تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

الملف إجابات الأسئلة الموضوعية مجمعة
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف العاشر ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر			

روابط مواد الصف العاشر على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	مذكرة ممتازة في مادة الرياضيات
2	اوراق عمل للكورس الاول في مادة الرياضيات
3	حل كراسة التطبيقات في مادة الرياضيات
4	اسئلة اختبارات واجابتها النموذجية في مادة الرياضيات
5	مذكرة ممتازة في مادة الرياضيات

H.L Hala Labeeb الإجابات ..

ثانوية صلاح الدين بنين | موضوعي الصف العاشر الفصل الدراسي الأول | قسم الرياضيات

٢٠٢١ - ٢٠٢٢

الوحدة الأولى :الأعداد الحقيقية

أسئلة موضوعية وإجابات في وحدات الكتاب مجمعة

أولاً: بنود الصح والخطأ :

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

---

(٢) مجموعة حل المتباينة $٥س > -٥$ هي $(-\infty ، -١)$ ✗

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(٣) المعادلة $س^{٢} + س + ٦ = ٠$ لها جذران حقيقيان مختلفان ✗

---

(٤) مجموعة حل المعادلة $|س - ٣| + ٧ = ٥$ هي $\{١ ، ٥\}$ ✗

---

(٥) مجموع جذري المعادلة $٣س^{٢} + ٢س - ٣ = ٠$ يساوي $+\frac{٢}{٣}$ ✗

---

(٦) مجموعة حل المتباينة $|س - ٢| < ٢$ هي $(٠ ، ٤)$ ✓

---

(٧) المعكوس الضربي لكل عدد كلي هو عدد كلي ✗

---

(٨) $|س - ٥| = |٥ - س|$ ✓

---

(٩) العدد $٠,\overline{٤}$ هو عدد نسبي ✓

الإجابات مع الأسباب

الوحدة الأولى
الأعداد الحقيقية

بنود الصح والخطأ:

(١) $\begin{cases} ٢س - ٣ص = -٤ \\ ٣س + ٤ص = ١٠ \end{cases}$

$١ \times ٢ - ٣ \times ٢ = -٤$

$٣ \times ١ + ٤ \times ٢ = ١١$

الإجابة خطأ

← مجموعة الحل هي السؤال $\{(س، ص)\}$ بالتعويض عن س، ص في المعادلتين

كي تكون الإجابة صحيحة ← لابد أن تكون النتيجة في المعادلتين صحيحة.

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٢) $٥س > ٧ - ٥$

$\frac{٥س}{٥} > \frac{٧-٥}{٥}$

$س > -١$ ← مج = $\{-١، ٠، ١، ٢، ...\}$

(٣) $س^٢ + س + ٦ = ٠$

$أ = ١$ ، $ب = ١$ ، $جـ = ٦$

$\Delta = ب^٢ - ٤أجـ$

$= ١^٢ - ٤ \times ١ \times ٦$

$= -٢٣ < ٠$ ← المعادلة ليس لها جذور حقيقية.

(٤) $|س - ٣| + ٧ = ٥$

$|س - ٣| = ٥ - ٧$

$|س - ٣| = -٢$ ← مجموعة الحل = $\emptyset$

(٥) $٣س^٢ + جـس - ٣ = ٠$

$أ = ٣$ ، $ب = جـ$ ، $جـ = -٣$

$ل + م = \frac{-ب}{أ}$

$= \frac{-جـ}{٣}$

(٦) $|س - ٤| > جـ$

$-جـ > س - ٤ > جـ$

$-جـ + ٤ > س > جـ + ٤$

$٠ > س > ٤$ ← مج = $(٤، ٠)$

(٧) المعكوس الضربي للعدد ٣ هو $\frac{١}{٣}$

(٨) $|س - ٥| = ٥ - س$

إما $س - ٥ = ٥ - س$ أو $س - ٥ = -(٥ - س)$

$= ٥ + س$

$= س - ٥$

(٩) العدد النوعي عدد نسبي

(١٠)

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

---

(١١)

العدد ٠,٤ هو عدد غير نسبي .

ثانيا: بنود الاختيار من متعدد :

(١)

مجموعة حل المتباينة −٣ ≤ ١ − ٢س < ٣ هي :

أ) [−١ ، ٢] ب) [−١ ، ٢) ج) (−١ ، ٢] د) (−١ ، ٢)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(٢)

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

أ) ٩ ب) ١٦ ج) − ١٦ د) ٢٥

---

٣) مجموعة حل النظام { ٢س − ص = ١٣ ، ٣س + ص = ٧ } هي :

أ) {(٤ ، ٥)} ب) {(٤ ، − ٥)} ج) {(٥ ، − ٤)} د) {(٥ ، ٤)}

---

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

أ) س^{٢} − ٥ = ٠ ب) س^{٢} − ٥س − ٥ = ٠

ج) س^{٢} − ٢٥ = ٠ د) س^{٢} − ١٠س + ٢٥ = ٠

---

٥) مجموعة حل المتباينة | س | < ٢ هي :

أ) (−∞ ، ٢) ب) [−٢ ، ٢) ج) (−٢ ، ٢] د) (−٢ ، ٢)

H.W

(١٠) $|س - ١| \geq ٣$

$|س| \geq ٣ + ١$

$|س| \geq ٤$

$س \leq -٤$ أو $س \geq ٤$ ← $م ح = [-\infty ، -٤] \cup [٤ ، \infty]$ ← فترة مغلقة

(١١) $\frac{٤}{١٠} = ٠,٤$ ← عدد نسبي

بنود الاختيار من متعدد :

(١) $-٣ \leq ١ - ٢س < ٣$

$-٣ - ١ \leq ١ - ١ - ٢س < ٣ - ١$

$-٤ \leq -٢س < ٢$

$\frac{-٤}{-٢} \geq \frac{-٢س}{-٢} > \frac{٢}{-٢}$ ← عند القسمة على عدد سالب نعكس اشارة المتباينة .

$٢ \geq س > -١$

تعديل شكل المتباينة ← $-١ < س \leq ٢$

$\therefore م ح = (-١ ، ٢]$

(٢) $ك س^{٢} + ٤٠ س + ٢٥ = ٠$

$أ = ك$ ، $ب = ٤٠$ ، $جـ = ٢٥$

$\Delta = ب^{٢} - ٤ أ جـ$

$(٤٠)^{٢} - ٤ \times ك \times ٢٥ = ٠$ ← المعادلة التربيعية لها جذران حقيقيان متساويان

$\therefore \Delta = صفر$

$١٦٠٠ - ١٠٠ ك = ٠$

$-١٠٠ ك = -١٦٠٠$

$\frac{-١٠٠ ك}{-١٠٠} = \frac{-١٦٠٠}{-١٠٠}$ ← $ك = ١٦$

(٣) $\begin{cases} ٢س - ص = ١٣ & \text{—} ① \\ ٣س + ص = ٧ & \text{—} ② \end{cases}$

بجمع المعادلتين ① ، ② :

