س + ١٥ = ٠ (د)

س^٢ - ٨س + ١٥ = ٠ (ح)

(١٠) متتالية حسابية فيها الحد الأول يساوي ٢ والحد العاشر يساوي ٢٠ فإن مجموع

الحدود العشرة الأولى منها يساوي :

٢٢٠ (د)

١١٠ (ح)

٥٥ (ب)

٢٢ (ا)

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

٥٤ (د)

٨٣ (ح)

٢٤٣ (ب)

١٦٢ (ا)

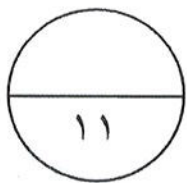
انتهت الأسئلة

(١٠)

إجابة البنود الموضوعية

(لكل سؤال درجة واحدة)

		<input checked="" type="radio"/>	٢	١
		ب	<input checked="" type="radio"/>	٢
		<input checked="" type="radio"/>	٢	٣
د	<input checked="" type="radio"/>	ب	٢	٤
د	ج	<input checked="" type="radio"/>	٢	٥
د	ج	ب	<input checked="" type="radio"/>	٦
<input checked="" type="radio"/>	ج	ب	٢	٧
د	ج	<input checked="" type="radio"/>	٢	٨
د	<input checked="" type="radio"/>	ب	٢	٩
د	<input checked="" type="radio"/>	ب	٢	١٠
د	ج	ب	<input checked="" type="radio"/>	١١



توقيع المصحح :

توقيع المراجع :



(١١)

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

(١) للمعادلة $٢م + ٤ + م + ٥ = ٥$ جذران حقيقيان مختلفان

(٢) الزاوية المركزية (ع و د) قياسها (٧٥, ٠) في دائرة طول نصف قطرها ٤ سم ، فإن طول القوس (ع د) الذي تحصره هذه الزاوية يساوي ٣ سم

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

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

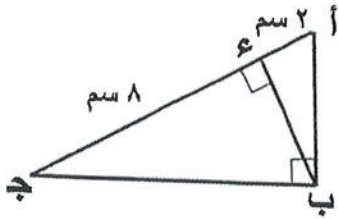
(٤) أحد حلول المعادلة $|س - ٣| = س - ٣$ هو :

(د) ٣

(ج) ٣ -

(ب) صفر

(أ) ١



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

أع = ٢ سم ، ع ج = ٨ سم ، $\overline{ب\text{ع}} \perp \overline{أ\text{ج}}$ ، فإن ب ع =

(ب) ٦

(د) ١٠

(أ) ١٦

(ج) ٤

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

(ب) $ص = |س + ٢| - ٣$

(د) $ص = |س + ٢| + ٣$

(أ) $ص = |س - ٢| - ٣$

(ج) $ص = |س - ٢| + ٣$

(٧) جا $180^\circ =$

(د) غير معرف

(ج) صفر

(ب) ١

(أ) ١ -

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

(ب) ٥ - ، ١ - ، ٣

(أ) ٧ - ، ٥ - ، ٣ -

(د) ٦ - ، ٣ - ، صفر

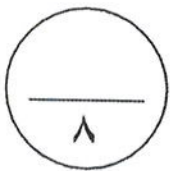
(ج) ٨ - ، ٥ - ، ٢ -

"انتهت الأسئلة"

ورقة إجابة البنود الموضوعية

الإجابة				رقم السؤال
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	أ	(١)
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ب	(٢)
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ب	(٣)
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أ	(٤)
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	أ	(٥)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	(٦)
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	أ	(٧)
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	أ	(٨)

لكل بند درجة واحدة فقط



الدرجة :

المصحح :

المراجع :



القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة ① إذا كانت العبارة صحيحة
ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة

(١) مجموعة حل المتباينة $|س - ١| \geq ٣$ هي $(-٤ ، ٤)$

(٢) القياس الستيني للزاوية $\frac{٥\pi}{٦}$ هو ١٣٥°

ثانياً : 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 $\left. \begin{array}{l} ٢س - ص = ٧ \\ ٣س + ص = ٣ \end{array} \right\}$ هي :

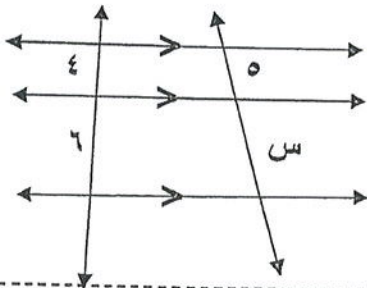
① $\{(٣ ، ٢-)\}$ ⓑ $\{(٣- ، ٢-)\}$ ③ $\{(٣- ، ٢)\}$ ④ $\{(٣ ، ٢)\}$

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

① ٦ سم ⓑ ٣ سم ③ ١٢ سم ④ ٤ سم

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

① ٣٠ ⓑ ١٨ ③ ٣٦ ④ ٢٤



(٦) في الشكل المقابل قيمة س تساوي

① ٨ ⓑ ٧,٥
③ ١٠ ④ ٧

(٧) الحد السادس في المتتالية الهندسية التالية (٣ ، ٦ ، ١٢ ، ٠٠٠) هو

١٩٢ Ⓓ

٩٦

Ⓒ

٣٢

Ⓕ

٨٠

Ⓘ

"انتهت الأسئلة"

الموضوعة

الإجابة	رقم السؤال
Ⓐ	(١)
Ⓐ	(٢)
Ⓐ	(٣)
Ⓐ	(٤)
Ⓐ	(٥)
Ⓐ	(٦)
Ⓐ	(٧)

ورقة إجابة البنود



لكل بند درجة واحدة فقط