$٥س = ٢٠$

$\frac{٥س}{٥} = \frac{٢٠}{٥}$

$س = ٤$

بالتعويض عن $س = ٤$ في المعادلة ②

$٣س + ص = ٧$

$٣ \times ٤ + ص = ٧$

$١٢ + ص = ٧$

$ص = ٧ - ١٢$

$ص = -٥$

$\therefore م ح = \{(٤ ، -٥)\}$

(٤) $س^{٢} - ٥س + ٦ = ٠$

$أ = ١ ، ب = -٥ ، جـ = ٦$

$مجموع الجذرين = \frac{-ب}{أ} = \frac{-(-٥)}{١} = ٥$

∴ جذرا المعادلة الجديدة هما $٥ ، ٥$

المعادلة التربيعية هي:

$س^{٢} - (مجموع الجذرين) س + (ناتج ضرب الجذرين) = ٠$

$س^{٢} - (٥ + ٥) س + (٥ \times ٥) = ٠$

$س^{٢} - ١٠س + ٢٥ = ٠$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٥) $|س| \leq ٤$

$-٤ \leq س \leq ٤$

$مج = (-٤ ، ٤)$

H.W

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

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

---

(٧)

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

ج) ص = | س - ٢ | + ٣ د) ص = | س - ٢ | - ٣

---

(٨)

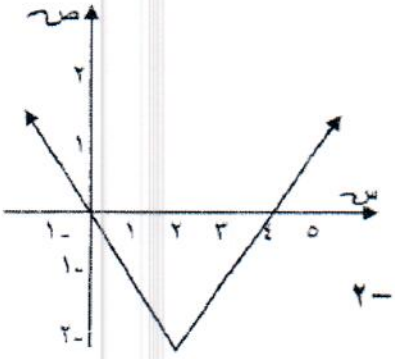
مجموعة حل المتباينة : ٤ - س < ٢ هي

أ) $(-\infty ، ٢)$ ب) $(-٢ ، \infty)$ ج) $(٢ ، \infty)$ د) $(-\infty ، ٦)$

---

(٩)

الدالة التي يمثلها الشكل البياني الموضح يمكن أن تكون :



أ) ص = | س | - ٢ ب) ص = | س - ٢ |

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

---

(١٠)

المعادلة التربيعية التي جذراها ٣ ، - ٤

أ) $س^٢ - س - ١٢ = ٠$ ب) $س^٢ - س + ١٢ = ٠$

ج) $س^٢ + س + ١٢ = ٠$ د) $س^٢ + س - ١٢ = ٠$

H.L.

(٦) $\begin{cases} س + ص = ١٤ & \text{---} ① \\ س - ص = ٢ & \text{---} ② \end{cases}$

بجمع المعادلتين ① و ② :

$٢س = ١٦$

$\frac{٢س}{٢} = \frac{١٦}{٢}$

$س = ٨$

بالتعويض عن $س = ٨$ في المعادلة رقم ①

$س + ص = ١٤$

$٨ + ص = ١٤$

$ص = ١٤ - ٨$

$ص = ٦$

$\therefore$ م.ح $= \{(٨ ، ٦)\}$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٧) أ- $ص = |س + ٢| + ٣$ ← ٣ وحدات لأعلى ← وحدتين يساراً

ب- $ص = |س + ٢| - ٣$ ← ٣ وحدات لأسفل ← وحدتين يساراً

جـ- $ص = |س - ٢| + ٣$ ← ٣ وحدات لأعلى ← وحدتين يميناً

د- $ص = |س - ٢| - ٣$ ← ٣ وحدات لأسفل ← وحدتين يميناً

(٨) $٤ - س > ٢$

$٤ - ٤ - س > ٢ - ٤$

$-س > -٢$

$\frac{-س}{-١} < \frac{-٢}{-١}$

$س < ٢$ ← م.ح $= (-\infty ، ٢)$

(٩) بالتركيز على نقطة الأصل في الرسم البياني

نرى أن نقطة الأصل ← إزاحة وحدتين إلى اليسار

وإزاحة وحدتين لأسفل

$ص = |س - ٢| - ٢$ ← أسفل ← يسار

(١٠) $ل + م = (-٤) + ٣ = -١$ $\quad ل \times م = -٤ \times ٣ = -١٢$

المعادلة التربيعية :

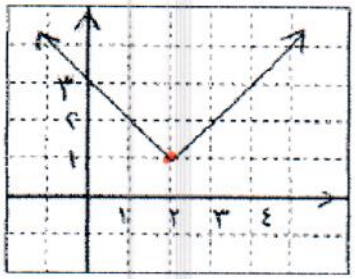
$س^٢ - ($مجموع الجذرين$) س + ($ناتج ضرب الجذرين$) = ٠$

$س^٢ - (-١) س + (-١٢) = ٠$

$س^٢ + س - ١٢ = ٠$

(١١)

البيان المقابل يمثل الدالة



أ) ص = | س − ٢ | + ١ ب) ص = | س + ٢ | + ١

ج) ص = | س − ٢ | − ١ د) ص = | س + ٢ | − ١

---

(١٢)

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

أ) ص = |س+٢| + ٣ ب) ص = |س+٢| − ٣

ج) ص = |س−٢| + ٣ د) ص = |س−٢| − ٣

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(١٣)

أحد حلول المعادلة : |س−٣| = س − ٣ هو :

أ) −٣ ب) ٠ ج) ١ د) ٣

---

(١٤)

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

فإن م × ن يساوي :

أ) ١ ب) ٠ ج) −١ د) $\frac{٢}{٣}$

---

(١٥)

مجموعة حل زوج المتباينات س > ٣ و ٢ س ≤ ٨ هو

أ) (٣ ، ٤) ب) (٣ ، ٤] ج) [٣ ، ٤) د) [٣ ، ٤]

---

(١٦)

مجموعة حل المعادلة | س − ٥ | = | س + ٥ | هي :

أ) { ٠ } ب) { ٥ } ج) { −٥ } د) ϕ

H.L.

(١١) بالنظر إلى نقطة الأصل: ← إزاحة وحدتين لليمين
← ثم إزاحة وحدة واحدة لأعلى

ص = |س - ٢| + ١ ← لأعلى
← اليمين

(١٢) ص = |س - ٢| - ٣ ← لأسفل
← إلى اليمين

(١٣) |س - ٣| = س - ٣

س - ٣ = س - ٣ أو س - ٣ = -(س - ٣)

ص - ص = ٣ - ٣ ص - ٣ = -س + ٣

٠ = ٠ ص + ص = ٣ + ٣

م ∩ ح = ح ٢ ص = ٦

(-∞ ، ∞) ص = ٣

مجموعة التعريف: ص = [٣ ، ∞)

مدى الدالة: ص ∈ [٣ ، ∞)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(١٤) ٢س^٢ + ٢س - ٣ = ٠

م = ٣ ، ب = ٢ ، ج = -٣

ن = ب^٢ - ٤م ج = ٢^٢ - ٤(٣)(-٣) = ٤ + ٣٦ = ٤٠

عدد الحلول = ٢

(١٥) س < ٣

م ∩ ح = (-∞ ، ٣) ∪ [٤ ، ∞) = [٤ ، ٣)

(١٦) |س - ٥| = |س + ٥|

س - ٥ = س + ٥ أو س - ٥ = -(س + ٥)

س - س = ٥ + ٥ س - ٥ = -س - ٥

٠ = ١٠ س + س = ٥ - ٥

عبارة خاطئة ٢س = ٠

س = ٠

م ∩ ح = {٠}

H.L.

(١٧)

قيمة ب التي تجعل للمعادلة $س^{٢} - ب س + ٢٥ = ٠$ جذران حقيقيان متساويان هي :

أ) ± ٥ ب) ± ٢٥ ج) ٥٠ د) ١٠

---

(١٨)

مجموعة حل المعادلة $| ٣س - ٦ | = ٣س - ٦$ هي :

أ) $[٢ ، +\infty)$ ب) $(٢ ، +\infty)$ ج) $(-\infty ، ٢)$ د) $(-\infty ، ٢]$

---

(١٩)

أي تعبير مما يأتي ليس مربعا كاملا

أ) $٤س^{٢} - ٢٤س + ٣٦$ ب) $س^{٢} - ١٤س + ٤٩$ ج) $٩س^{٢} + ٦٦س + ١٢١$ د) $٨١س^{٢} - ١٢٠س + ١٠٠$

---

(٢٠)

المعادلة التي أحد جذراها هو مجموع جذري المعادلة : $٢س^{٢} - ١٤س + ٤٩ = ٠$
وجذرها الاخر هو (-٥) هي:

أ) $س^{٢} - ٢٥ = ٠$ ب) $س^{٢} - ٥ = ٠$ ج) $س^{٢} - ٥س - ٥ = ٠$ د) $س^{٢} - ٢س - ٣٥ = ٠$

---

(٢١)

أي مما يلي هو عدد نسبي :

أ) π ب) $٠,\overline{٤}$ ج) $١,٢٤٨٥...$ د) $\sqrt{٢}$

---

(٢٢)

مجموعة حل المتباينة : $| س | + ٥ > ٣$ هي :

أ) $\emptyset$ ب) $(-٢ ، +\infty)$ ج) ح د) $(-\infty ، -٢)$

---

(٢٣)

حل المتباينة : $٨ - ٣س < -٣(١ + س) + ١$ هو :

أ) $س > -\frac{١١}{٦}$ ب) $س > \frac{٢}{٣}$ ج) كل الاعداد الحقيقية د) ليس أيا مما سبق

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

H.L.

(١٧) $س^{٢} - ب س + ٢٥ = ٠$

$أ = ١ ، ب = ؟ ، جـ = ٢٥$

∵ المعادلة لها جذران حقيقيان متساويان

$\Delta = ب^{٢} - ٤ أ جـ$

$\Delta = ٠$ صفر

$ب^{٢} - ٤ \times ١ \times ٢٥ = ٠$

$ب^{٢} - ١٠٠ = ٠$

$ب^{٢} = ١٠٠$

$ب = \sqrt{١٠٠}$

$ب = \pm ١٠$

$س^{٢} - ب س + ٢٥ = ٠$

$س^{٢} - ١٠ س + ٢٥ = ٠$

(١٨) $|٣ س - ٦| = ٣ س - ٦$

ليجاد مجموعة التحويل: $٣ س - ٦ \geq ٠$

$٣ س \geq ٦$

$\frac{٣ س}{٣} \geq \frac{٦}{٣}$

$س \geq ٢$

مجموعة التحويل: $[٢ ، \infty)$

أو $٣ س - ٦ = -(٣ س - ٦)$

$٣ س - ٦ = -٣ س + ٦$

$٣ س + ٣ س = ٦ + ٦$

$٦ س = ١٢$

$\frac{٦ س}{٦} = \frac{١٢}{٦}$

$س = ٢$

م.ح = $[٢ ، \infty)$

$٣ س - ٦ = ٣ س - ٦$

$٣ س - ٣ س = -٦ - ٦$

$٠ = -١٢$

م.ح = $(\emptyset ، \emptyset)$

(١٩) (أ) $٤ س^{٢} - ٢٤ س + ٣٦ = ٤ (س^{٢} - ٦ س + ٩)$

$= ٤ (س - ٣)^{٢}$ ← مربع كامل

(ب) $س^{٢} - ١٤ س + ٤٩ = (س - ٧)^{٢}$ ← مربع كامل

(جـ) $٩ س^{٢} + ٦٦ س + ١٢١ = (٣ س + ١١)^{٢}$ مربع كامل

(د) $٨١ س^{٢} - ١٤٠ س + ١٠٠$ ← ليست مربعاً كاملاً

(٢٠) $٣ س^{٢} - ١٤ س + ٤٩ = ٠$

$أ = ٣ ، ب = -١٤$

$ل + م = \frac{-ب}{أ} = \frac{-(-١٤)}{٣} = ٧$

$ل م = \frac{جـ}{أ} = \frac{٤٩}{٣}$

∴ جذرا المعادلة المطلوبة: ٧ ، ٥

المعادلة التربيعية ص: $س^{٢}$ - (ناتج جمع الجذرين) $س$ + (حاصل ضرب الجذرين) = ٠

$س^{٢} - (٧ + ٥) س + (٧ \times ٥) = ٠$

$س^{٢} - ٢ س - ٣٥ = ٠$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

H.W.

(٢٢)

$|س| + ٥ > ٣$

$٥ > ٣$ دائماً

$\therefore |س| + ٥ > ٣$ عند إضافة اي قيمة موجبة

$\therefore م.ح = (-\infty ، \infty)$

$م.ح = ح$ ← الأعداد الحقيقية

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٢٣)

$٨ - ٣س > -٣ (١ + س) + ١$

$٨ - ٣س > -٣ - ٣س + ١$

$٨ - ٣س > -٢ - ٣س$

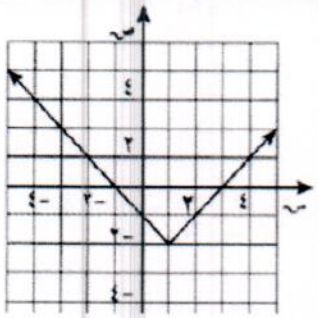
$٣س - ٣س > -٢ - ٨$

$٠ > -١٠$

عبارة خاطئة

$\therefore م.ح = \emptyset$

(٢٤)



الدالة التي يمثلها الرسم الاتي هي:

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

---

(٢٥)

مجموعة حل المعادلة | س – ٥ | = | س + ٥ | هي:

أ) { ٠ } ب) { ٥ } ج) { -٥ } د) ∅

---

(٢٦)

مجموعة حل المتباينة | س – ٣ | ≥ ٠

أ) ∅ ب) [-٣، ٣] ج) { ٣ } د) كل الاعداد الحقيقية

---

(٢٧)

مجموعة حل المتباينة : ٢س – ١ < ٣س + ٢ هو

أ) [٣ ، +∞) ب) (-٣ ، +∞) ج) (-∞ ، ٣) د) (-∞ ، ٣]

---

(٢٨)

قيمة ك التي تجعل للمعادلة : س^{٢} + ك س + ٩ = ٠ جذران حقيقيان متساويان هي:

أ) ٣٦ ، -٣٦ ب) -٦ فقط ج) ٦ فقط د) ٦ ، -٦

---

(٢٩)

ناتج ضرب جذرا المعادلة : ٣س^{٢} + ٢ س - ٣ = ٠ هو

أ) ١ ب) -١ ج) $\frac{٢}{٣}$ د) $-\frac{٢}{٣}$

H.W.

(ج٤) بالنظر إلى نقطة الأصل
← تمت الإزاحة وحدة واحدة إلى اليمين
ثم ازاحة وحدتين إلى الأسفل

ص = | س - ١ | - ٢ ← إلى الأسفل
← إلى اليمين

(ج٥) | س - ٥ | = | س + ٥ |

س - ٥ = س + ٥ أو س - ٥ = - (س + ٥)
س - س = ٥ + ٥ س - ٥ = - س - ٥
٠ = ١٠ س + س = ٥ - ٥
عبارة خاطئة ٢ س = ٠
س = ٠
∴ م . ح = { ٠ }

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(ج٦) | س - ٣ | ≥ ٠

∴ س - ٣ = ٠ ← حيث أنه لا يمكن أن تكون قيمة مطلقة < الصفر
س = ٠ + ٣ (لا يمكن أن تكون قيمة مطلقة سالبة .
س = ٣
∴ م . ح = { ٣ }

للتحقق: | س - ٣ | ≥ ٠
| ٣١ - ٣ | ≥ ٠
٠ ≥ ٠
عبارة صحيحة

(ج٧) ٢ س - ١ > ٣ س + ٢

٢ س - ٣ س > ٢ + ١

- س > ٣

$\frac{-س}{-١} < \frac{٣}{-١}$

س < - ٣

∴ م . ح = (- ∞ ، - ٣)

H.L.

(٨٨)

$س^{٢} + ك س + ٩ = ٠$

$م = ١ ، ب = ك ، جـ = ٩$

$\Delta = ب^{٢} - ٤ م جـ$

$ك^{٢} - ٤ \times ١ \times ٩ = ٠$

$ك^{٢} - ٣٦ = ٠$

$ك^{٢} = ٣٦$

$ك = \sqrt{٣٦}$

$ك = \pm ٦$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٨٩)

$٣ س^{٢} + ٢ س - ٣ = ٠$

$ل م = \frac{-ب}{٢م}$

$= \frac{-٢}{٢ \times ٣} = -\frac{١}{٣}$

H.C.

(٣٠)

رأس منحنى الدالة ص = | ٢س - ٦ | + ٥ هو النقطة :

أ) (٥ ، ٣) ب) (-٣ ، ٥) ج) (٣ ، ٥) د) (٥ ، -٣)

---

(٣١)

مجموعة حل المتباينة : -٥ < ٢س + ٥ ≤ ٣ هي :

أ) (-٥ ، -١] ب) [-٥ ، -١) ج) (-٥ ، ١) د) (-٥ ، -١)

---

(٣٢) إذا كان جذرا المعادلة س^{٢} -٥س -٧ = ٠ هما ل ، م فإن ل + م =

(أ) ٧ (ب) ٥ (ج) -٧ (د) -٥

---

(٣٣)

إذا كان س^{٢} +٦س = ٥ فإن العدد اللازم اضافته لطرفي المعادلة ليصبح الطرف الأيمن مربعا كاملا هو

(أ) ٩ (ب) -٩ (ج) -٥ (د) ٢٠

---

(٣٤)

مجموعة حل المتباينة | س – ٣ | ≥ -٣ هي

(أ) ∅ (ب) ح (ج) ٣ (د) [-٣،٣]

---

(٣٥)

[٢ ، ٧) ∩ [-١ ، ٣) =

أ) (٣،٢) ب) [٣،٢] ج) (٣،٢] د) [-١ ، ٧)

---

(٣٦)

حل المتباينة $\left|\frac{٣ - س}{٢}\right| < ٤$ هو:

أ) -٥< س <١١ ب) -١١< س <٥ ج) ٥< س <١١ د) -١< س <١١

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

H.L

(٣٠) $ص = |س - ٦| + ٥$

رأس المنحنى : $\left(\frac{-ب}{٢أ}\ ،\ جـ\right)$

$= \left(\frac{-(-٦)}{٢}\ ،\ ٥\right)$

$= (٣\ ،\ ٥)$

(٣١) $-٥ < س + ٥ \leq ١٧$

$-٥ - ٥ < س + ٥ - ٥ \leq ١٧ - ٥$

$-١٠ < س \leq ١٢$

$\frac{-١٠}{٢} < \frac{س}{٢} \leq \frac{١٢}{٢}$

$-٥ < س \leq ١٢$ ∴ م.ح = $(-٥\ ،\ ١٢]$

(٣٢) $س^{٢} - ٥س - ٦ = ٠$

$ل + م = \frac{-ب}{أ} = \frac{-(-٥)}{١} = ٥$

(٣٣) $س^{٢} + ٦س = ٥$

لإكمال المربع نضيف مربع الطرفين ($\frac{١}{٢}$ معامل س)

$(\frac{٦}{٢})^{٢} = ٣^{٢} = ٩$

(٣٤) $|س - ٣| \leq -٢$

لا توجد قيمة مطلقة سالبة

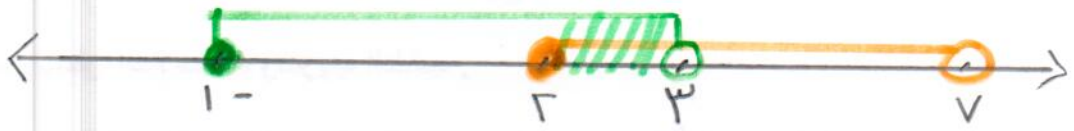
∴ م.ح = $\varnothing$

حيث أنه لا يمكن أن تكون القيمة المطلقة أصغر من -٣

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

H.L.

(٣٥)



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

م ∩ ح = [٣ ، ٦)

(٣٦)

$$\left|\frac{س-٣}{٢}\right| < ٤$$

$$-٤ < \frac{س-٣}{٢} < ٤$$

$$٢ \times -٤ < \frac{س-٣}{٢} \times ٢ < ٤ \times ٢$$

$$-٨ < س-٣ < ٨$$

$$-٨+٣ < س < ٨+٣$$

$$-١١ < س < ٥$$

$$\frac{-١١}{-١} > \frac{س}{-١} > \frac{٥}{-١}$$

$$١١ > س > -٥$$

تعديل شكل المتباينة

$$-٥ < س < ١١$$

الهندسيات : Hala Labeeb H.L.

ثانوية صلاح الدين بنين | موضوعي الصف العاشر الفصل الدراسي الأول | قسم الرياضيات

٢٠٢١ ـ ٢٠٢٢

الوحدة الثانية :حساب المثلثات

أولاً: بنود الصح والخطأ:

(١)

القياس الستيني للزاوية التي قياسها $\frac{\pi}{٦}$ يساوي ٦٠

---

(٢)

أ ب جـ Δ قائم الزاوية في ($\hat{ب}$) ، أ ب = ٣ سم ، ب جـ = ٤ سم فإن جا جـ = $\frac{٣}{٥}$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

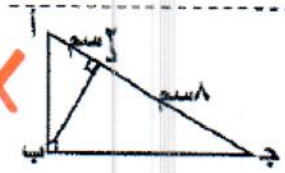
---

(٣)

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

---

(٤)



في الشكل المجاور : ب د = ١٦ سم

---

(٥)

٠,٦٢٥ الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني ٣٠′ ١١٢°

---

(٦)

في المثلث س ص ع القائم في ص فإن جـا س = جتـا ع

---

(٧)

الزاوية التي قياسها $\frac{\pi ١١}{٩}$ تقع في الربع الرابع .

H.W

الوحدة الثانية حساب المثلثات

(١) $\frac{\pi}{6} = \frac{\pi}{6} \times \frac{180^\circ}{\pi}$

$= 30^\circ$

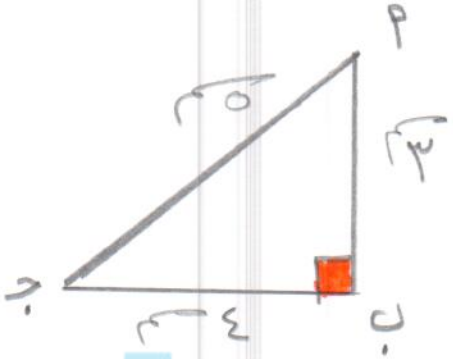
(٢) $(أجـ)^2 = (أب)^2 + (بجـ)^2$ (نظرية فيثاغورث)

$= 3^2 + 4^2$

$= 25$

$أجـ = \sqrt{25} = 5$ سم

$جا ج = \frac{المقابل}{الوتر} = \frac{3}{5}$



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٣) $ل = هـ \times ن$

$= \frac{3}{4} \times 4 = 3$ سم

(٤) $(ب د)^2 = أد \times جـ د$

$= 8 \times 2$

$= 16$

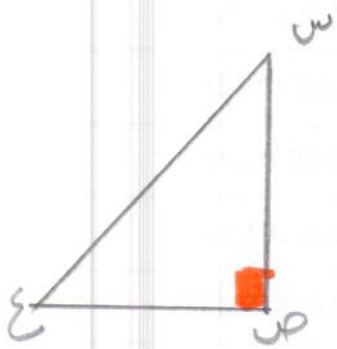
$ب د = \sqrt{16} = 4$ سم

(٥) 0.625 الزاوية المستقيمة $= 0.625 \times 180^\circ$

$= 112.5^\circ$

(٦) $جا س = \frac{المقابل}{الوتر} = \frac{ص ع}{س ع}$

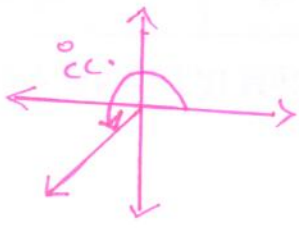
$جتا ع = \frac{المجاور}{الوتر} = \frac{ص ع}{س ع}$



(٧) $\frac{11\pi}{9} = \frac{11\pi}{9} \times \frac{180^\circ}{\pi}$

$= 220^\circ$

تقع في الربع الثالث

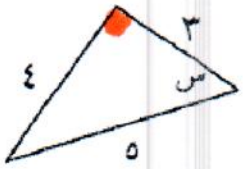


ثانيا: بنود الاختيار من متعدد:

H.C

(١)

في الشكل المقابل طـــا س × جتـــا س =



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

---

(٢)

نق = ١٠ سم

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

ا) ٦ سم ب) ٣ سم ج) ١٢ سم د) ٤ سم

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(٣)

قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ٤٠ سم ومساحته ٥٠٠ سم^{٢} فإن طول قوس القطاع بالسنتيمتر يساوي

ا) ٥٠ ب) ٢٥ ج) ١٠٠ د) ٧٥

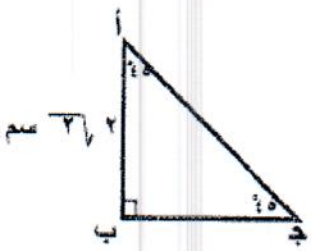
نق = ٥ سم

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

ا) ٦٠ سم^{٢} ب) ٣٠ سم^{٢} ج) ١٥ سم^{٢} د) ٥٠ سم^{٢}

---

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



ا) ٨ سم ب) ٢ سم

ج) $٢\sqrt{٢}$ سم د) ٤ سم

H.W.

بنود الاختيار من متعدد :

(١) $\text{ظا س} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{٤}{٣}$

$\text{جتا س} = \frac{\text{المجاور}}{\text{الوتر}} = \frac{٣}{٥}$

$\text{ظا س} \times \text{جتا س} = \frac{٤}{٣} \times \frac{٣}{٥} = \boxed{\frac{٤}{٥}}$

(٢) مساحة القطاع الدائري $= \frac{١}{٢} ل نق$

$٣٠ = \frac{١}{٢} \times ل \times ١٠$

$٣٠ = ٥ ل$

$\frac{٥ ل}{٥} = \frac{٣٠}{٥}$

$ل = \boxed{٦ سم}$

(٣) مساحة القطاع الدائري $= \frac{١}{٢} ل نق$

$٥٠٠ = \frac{١}{٢} \times ل \times ٤٠$

$٥٠٠ = ٢٠ ل$

$\frac{٢٠ ل}{٢٠} = \frac{٥٠٠}{٢٠}$

$ل = \boxed{٢٥ سم}$

(٤) مساحة القطاع الدائري $= \frac{١}{٢} ل نق$

$= \frac{١}{٢} \times ٦ \times ٥$

$= \boxed{١٥ سم^{٢}}$

(٥) المثلث قائم الزاوية

$\therefore ب ج = ٧ سم$

$(م ج)^{٢} = (م ب)^{٢} + (ب ج)^{٢}$ (نظرية فيثاغورث)

$= (٣)^{٢} + (٧)^{٢}$

$= ١٦$

$م ج = \sqrt{١٦}$

$= \boxed{٤ سم}$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

H.W

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

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

بالآلة الحاسبة

(٧) جا ١٨٠° =

أ) -١ ب) ٠ ج) ١ د) غير معرف

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

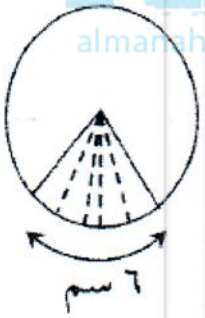
(٨)

نعم

في الشكل المقابل دائرة طول نصف قطرها ٥ سم

ل

فإن مساحة القطاع الاصغر المظلل الذي طول قوسه ٦سم يساوي

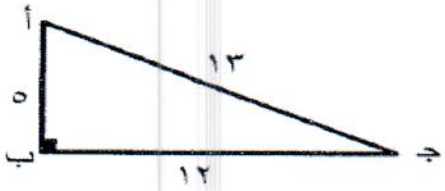


أ) ٣٠ سم^2 ب) ١١ سم^2 ج) ١٥ سم^2 د) ٦٠ سم^2

---

(٩)

في الشكل المقابل حـا(٩٠° – أ) تساوي:



أ) $\frac{12}{13}$ ب) $\frac{5}{13}$ ج) $\frac{12}{5}$ د) $\frac{5}{12}$

---

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

أ) صفر ب) ظاجـ ج) ١ د) ظتاجـ

---

(١١)

مساحة قطعة دائرية قياس زاويتها المركزية ٦٠° وطول نصف قطر دائرتها ٤سم حوالي

(أ) ٥,٤٥ سم^2 (ب) ١,٤٥ سم^2 (ج) ٨٠ سم^2 (د) ٢,٧ سم^2

H.W.

(٦) $\frac{\pi ١١}{٩} = \frac{١١}{٩} \times \frac{١٨٠^\circ}{\pi ١١}$

= ٢٠° تقع في الربع الثالث

(٧) بالآلة الحاسبة جا ١٨٠° = ٠

(٨) مساحة القطاع الدائري = $\frac{١}{٢}$ ل نق

= $\frac{١}{٢} \times ٦ \times ٥$

= ١٥ سم^٢

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٩) جا$(٩٠^\circ - أ)$ = جتا أ = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{٥}{١٣}$

= $\frac{٥}{١٣}$

(١٠) جا أ ظا أ = جا أ $\times \frac{\text{جا أ}}{\text{جتا أ}}$

= ١

(١١) هـ^د = $٦٠^\circ \times \frac{\pi ١١}{١٨٠^\circ}$ = ١,٠٤

مساحة القطعة الدائرية = $\frac{١}{٢}$ نق^٢ (هـ^د − جا هـ^د)

= $\frac{١}{٢} \times ٤^٢ (١,٠٤٧ - \text{جا } ١,٠٤٧)$

= $\frac{١}{٢} \times ١٦ (١,٠٤٧ - ٠,٨٦٦)$

= ١,٤٤٨ سم^٢

≈ ١,٤٥ سم^٢

H.L. Hala Labeeb: الإجابات

ثانوية صلاح الدين بنين | موضوعي الصف العاشر | قسم الرياضيات

الفصل الدراسي الأول

٢٠١٥ - ٢٠١٦

الوحدة الثالثة : التغير

أولاً: بنود الصح والخطأ:

(١)

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

---

(٢)

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

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(٣)

الأعداد ٦ ، ٩ ، ١٠ ، ١٥ أعداد متناسبة .

---

(٤)

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

---

(٥)

قيمة م التي تجعل الزوج التالي يمثل تناسباً عكسياً (٥ ، ٨) ، (٤ ، م) تساوي ١٠

---

(٦)

المعادلة ٥ س ـ ٣ ص = ٣ س + ٥ تمثل تغيرا طرديا

H.W

الوحدة الثالثة: التغير

بنود الصح والخطأ:

(١)

(٢)

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٣)

(٤)

(٥)

(٦)

← لا تمثل تغيراً طردياً لأن ليست على الصورة ص = ل س

H.C.

ثانيا: بنود الاختيار من متعدد:

(١)

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

(أ) ٥٠ (ب) ٢٥٠

(ج) ١٠٠ (د) ١٥٠

---

(٢)

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

(أ) ٣٠ (ب) ١٨ (ج) ٣٦ (د) ٢٤

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(٣)

اذا كانت ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ في تناسب فان س تساوي

(أ) ٣٠ (ب) ٢٥ (ج) ٢٠ (د) ١٠

---

(٤)

إذا كانت ص $\propto$ س وكانت ص = ١,٥ عندما س = ١٠ فإن قيمة ص عندما س = ٢٠ هي

(أ) ٢ (ب) ٢,٥ (ج) ٣ (د) ٣,٥

---

(٥)

رحلة تستغرق ٣ ساعات عندما تسير السيارة بسرعة ٨٠ كم /ساعة فإذا سارت السيارة بسرعة ٦٠ كم / ساعة فإن الرحلة تستغرق

(أ) ساعتان (ب) ٣ ساعات (ج) ٤ ساعة (د) ٦ ساعات

---

(٦)

إذا كان ٩س + ٦س = ٥ (٥س − ص) فإن

(أ) س $\propto$ ص (ب) س $\propto$ ص^{٢} (ج) س $\propto \frac{١}{ص}$ (د) ليس أيا مما سبق

H.W.

بنود الاختيار من متعدد :

(١) $ص \propto \frac{١}{س} \leftarrow س ص = ك$ (مقدار ثابت)

$س ص = ١٠ \times ٥$

$= ٥٠$

(٢) ∵ الأعداد تناسب متسلسل :

$\frac{٦}{١٢} = \frac{١٢}{ع} = \frac{ع}{٢٤}$

$\frac{٦}{١٢} = \frac{١٢}{ع}$

$ع = \frac{١٢ \times ١٢}{٦} = ٢٤$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٣) $\frac{٦}{٩} = \frac{١٥}{ع}$

$ع = \frac{٩ \times ١٥}{٦} = ١٠$

(٤) $ص \propto س \leftarrow ص = ل \times س$

$١٠ = ل \times ١٠$

$ل = ١,٥$

$\frac{ل ١٠}{١٠} = \frac{١,٥}{١٠}$

$ل = ٠,١٥$

عندما $س = ٠,٢$:

$ص = ٠,١٥ \times ٠,٢$

$= ٣$

(٥) (٣ ساعات ، ٨٠ كم) ، (س ساعات ، ٦٠ كم)

التناسب عكسي

∴ $\frac{ص_١}{ص_٢} = \frac{س_٢}{س_١} \leftarrow \frac{٨٠}{٦٠} = \frac{ع}{٣} \leftarrow س = \frac{٣ \times ٨٠}{٦٠} =$ **٤ ساعات**

(٦) $(ص - ٥)(س + ٥) = ٦ س + ٩$

$ص س + ٥ ص - ٥ س - ٢٥ = ٦ س + ٩$

$ص س + ٥ ص = ١١ س + ٣٤$

$ص (س + ٥) = ١١ س + ٣٤$

$ص = \frac{١١ س + ٣٤}{س + ٥}$

$ص = ٢ + \frac{س + ٢٤}{س + ٥}$

$ص = ٢ + \frac{١}{س + ٥}$

$ص \propto \frac{١}{س + ٥}$ (تناسب طردي)

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

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

---

(٨)

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

(أ) ١ (ب) ٤ (ج) ١٤ (د) ٤٩

---

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

فإن س تساوي :

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

---

(١٠)

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

(أ) ٨ (ب) ١٢ (ج) ٤ (د) ٣

H.L.

(٧) $ص \propto س$

$ص = ك س$

$٨ = ك \times ٤$

$\frac{٤ك}{٤} = \frac{٨}{٤} \leftarrow ك = ٢$

$ص = ٢ س$

$٦ = ٢ س$

$\frac{٦}{٢} = \frac{٢س}{٢}$

$س = ٣$

(٨) $(ن ، ٧)$ ، $(٢ ، ١٤)$

∴ تناسب عكسي

∴ $\frac{ص_١}{ص_٢} = \frac{س_٢}{س_١}$

$\frac{٧}{١٤} = \frac{٢}{ن} \leftarrow ن = \frac{١٤ \times ٢}{٧} = ٤$

(٩) $(٨ ، ٢)$ ، $(س ، -٣)$

∴ التغير طردي

∴ $\frac{ص_١}{س_١} = \frac{ص_٢}{س_٢}$

$\frac{٢}{٨} = \frac{-٣}{س} \leftarrow س = \frac{٨ \times -٣}{٢} = -١٢$

(١٠) تكرر ← نفس س٧

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

H.A. Hala Labeeb: الإجابات

ثانوية صلاح الدين بنين | موضوعي الصف العاشر | قسم الرياضيات

الفصل الدراسي الأول

٢٠١١ - ٢٠١٢

الوحدة الرابعة: الهندسة المستوية

أولاً: بنود الصح والخطأ:

النسبة بين محيطي مثلثين متشابهين تساوي مربع نسبة التشابه . ✗

نسبة التشابه

ثانيا: بنود الاختيار من متعدد:

(١)

إذا كان عرض أحد المستطيلات الذهبية ٦٠ سم ، فإن طوله يجب أن يكون حوالي

(أ) ٩٧ سم (ب) ٧٩ سم (ج) ٣٧ سم (د) ١٠٩ سم

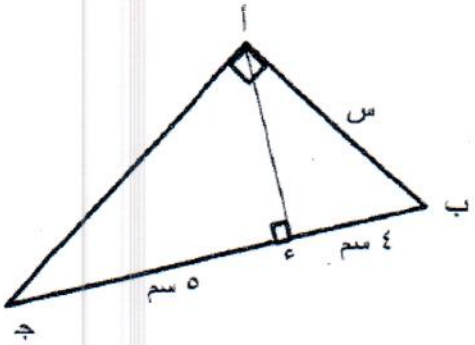
موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(٢)

في الشكل المرسوم : أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في أ

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



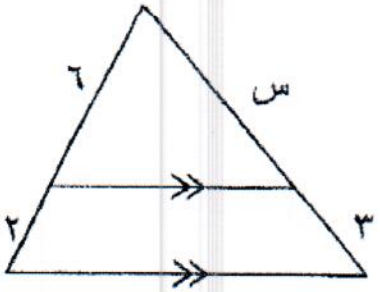
(أ) ٢٠ سم (ب) ١٠ سم

(جـ) ٣ سم (د) ٦ سم

---

(٣)

من الشكل المجاور س تساوي :



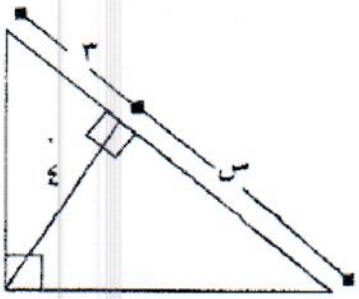
(أ) ٦ (ب) ٩ (جـ) ٨ (د) ١٢

---

(٤)

في الشكل المقابل

قيمة س تساوي



(أ) ٦ (ب) ٥ (جـ) $\frac{٣}{١٦}$ (د) $\frac{١٦}{٣}$

H.W.

الوحدة الرابعة الهندسة المستوية

بنود الاختيار من متعدد :

(١) $\frac{\text{الطول}}{\text{العرض}} = \frac{\text{ط} \times \text{ن} + ١}{\text{ج}}$

$\frac{\text{الطول}}{٦٠} = \frac{\text{ط} \times \text{ن} + ١}{\text{ج}}$

$\text{الطول} = \frac{٦٠ \times (\text{ط} \times \text{ن} + ١)}{\text{ج}}$

$= ٩٧$ م

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٢) $\text{س}^{٢} = \text{ن}_{\text{ن}} \times \text{ب}_{\text{ن}}$

$= ٩ \times ٤$

$= ٣٦$

$\text{س} = \sqrt{٣٦} = ٦$ م

(٣) $\frac{\text{س}}{٣} = \frac{٦}{٢}$ ← نظرية المقيم الحوازي

$\text{س} = \frac{٦ \times ٣}{٢}$

$= ٩$

(٤) $\text{ع}^{٢} = ٣ \times \text{س}$

$١٦ = ٣\text{س}$

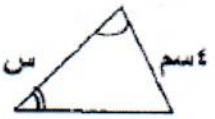
$\frac{٣\text{س}}{٣} = \frac{١٦}{٣}$

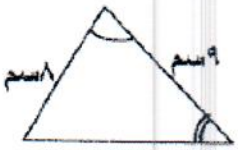
$\text{س} = \frac{١٦}{٣}$

H.W.

(٥)

في الشكل المقابل : قيمة س تساوي :

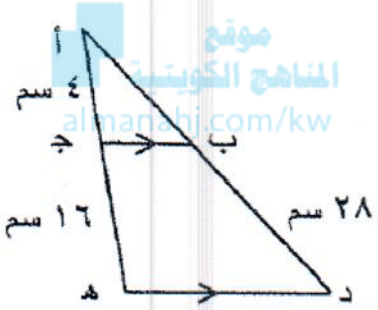




أ) ٥ سم
ب) ٤ سم
ج) ٤,٥ سم
د) ٨ سم

---

(٦)



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

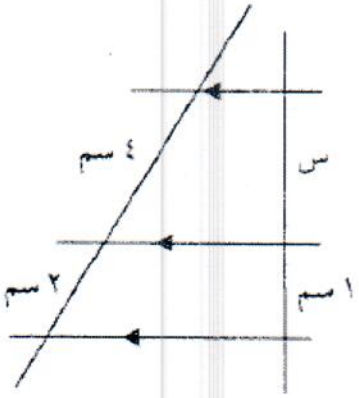
في الشكل المقابل: إذا كان $\overline{ب جـ} // \overline{دهـ}$ فإن أ ب =

٧ سم

---

(٧)

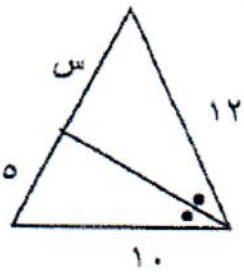
في الشكل المقابل قيمة س بالسنتيمترات =



أ) ٠,٥
ب) ٠,٢٥
ج) ٢
د) ٤

---

٨) في الشكل المقابل قيمة س تساوي :



أ) ٢
ب) ٦
ج) ٢٤
د) $\frac{١}{٤}$ $\frac{٦}{}$

H.W.

(٥) المثلثان متشابهان

$\frac{٩}{٨} = \frac{٤}{س}$

$س = \frac{٤ \times ٩}{٨} = ٤٫٥$ سم

(٦) $\frac{ب د}{ب ج} = \frac{ه د}{ه ج}$

$\frac{٨}{١٢} = \frac{٥٫٦}{ص}$

$ص = \frac{٨ \times ٥٫٦}{١٢}$

$= ٣٫٧$ سم

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٧) حسب نظرية طاليس

$\frac{٤}{٢} = \frac{س}{١}$

$س = \frac{٤ \times ١}{٢}$

$= ٢$ وحدة طول

(٨) $\frac{س}{٥} = \frac{١٢}{١٠}$ ← نظرية منصف الزاوية في مثلث

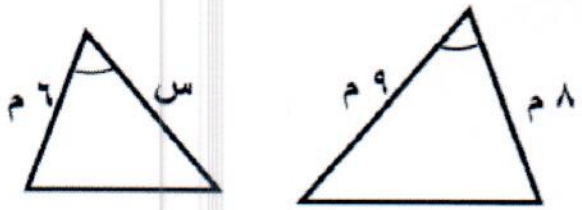
$س = \frac{١٢ \times ٥}{١٠}$

$= ٦$ وحدة طول

(٩)

إذا كان الشكلين المقابلين متشابهين

فإن قيمة س تساوي :



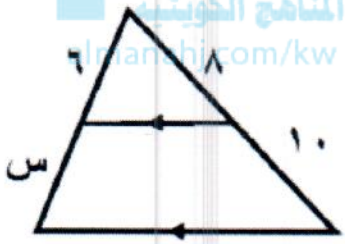
أ) ٢ م　　ب) ٣ م

ج) ٦,٧٥ م　　د) ٩ م

---

(١٠)

في الشكل المقابل : قيمة س تساوي :

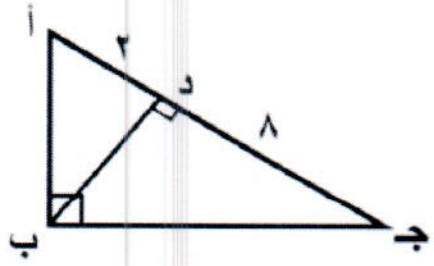


أ) ٢　　ب) ٤,٥　　ج) ٧,٥　　د) ٨

---

(١١)

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



أ) ٤　　ب) ٦

ج) ١٠　　د) ١٦

H.W.

(٩) المثلثين متشابهين

$\frac{٨}{٦} = \frac{٩}{ك}$

$ك = \frac{٦ \times ٩}{٨}$

$= ٦,٧٥$ م

(١٠) $\frac{٨}{١٠} = \frac{٦}{ك}$

$ك = \frac{٦ \times ١٠}{٨}$

$= ٧,٥$ وحدة طول

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(١١) $(ب د)^{٢} = (ا د) \times (ج د)$

$= ٨ \times ٢$

$= ١٦$

$ب د = \sqrt{١٦}$

$= ٤$ وحدة طول

الإجابات : Hala Labeeb H.L.

ثانوية صلاح الدين بنين | موضوعي الصف العاشر الفصل الدراسي الأول | قسم الرياضيات

ح.ق.٢٢ - ح.ق.٢١

الوحدة الخامسة :المتتاليات

أولاً: بنود الصح والخطأ:

(١)

في المتتالية الهندسية الموجبة الحدود (١٢ ، س ، ٣ ، ...)

قيمة س هي ٦

---

(٢)

في المتتالية الحسابية (٤ ، ١ ، -٢ ، ...) رتبة الحد الذي قيمته -٢٣ هي ٩

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

---

(٣)

المتتالية الحسابية (٢ ، ٤ ، ٦ ، ...) تتضمن حداً قيمته ٤٣٥ .

---

(٤)

الحد العاشر للمتتالية (٢، ٤، ٨، ١٦، ...) هو ١٠٢٤

ثانيا: بنود الاختيار من متعدد:

(١)

الحد الخامس لمتتالية هندسية حدها الأول ٣ وأساسها -٢ هو :

أ) ٢٤ ب) ٤٨ جـ) -٩٦ د) -٥

---

(٢)

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

أ) ٨١ ب) ٧٢٩

جـ) ٢٤٣ د) ٢١٨٧

---

(٣)

في المتتالية الهندسية (- ٥ ، ١٠ ، - ٢٠ ، ٤٠ ، س) فإن س =

أ) ٨٠ ب) -٨٠ جـ) ٤٢ د) -٤٢

الوحدة الخامسة
المتتاليات

بنود الصح والخطأ:

(١) ∵ المتتالية هندسية

$\frac{ل}{١٢} = \frac{٣}{ل}$

$ل \times ل = ١٢ \times ٣$

$ل^{٢} = ٣٦$

$ل = \sqrt{٣٦} = ٦$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٢) $ح_{ن} = ح_{١} + (ن - ١) د$

$د = ١ - ٤ = -٣$

$-٣ج = ٤ + (ن - ١) \times -٣$

$-٣ج = ٤ - ٣ن + ٣$

$-٣ج = -٣ن + ٧$

$٣ن = ٧ + ٣ج$

$٣ن = ٣٠$

$\frac{٣ن}{٣} = \frac{٣٠}{٣}$

$ن = ١٠$

∴ رتبة الحد $-٣ج$ هي ١٠

(٣) $(ج، ٤ج، ٦ج، \ldots\ldots)$

الأعداد زوجية

بينما ٤٣٥ عدد فردي

(٤) $ح_{ن} = ح_{١} \times ر^{ن-١}$

$ر = \frac{٤}{ج} = ج$

$ح_{١٠} = ج \times ج^{١٠-١}$

$= ج \times ج^{٩}$

$= ١٠ج^{٤}$

H.W.

بنود اختيار من متعدد :

(١) $ح_{ن} = ح_{١} \times ر^{ن-١}$

$ح_{٥} = ٣ \times (-٢)^{٥-١}$

$= ٣ \times (-٢)^{٤}$

$= ٤٨$

(٢) $ح_{ن} = ح_{١} \times ر^{ن-١}$

$ح_{٥} = ٣ \times ٩^{٥-١}$

$= ٣ \times ٩^{٤}$

$= ٧٢٩$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(٣) المتتالية هندسية :

$\therefore \frac{س}{٤٠} = \frac{٤٠}{-٢٠}$

$س = \frac{٤٠ \times ٤٠}{-٢٠}$

$= -٨٠$

H.L.

(٤)

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

ⓐ ١٠ ، ١٤ ، ١٨ ⓑ ٩ ، ١٣ ، ١٧

ⓒ ٨ ، ١٢ ، ١٦ ⓓ ٩ ، ١٤ ، ١٩

---

(٥)

ناتج ضرب الوسط الهندسيّ السالب للعددين ٢، ٣٢ والوسط الهندسي السالب للعددين ١، ٤ هو:

(أ) ١٦- (ب) ١٦ (ج) ٣٢ (د) ٢٥٦

منهج المناهج الكويتية almanahj.com/kw

H.W.

(٤) (ح٥ ، ح٤ ، ح٣ ، ح٢ ، ح١)

$ح_1 = ٥$

$ح_٥ = ١٣$

$ح_٥ = ح_1 + ٤د$

$١٣ = ٥ + ٤د$

$٥ + ٤د = ١٣$

$٤د = ١٣ - ٥$

$٤د = ٨$

$\frac{٤د}{٤} = \frac{٨}{٤}$

$د = ٢$ ∴ الأوساط الحسابية هي: ٩ ، ١٣ ، ١٧

(ح٥ ، ح٤ ، ح٣ ، ح٢ ، ح١)

(٥) الوسط الهندسي السالب للعددين ٦٤ ، ٩ = $-\sqrt{٦٤ \times ٩}$

$= -\sqrt{٥٧٦}$

$= -٢٤$

الوسط الهندسي السالب للعدد ٤ = $-\sqrt{٤ \times ١}$

$= -\sqrt{٤}$

$= -٢$

ناتج جزء الوسطين $= -٨ \times -٢$

$= ١٦$

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw