الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
ثـانـويـة عبدالله بن عباس للـبـنـين
قسم الرياضيات

مادة الرياضيات للصف العاشر

اسم الطالب :

الصف :

الفصل الدراسي الأول

اعداد قسم الرياضيات في ثانوية عبدالله بن عباس _بنين

أ.محمد خير فلاح
قسم الرياضيات

يعتمد/

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

المقدمــة

عزيزي الطالب :

* **اعتبر كراسة التطبيقات معينا لك ولا تغني عن الكتاب المدرسي وكراسة التمارين .**
* **اعتبر كراسة التطبيقات للتواصل بين المعلم والطالب وولي الأمر لتحقيق الفائدة المرجوة منها .**
* **اعتبر كراسة التطبيقات أسلوب مرتب ومبسط لمعرفة ما هو مطلوب منك كل حصة .**
* **اعتبر كراسة التطبيقات جزأ لا يتجزأ من المادة الدراسية ويقيم الطالب على أدائه لها .**

وفي الختام قسم الرياضيات يتمنى لكم التوفيق

==========

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.com

المحتوي

الوحدة الأولى : الجبر ـ الأعداد والعمليات عليها	
1 – 1	خواص نظام الأعداد الحقيقية
1 – 2	تقدير الجذر التربيعي
1 – 3	حل المتباينات
1 – 4	القيمة المطلقة
1 – 5	دالة القيمة المطلقة
1 – 6	حل نظام معادلتين خطيتين
1 – 7	حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

الوحدة الثانية : وحدة حساب المثلثات	
2 - 1	الزوايا وقياساتها
2 - 2	النسب المثلثية : الجيب وجيب التمام ومقلوباتهما
2 - 3	ظل الزاوية ومقلوبه
2 - 4	النسب المثلثية لبعض الزوايا الخاصة
2 - 5	حل المثلث قائم الزاوية
2 - 6	زوايا الارتفاع والانخفاض
2 - 7	القطاع الدائري والقطعة الدائرية

الوحدة الثالثة : الجبر ـ التغير	
3 - 1	النسبة والتناسب
3 - 2	التغير الطردي
3 - 3	التغير العكسي

الوحدة الرابعة : الهندسة المستوية	
4 - 1	المضلعات المتشابهة
4 - 2	تشابه المثلثات
4 - 3	التشابه في المثلثات قائمة الزاوية
4 - 4	التناسبات والمثلثات المتشابهة

الوحدة الخامسة : المتتاليات (المتتابعات)	
5 - 1	الأنماط الرياضية والمتتاليات (المتتابعات)
5 - 2	المتتالية الحسابية
5 - 3	المتتالية الهندسية

سجل متابعة الطالب

الأسبوع	الفترة الزمنية		تقييم دفتر الطالب				أيام الغياب					التوقيع
	من	إلى	ممتاز	جيد جدا	جيد	ضعيف	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	
الأول												
الثاني												
الثالث												
الرابع												
الخامس												
السادس												
السابع												
الثامن												
التاسع												
العاشر												
الحادي عشر												

معلم الصف **رئيس القسم**

صفوة كويتي معا
Kuwaitiat.com

بند (١ ـ ١) : خواص نظام الأعداد الحقيقية .

تمرين: كتاب الطالب صـ (١٣) رقم (١) .

حدد أيا من الأعداد التالية عددا نسبيا وأيها غير نسبي : $\frac{\sqrt{٤٧}}{٣}$ ، $\overline{٤}$ ، ١ ، ٥ π .

الحل :

تمرين : كراسة التمارين ص (١١) رقم (١ ، ٢ ، ٣) .

حدد أي من الأعداد التالية عدد نسبي وأي منها عدد غير نسبي : $\sqrt{٦٧}$ ، صفر ، $\overline{٦}$ ، ٠

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين : كتاب الطالب صـ (١٥) رقم (٢) .

أعط ستة أعداد حقيقية بين ١ ، ٤١٤ ، ١ ، ٤١٥ .

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (٩) رقم (٧) .

اكتب أربعة أعداد بين العددين ٥ ، ١٣ ، ٥ ، ١٤ .

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

اليـوم : التاريخ : الموضـوع : بند (١-١) : خواص نظام الأعداد الحقيقية

تمرين :حاول أن تحل صـ (١٧) رقم (٣) .

اكتب نوع الفترة ورمز المتباينة والتمثيل البياني لكل من الفترات التالية :

(أ) (ـ ٢ ، ١) (ب) (ـ ∞ ، ٣]

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٧) رقم (٤) .

مثل كلا مما يلي على خط الأعداد :

(أ) [٢ ، ∞) ∪ (ـ ∞ ، ـ ٣) (ب) [ـ ١ ، ∞) ∪ (ـ ∞ ، ـ ٥]

الحل :

تمرين: كراسة التمارين ص (١٠) رقم (١٩) .

اكتب رمز الفترة التي ينتمي إليها العدد س ومثل الفترة بيانيا لكل مما يلي :

(أ) س ∈ [ـ ٣ ، ٥] ∪ [١ ، ٧] =

(ب) س ∈ [٢ ، ٧) ∩ [ـ ١ ، ٣) =

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٣) رقم (١) .

أوجد مجموعة حل المتباينة ومثل مجموعة الحل على خط الأعداد لكل مما يلي :

(أ) ص ـ ٤ ≤ ١ **(ب)** ١٢ ≥ س ـ ٥

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٤) رقم (٣) .

أوجد مجموعة حل المتباينة $\frac{ب}{٤} \geq ١$ ، ومثل الحلول بيانيا على خط الأعداد .

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (١٥) رقم (١) .

حل كلا من المتباينات التالية . ومثل الحل على خط الأعداد .

(١)　٢٤س ≤ ـ ٨

الحل :

(٢)　ـ ٥ م > ٧

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٦) رقم (٥) .

أوجد مجموعة حل المتباينة ثم مثل الحل على خط الأعداد :

(أ)　٣ (س + ٤) + ٥ س ≤ ٢　　**(ب)　ـ ٣ ≤ ١ ـ ٢س > ٣**

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٧) رقم (٧) .

أوجد مجموعة حل المتباينات التالية ، ومثلها على خط الأعداد إن أمكن .

(أ) ٢ (٢ س ـ ٨) > ٤ س + ٢　　(ب) ٣ س + ٧ > ٣ (س ـ ٣)

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٧) رقم (٨) .

هل المتباينتان ٢ س > ٢ س ـ ١ ، ٢ س < ٢س ـ ١ لهما مجموعة الحل نفسها ؟ فسر إجابتك .

الحل :

معلمي الكويت صفوة

تمرين: كراسة التمارين صـ (١٦) رقم (٦) .

أوجد مجموعة حل المتباينة : ١٧ ـ ١٢ ص ≤ ٥ (٧ ـ ٣ ص) ـ ١٥

ومثل الحل على خط الأعداد .

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

اليوم	التاريخ	الحصة	الصف
.....	/ / ٢٠٢٢م	.....	/ ١٠
الموضوع	.....		

(١ – ٤) القيمة المطلقة

تعريف :

لكل عدد حقيقي س يكون : | س | =
- س إذا كان س < ٠
- ٠ إذا كان س = ٠
- س إذا كان س > ٠

بعض خواص القيمة المطلقة للأعداد الحقيقية :

لكل أ ، ب ∋ ح

١) | أ | ≥ ٠

٢) | - أ | = | أ |

٣) $\left|\frac{أ}{ب}\right| = \frac{|أ|}{|ب|}$

٤) | أ × ب | = | أ | × | ب |

٥) | أ | ≥ أ

٦) | أ – ب | = | ب – أ |

٧) إذا كان أ عدداً حقيقياً موجباً فإن حل المعادلة | س | = أ هو : س = أ أو س = - أ ، وتكون :

مجموعة الحل = { - أ ، أ }

إذا كان أ عدداً حقيقياً سالباً فإن حل المعادلة | س | = أ هو : ∅

٨) ليكن أ عدد حقيقي موجب فإن :

| س | ≥ أ تكافئ - أ ≥ س ≥ ا

| س | ≤ أ تكافئ س ≤ أ أو س ≥ - أ

مثال (١) : صفحة ٢٨ .

أعد تعريف | س – ٤ | دون استخدام رمز القيمة المطلقة .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٨) رقم (١) .

أعد تعريف كل مما يلي دون استخدام رمز القيمة المطلقة .

(أ) | س + ٣ | (ب) | ٤ - ٢ س |

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (١٨) رقم (٧) .

أعد تعريف كلا مما يلي دون استخدام رمز القيمة المطلقة .

(أ) | س + ٢ | (ب) | ١ - س | + ٣

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٩) رقم (٢) .

أوجد مجموعة حل كل من المعادلتين ، ثم تحقق من صحة الحل .

(أ) | ٥ س + ٣ | = ٨

الحل :

(ب) | ٢ س ـ ١ | = ٠

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٠) رقم (٣) .

أوجد مجموعة حل المعادلة : ٥ + | ـ ٢ س + ٤ | = ٠

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٠) رقم (٤) .

أوجد مجموعة حل كل من المعادلتين :

(أ) | ٥ س ـ ٤ | + ٣ = ٠

الحل :

(ب) ٣ | ٢ س + ٤ | ـ ٦ = ٠

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (١٨) رقم (٢) .

أوجد مجموعة حل المعادلة : | س + ٤ | + ٢٣ = ١٧

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (٢٠) رقم (٢) .

أوجد مجموعة حل المعادلة : | ٤ م + ٣ | = ـ ٣

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين :حاول أن تحل صـ (٣٢) رقم (٥) .

أوجد مجموعة حل كل من المعادلتين التاليتين :

(أ) | ص - ٥ | = | ٢ ص + ٣ | (ب) | س - ٥ | = | س - ٧ |

استخدم طريقة المساواة ثم طريقة التربيع .

الحل :

معلمي الكويت صفوة
Kuwaitteacher.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (٢٠) رقم (٩) (أ ، ب) .

أوجد مجموعة حل كل معادلة .

(أ) | ٢ س ـ ٣ | = | س + ١ | (ب) | ٤ ـ ٥ س | + | ٣ س + ١ | = ٠

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٢) رقم (٦) .

أوجد مجموعة حل المعادلة : | ٤ س ـ ١ | = س + ٢ .

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (١٨) رقم (٣) .

أوجد مجموعة حل المعادلة : | س ـ ١ | = ٥ س + ١٠ .

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (١٩) رقم (١١) .

أوجد مجموعة حل المتباينة : | ٣ ع ـ ٦ | + ٣ < ١٥ ثم مثل الحل على خط الأعداد .

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (٢٠) رقم (٦) .

أوجد مجموعة حل المتباينة : ٣| ٢ ص ـ ١ | ≤ ٢١ ثم مثل الحل على خط الأعداد .

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٣) رقم (٧) .

أوجد مجموعة حل المتباينة $|\frac{١}{٢}$ س ـ $\frac{٤}{٥}| <$ ٠,٦ ومثل الحل على خط أعداد .

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٤) رقم (٨) .

أوجد مجموعة حل المتباينة : $|\frac{٣}{٤}$ ـ س $| \leq \frac{٧}{٨}$ ومثل الحل على خط أعداد .

الحل :

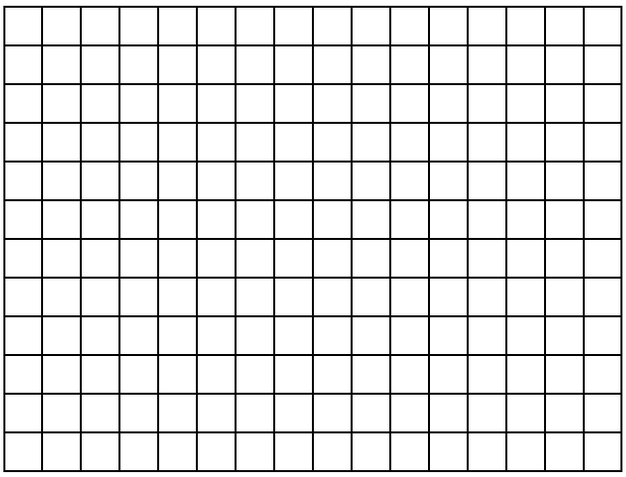
معلمي الكويت صفوة

اليـوم :　　التاريخ :　　الموضـوع :　　بند (١ـ٥) : دالة القيمة المطلقـة

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٦) رقم (١) .

ارسم بيانيا الدالة : ص = ـ | ٢ س + ٣ | .

الحل :



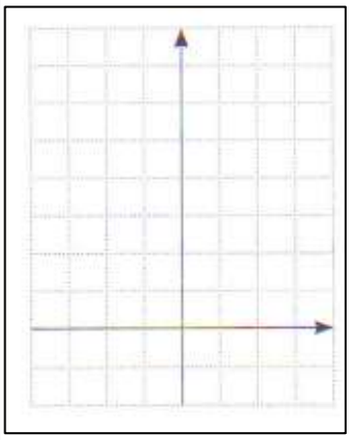
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (٢١) رقم (١ ، ٢ ، ٣) .

ضع جدول قيم لكل دالة ، ثم ارسمها بيانيا .

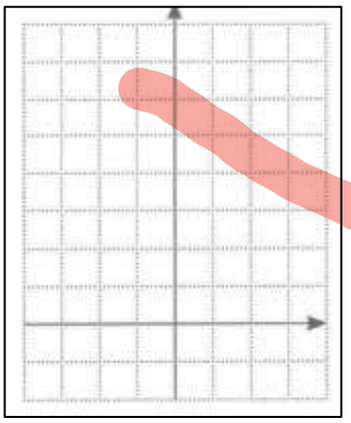
(١) ص = | س ـ ١ |

الحل :



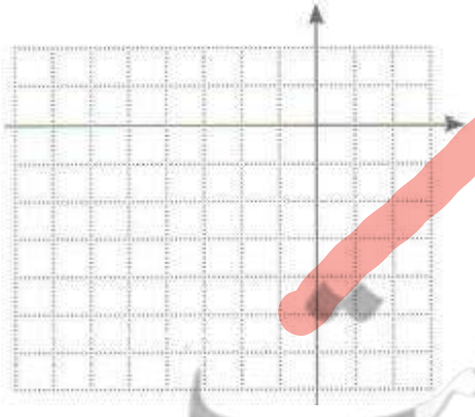
(٢) ص = | ٢ س | ـ ١

الحل :



(٣) ص = ـ | ٢ س + ٥ |

الحل :



معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

اليـوم :　　التاريخ :　　الموضـوع : بند (١ـ٥) : دالة القيمة المطلقـة

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٩) رقم (٤) .

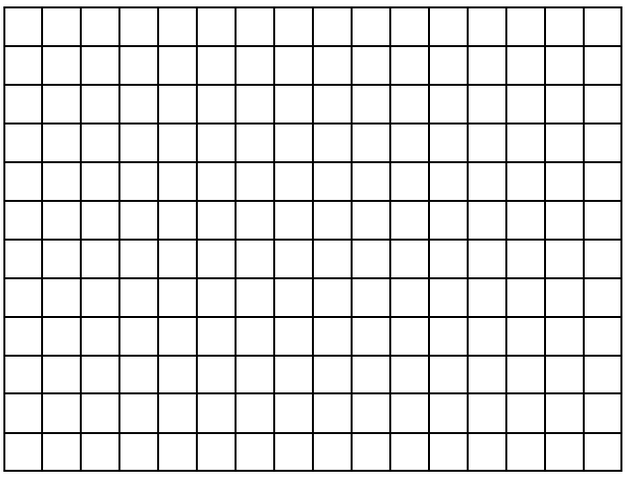
لكل زوج من الدوال ، قارن بين الرسمين البيانيين .

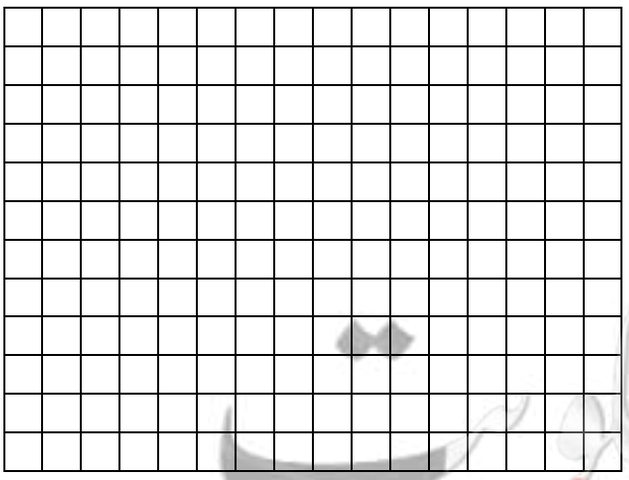
صف كيف يتم الانتقال من الرسم البياني الأول إلي الثاني .

(أ)　ص = | س |　　، ص = | س | ـ ٤

(ب)　ص = ـ | س | ، ص = ـ | س | + ٣

الحل :

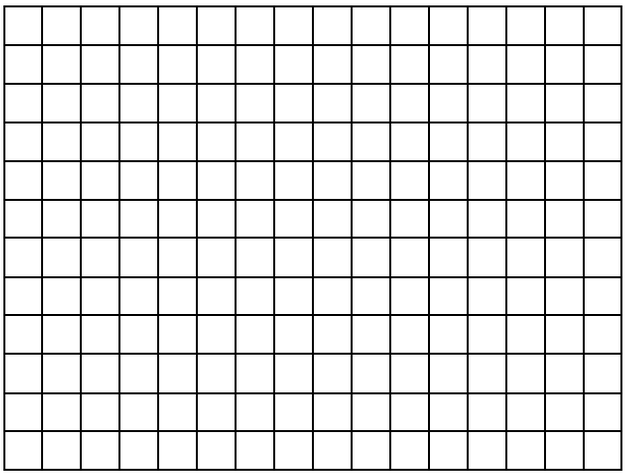




تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٠) رقم (٥) .

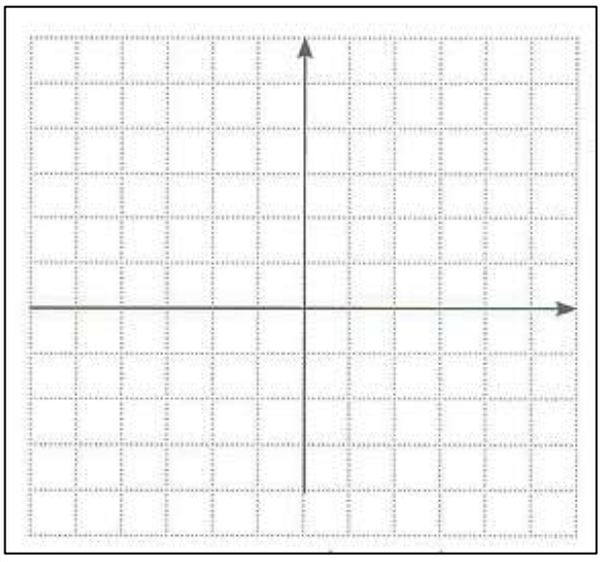
استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة　ص = | س | + ٥

الحل :



تمرين: كراسة التمارين صـ (٢٣) رقم (١٣) .

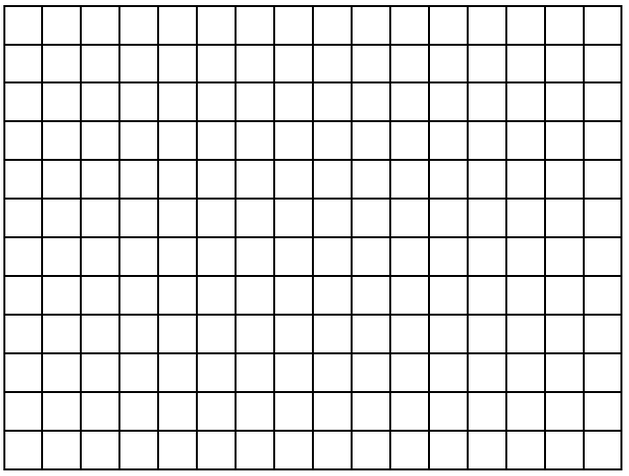
استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة　ص = | س | ـ ٤



معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٠) رقم (٦) .

استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة ص = | س + $\frac{٥}{٢}$ |

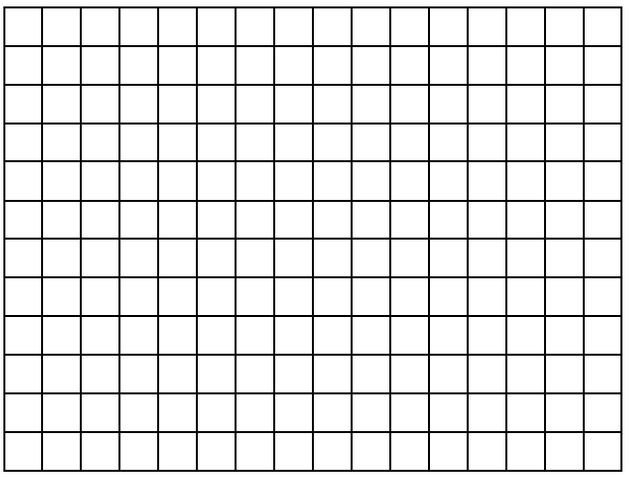


تمرين: حاول أن تحل صـ (٤١) رقم (٧) .

فيما يلي ، حدد دالة المرجع وقيمة مسافة الانسحاب ل ،

ثم ارسم بيان الدالة مستخدما الانسحاب.

(أ) ص = ـ | س ـ ٢ | .



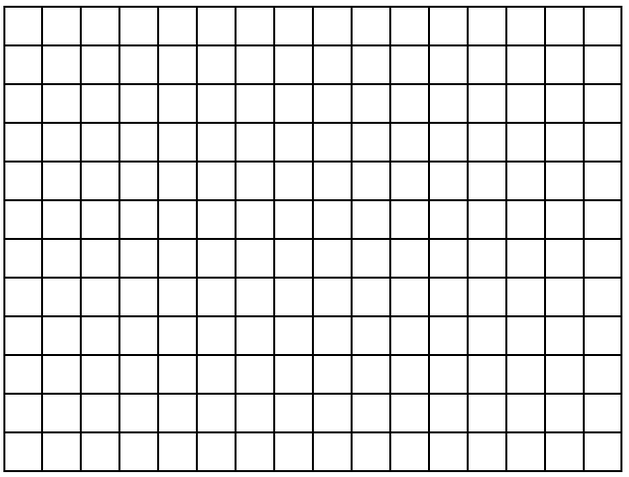
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٢) رقم (٨) .

استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة :

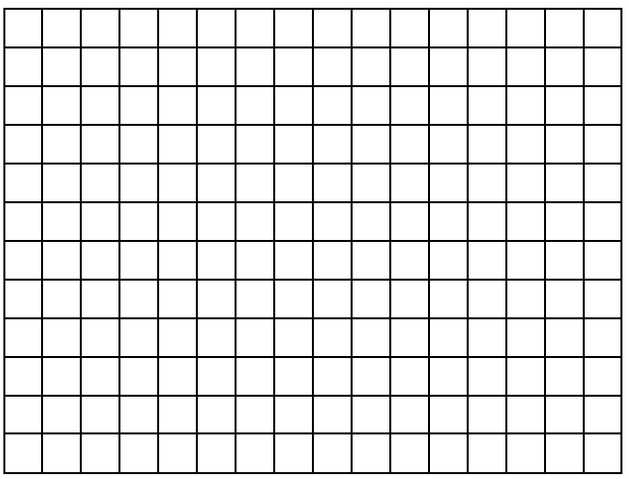
(أ) ص = | س + ٤ | + ٣

الحل :



(ب) ص = ـ | س ـ ٥ | ـ ٣

الحل :



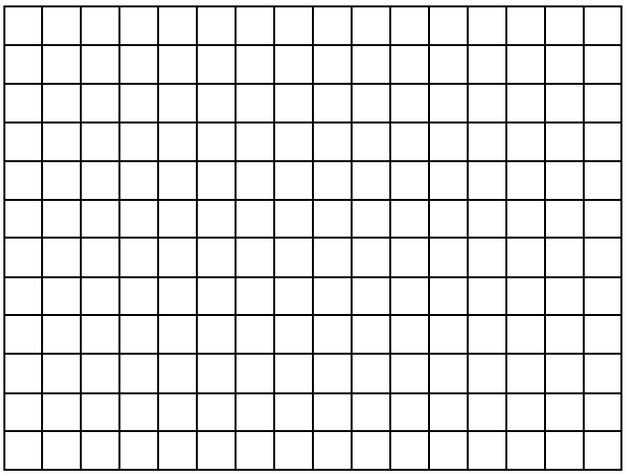
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

اليـوم :　　التاريخ :　　الموضـوع :　　بند (١ـ٥) : دالة القيمة المطلقـة

تمرين: كراسة التمارين صـ (٢٣) رقم (١٦) .

استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة : ص = | س + ٢ | ـ ٣

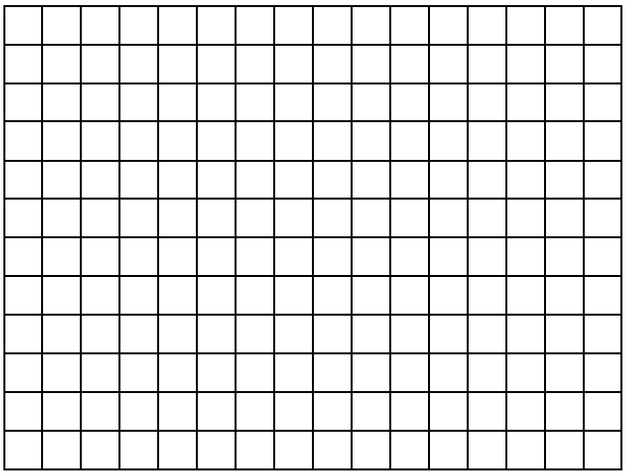
الحل :



تمرين: كراسة التمارين صـ (٢٥) رقم (١٦) .

استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة : ص = | س ـ ٥ | + ٣

الحل :



معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

اليـوم : التاريخ : الموضـوع : بند (١-٦) : حل نظام معادلتين خطيتين

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

اليـوم :　　التاريخ :　　الموضـوع : بند (١-٦) : حل نظام معادلتين خطيتين

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٤) رقم (١) .

حل النظام $\begin{cases} ٢ س + ٣ ص = ١١ \\ -٢ س + ٤ ص = ١٠ \end{cases}$

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (٢٩) رقم (٨) .

حل النظام $\begin{cases} ٢ ر + ب = ٣ \\ ٤ ر - ب = ٩ \end{cases}$

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

اليـوم :　　التاريخ :　　الموضـوع : بند (١-٦) : حل نظام معادلتين خطيتين

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٦) رقم (٣) .

حل النظام
$$\begin{cases} ٢ س + ٣ ص = ١٢ \\ ٥ س - ص = ١٣ \end{cases}$$

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (٢٩) رقم (٧) .

حل النظام
$$\begin{cases} ٥ ك - ٢ ت = - ١٩ \\ ٢ ك + ٣ ت = ٠ \end{cases}$$

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٦) رقم (٤) .

حل النظام
$$\begin{cases} ت = ٢ ر + ٣ \\ ٥ ر - ٤ ت = ٦ \end{cases}$$

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (٣٢) رقم (٨) .

حل النظام
$$\begin{cases} أ + ١٢ ب = ٦٨ \\ أ = ٨ ب - ١٢ \end{cases}$$

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

اليـوم : التاريخ : الموضـوع: بند (١-٧) : حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٩) رقم (١) .

حل المعادلة : $س^{٢} - ٨ س = - ١٥$ بإكمال المربع .

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين: حاول أن تحل ص (٥٠) ، ص (٥١) .

باستخدام القانون ، أوجد مجموعة حل المعادلة :

(أ) $س^{٢} - ٦ س + ٥ = ٠$

(ب) $س (س - ٢) = ٧$

(جـ) $٤ س^{٢} = ١٣ س - ٩$

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: حاول أن تحل ص (٥٣) رقم (٥) .

حدد نوع جذري المعادلة : ٢ س^{٢} ـ ٥ س + ٢ = ٠ .

الحل :

تمرين: كراسة التمارين ص (٣٤) رقم (٩) .

للمعادلة : س^{٢} ـ ٤ س ـ ٥ = ٠

(أ) أوجد قيمة المميز Δ .

(ب) حدد إن كانت الجذور حقيقية أم غير حقيقة .

تمرين: حاول أن تحل صـ (٥٣) رقم (٦) .

حدد نوع جذري المعادلة : س^{٢} + ١٠ س + ٢٥ = ٠

الحل :

معلمي الكويت صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: كراسة التمارين ص (٣٤) رقم (١١) .

للمعادلة : $س^{٢} = ٨ س - ١٦$

(أ) أوجد قيمة المميز Δ .

(ب) حدد إن كانت الجذور حقيقية أم غير حقيقة .

تمرين: حاول أن تحل ص (٥٤) رقم (٧) .

حدد نوع جذري المعادلة : $س^{٢} - ٥ س + ٧ = ٠$

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٥٦) رقم (٩) .

إذا كان ناتج ضرب جذري المعادلة : م س^{٢} ـ ٥ س + ٢ = ٠ يساوي $\frac{٢}{٣}$.

فأوجد قيمة م ، ثم حل المعادلة .

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٥٧) رقم (١٠) .

إذا كان جذرا المعادلة س^{٢} ـ ٥ س + ٦ = ٠ هما ل ، م فكون معادلة تربيعية جذراها ٢ ل ، ٢ م .

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

اليـوم :　　التاريخ :　　الموضـوع : بعد (١-٧) : حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

تمرين: كراسة التمارين صـ (٣٥) رقم (٢٣) .

اكتب معادلة تربيعية يكون جذراها :

(أ) ٣ ، ـ ٢　　**(ب)** ٠ ، $\frac{١}{٤}$

(جـ) $\frac{-٢}{٣}$ **(جذر مكرر) .**

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٥٧) رقم (١١) .

أوجد معادلتين تربيعيتين جذرا كل منهما : ـ ٤ ، ـ ٣ .

الحل :

معلمي الكويت صفوة

بند (٢-١): الزوايا وقياساتها

تمرين: حاول أن تحل صـ (٦٤) رقم (١) .

اكتب كلا مما يلي بالقياس الستيني .

(أ) $\frac{٧}{٣٢}$ **الزاوية القائمة .** **(ب)** ٦٢٥ ، ٠ **الزاوية القائمة .**

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٦٤) رقم (٢) .

استخدم الآلة الحاسبة لإيجاد $\frac{٣}{٧}$ **الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني .**

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

اليـوم : التاريخ : الموضـوع : بند (٢-١): الزوايا وقياساتها

تمرين: حاول أن تحل صـ (٦٦) رقم (٣)

دائرة طول نصف قطرها ٦ سم . أوجد طول القوس الذي تحصره زاوية مركزية قياسها

(أ) (١,٢)° (ب) (١,٥٧)°

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (٤٢) رقم (١)

أوجد كلا مما يلي بالقياس الستيني (بالدرجات والدقائق) .

(أ) $\frac{٣}{٨}$ الزاوية القائمة . (ب) $\frac{٧}{١٦}$ الزاوية المستقيمة .

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

نمرين: حاول أن تحل صـ (٦٧) رقم (٤) (ب) .

أوجد بدلالة π القياس الدائري للزوايا التي قياسها ٣٠٠ ° .

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٦٧) رقم (٥) (أ ، ب) .

أوجد القياس الستيني للزوايا التالية :

(أ) $\frac{٥}{٨} \times \pi$ **(ب)** ٠,٧٥ ᵈ

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٦٧) رقم (٧) .

حدد الزوايا الربعية من بين الزوايا التالية : π ، ٢٥٠ ° ، $\frac{٥\pi}{٧}$ ، $-\frac{\pi}{٢}$ ، ٣٣٠ °

الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

حل تمرين كراسة التمارين صـ (٤٢) رقم (٣ ، ٧) .

(٣) أوجد القياس الدائري للزاوية التي قياسها ١٥٠ ° (مستخدما π) .

الحل :

(٧) أوجد القياس الستيني للزاوية التي قياسها $\frac{11\pi}{6}$.

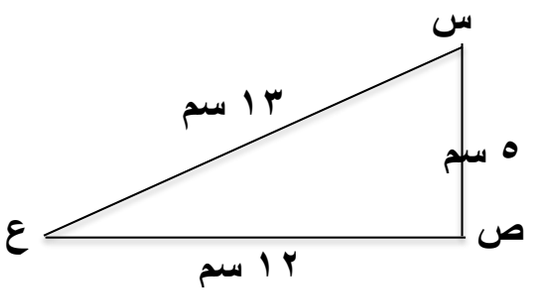
الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٠) رقم (١) .

(أ) أثبت أن المثلث س ص ع قائم في صˆ

(ب) أوجد جا س ، جا ع .



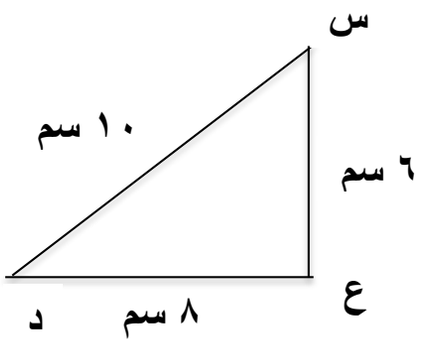
الحـل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٧١) رقم (٢) .

(أ) أثبت أن المثلث س ع د قائم الزاوية في ع .

(ب) أوجد كلا من : جا(سˆ) ، جتا(سˆ) ، جا(دˆ) ، جتا(دˆ) .

(جـ) ماذا تلاحظ بالنسبة إلى النسب المثلثية للزاويتين سˆ ، دˆ .

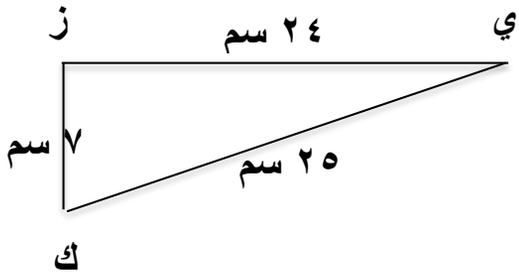


الحـل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (٤٥) رقم (١ ، ٥) .

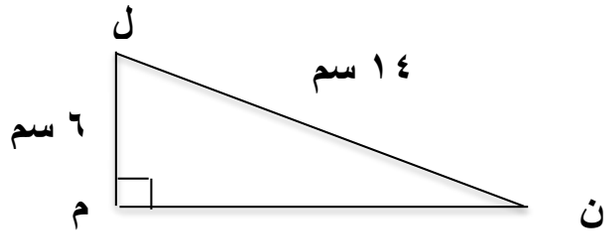
(١) في الشكل المقابل اثبت أن المثلث ي ز ك قائم الزاوية في ز ثم أوجد :



جتا ي ، جا ي ، جتا ك ، جا ك .

الحـل :

(٥) المثلث ل م ن قائم في $\hat{م}$. أوجد كلا من :



م ن ، جا ن ، جتا ن ، جا ل ، جتا ل .

ماذا تستنتج ؟

الحل :

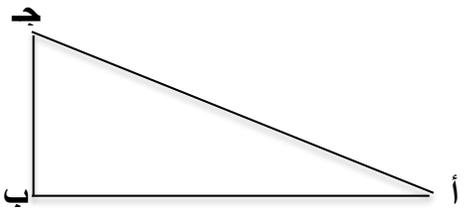
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين : حاول أن تحل صـ (٧٢) رقم (٣) .

م ب جـ مثلث فيه : م ب = ٧ سم ، ب جـ = ٢٤ سم ، م جـ = ٢٥ سم .

أثبت أن Δ م ب جـ قائم الزاوية ، ثم أوجد جا م ، جتا م ، قا م ، قتا م ، جا جـ ، جتا جـ ، قا جـ ، قتا جـ .

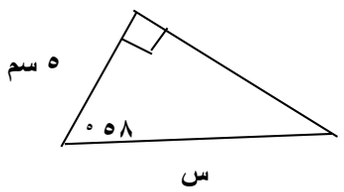
الحل :



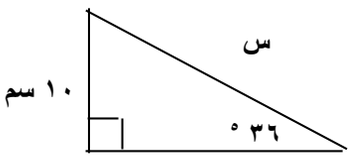
تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٣) رقم (٤) .

أوجد قيمة س لأقرب جزء من عشرة .

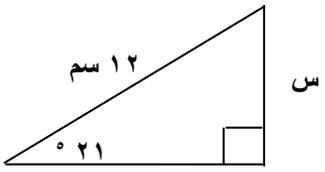
(م)



(ب)



(جـ)

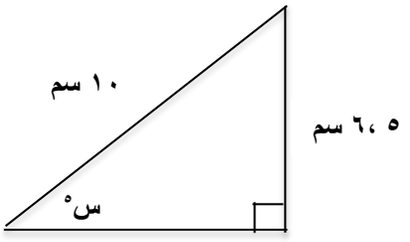


معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

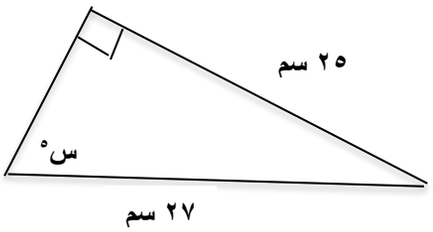
تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٤) رقم (٦) .

أوجد قيمة س° لأقرب درجة .

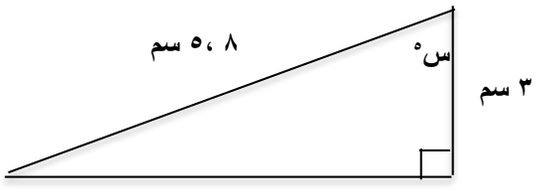
(أ)



(ب)



(جـ)

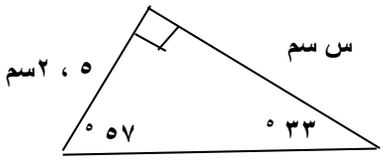


معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

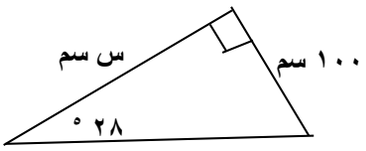
تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٦) رقم (٢) .

أوجد قيمة س لأقرب جزء من عشرة .

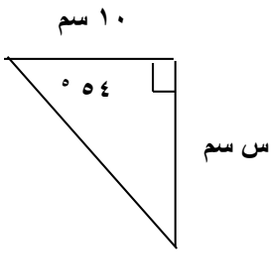
(أ)



(ب)



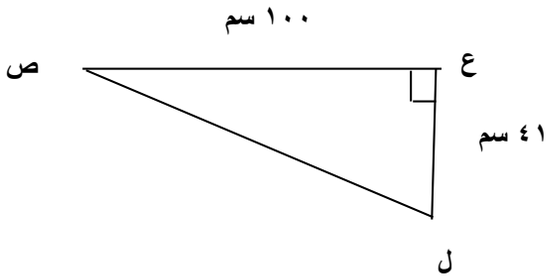
(جـ)



تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٧) رقم (٤) .

في الشكل المقابل ، أوجد ق (∠ ل) لأقرب درجة .

الحل :



معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٨) رقم (٥) .

احسب قياس الزاوية الحادة الموجبة التي يصنعها المستقيم ص = $\frac{١}{٤}$ س + ٦

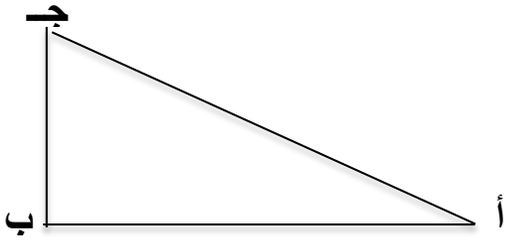
مع الاتجاه الموجب للمحور السيني .

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٩) رقم (٦) .

م ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب فيه م ب = ٧ سم ، م جـ = ٢٥ سم .

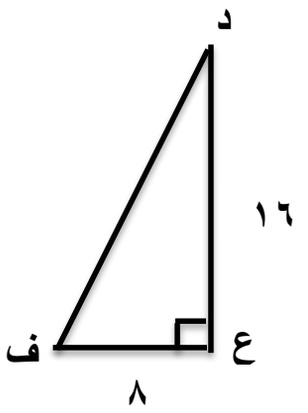
أوجد : ظا جـ ، ظتا جـ .



الحل :

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: حل تمرين كراسة التمارين صـ (٤٩) رقم (٣) (ب) .



أوجد الظل ومقلوب الظل لكل من الزاويتين الموضحتين :

($\hat{د}$) ، ($\hat{ف}$) .

الحل :

تمرين: كراسة التمارين صـ (٤٩) رقم (٤) (أ) .

أوجد قياس الزاوية التي يصنعها كل مستقيم مع الاتجاه الموجب لمحور السينات ، مقربا الإجابة إلى أقرب جزء من عشرة .

(أ) ص = ٢ س ــ ١ .

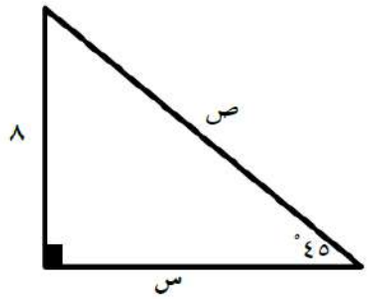
الحل :

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (٥٢) رقم (١) :

في التمارين (١ - ٢) : أوجد قيمة كل متغير .

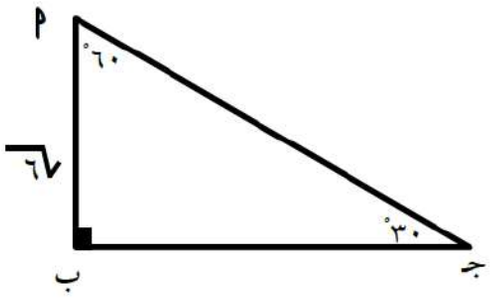
(١)



معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

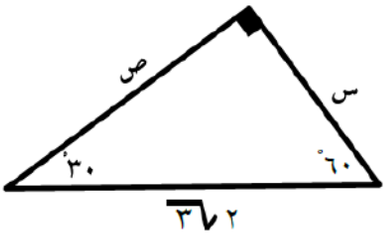
تمرين: حاول أن تحل صـ (٨٢) رقم (٢) :

في مثلث ثلاثيني ستيني إذا كان طول الضلع الأصغر = $\sqrt{٦}$ سم ، فأوجد طول الضلعين الاخرين .



تمرين: كراسة التمارين صـ (٥٢) رقم (٦) :

أوجد قيمة كل متغير .



معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٨٥) رقم (١) :

(١) حل المثلث ﻫ ب جـ القائم في $\hat{جـ}$ حيث : ب جـ = ١٥ سم ، ﻫ جـ = ١٢ سم

تمرين: كراسة التمارين صـ (٥٧) رقم (٣ ب) :

حل المثلث ﻫ ب جـ القائم في $\hat{جـ}$. قرب الاطوال إلى أقرب جزء من عشرة .

ب جـ = ٨,٥ سم ، ﻫ جـ = ١٤,٧ سم

معلمي الكويت صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٨٥) رقم (٢) :

(٢) حل المثلث ﻡ ب جـ القائم في جـ حيث : ﻡ جـ = ٢٠ سم ، ق ($\hat{ب}$) = ٧٥°

تمرين: كراسة التمارين صـ (٥٧) رقم (٣ ﻡ) :

حل المثلث ﻡ ب جـ القائم في جـ . قرب الاطوال إلى أقرب جزء من عشرة . ق ($\hat{ب}$) = ٣٩° ، ب جـ = ٢٨ سم

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٨٧) رقم (١) :

من نقطة على سطح الأرض تبعد ١٠٠ متر عن قاعدة منذنة وجد أن قياس زاوية ارتفاع المئذنة ١٢° . أوجد ارتفاع المئذنة عن سطح الأرض .

تمرين: كراسة التمارين صـ (٦١) رقم (٢) :

من نقطة على سطح الأرض تبعد ٣٠٠ متر عن قاعدة برج عمودي . وجد أن قياس زاوية ارتفاع قمة البرج هي ١٣° ، أوجد ارتفاع البرج عن سطح الأرض .

معلمي الكويت صفوة

تمرين: حاول أن تحل صـ (٨٨) رقم (٢) :

يقف مراقب فوق برج إرتفاعه ٦٠ متر شاهد حريق بزاوية إنخفاض قياسها ٤٠° .
ما المسافة بين قاعدة برج المرقبة و موقع الحريق ؟

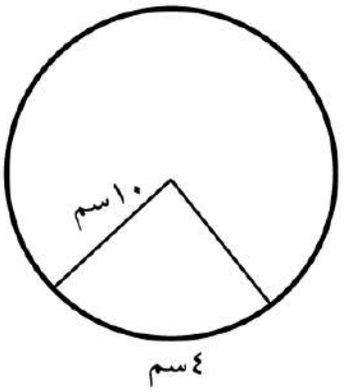
تمرين: كراسة التمارين صـ (٦١) رقم (٥) :

رصد قارب من قمة فنار إرتفاعه ١٥ متر ، فوجد أن قياس زاوية إنخفاضه ٣٤° ٢٥َ
أوجد إلى أقرب متر البعد بين القارب و قاعدة الفنار .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٩١) رقم (١) :

أوجد مساحة القطاع الدائري الذي طول نصف قطر دائرته ١٠ سم وطول قوسه ٤ سم



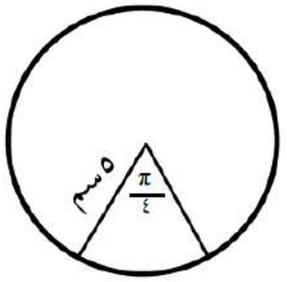
تمرين: كراسة التمارين صـ (٦٣) رقم (١) :

(١) قطاع دائري طول قوسه ١٣,٦ سم ، و طول قطر دائرته ١٦ سم. أوجد مساحته .

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: صـ (٩١) رقم (٢) :

أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر في الشكل المقابل :



تمرين: كراسة التمارين صـ (٦٣) رقم (٢ ، ٤) :

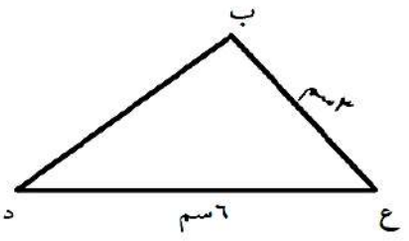
(٢) قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ٢٠ سم ، و زاوية رأسه ١٠٠° . أوجد مساحته .

(٤) قطاع دائري مساحته ٨٥ سم^{٢} ، و طول نصف قطر دائرته ١٠ سم ، أحسب طول قوسه .

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.com

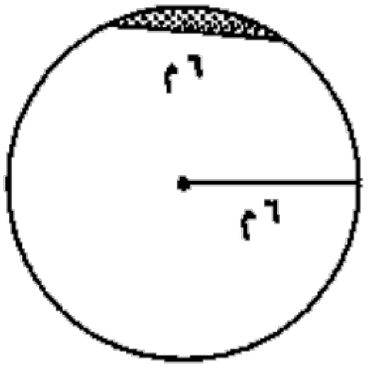
تمرين: حاول أن تحل صـ (٩٢) رقم (٢) :

في المثلث المقابل إذا كانت مساحته = ٧ سم ٢ . إوجد ق ($\hat{ع}$)



تمرين: حاول أن تحل صـ (٩٤) رقم (٣ م) :

حوض زهور دائري طول نصف قطره ٦ م (انظرالشكل المقابل)
في هذا الحوض وتر طوله ٦ م . احسب مساحة القطعة الدائرية الصغرى .



تمرين حاول أن تحل صـ (٩٤) رقم (٣ م) :

أوجد مساحة قطعة دائرية طول نصف قطر دائرتها ١٠ سم وقياس زاويتها المركزية ٧٠ ٥

تمرين: كراسة التمارين صـ (٦٣) رقم (٥) :

أوجد مساحة القطعة الدائرية التي طول نصف قطر دائرتها ٢٠ سم ، وطول قوسها ١٠ سم .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

البند(٣ – ١) النسبة والتناسب

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٠٢) رقم (٣) :

أوجد قيمة ب في التناسب : $\frac{٢}{ب} = \frac{٨}{٢٠}$

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٠٣) رقم (٤) :

أثبت أن ٣,٤ ، ٧ ، ٢,٠٤ ، ٤,٢ أعداد متناسبة

تمرين: كراسة التمارين صـ (٦٩) رقم (١) :

إذا كان (٥ س – ١) : (س + ٤) = ٤ : ٥ ، فأوجد س

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٠٤) رقم (٥) :

إذا كانت الاعداد أ ، ب ، جـ متناسبة مع الأعداد ٣ ، ٥ ، ١١ . فأوجد القيمة العددية للمقدار $\frac{أ + ٣ب}{٥ب + جـ}$

تمرين: كراسة التمارين صـ (٦٩) رقم (٦) :

إذا كانت أ ، ب ، جـ أعداداً متناسبة مع الأعداد ٤ ، ٥ ، ٩ فأوجد القيمة العددية للمقدار $\frac{أ + ب}{جـ - ب}$

معلمي الكويت صفوة
Kuwaitteachers.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٠٧) رقم (٩) :

هل يمكن إيجاد قيمة س بحيث تكون الأعداد ـ٩ ، س ، ٤ في تناسب متسلسل ؟ فسر .

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٠٨) رقم (١٠) :

إذا كانت الأعداد ٤ ، س ـ ٢ ، ١ ، $\frac{١}{٢}$ في تناسب متسلسل ، أوجد قيمة س

تمرين كراسة التمارين صـ (٦٩) رقم (٤) :

أكمل الحد الناقص لتكون الأعداد الأربعة متناسبة : ٤ ، ٧ ، ..... ، ٣٥

تمرين كراسة التمارين صـ (٧١) رقم (٣) :

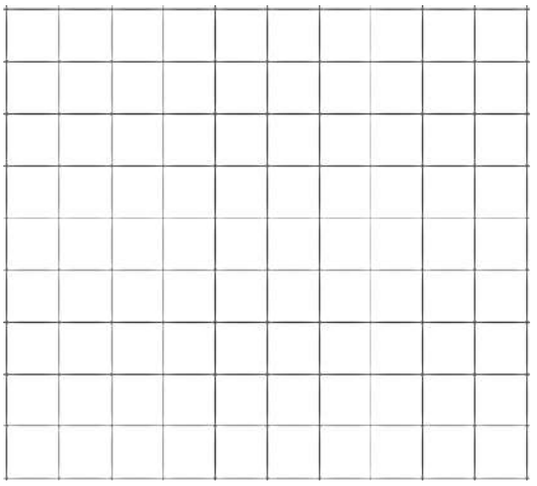
أكمل الحد الناقص لتكون الأعداد الأربعة متناسبة :

(أ) ٧ ، ..... ، ٢١ ، ٢٤

(ب) .... ، ٥ ، ٢٠ ، ٢٥

تمرين: حاول أن تحل صـ (١١٢) رقم (١) :

إذا كانت ص $\propto$ س و كانت ص = ١,٥ عندما س = ١٠ ، فأوجد قيمة ص عندما س = ١٥
ثم مثل العلاقة بين س ، ص بيانيا



تمرين: حاول أن تحل صـ (١١٣) رقم (٢) :

هل المستقيم الذي يمر بالنقطتين : أ (٢، ٣) ، ب (٤ ، ٦) يمثل تغيرا طرديا بين س ، ص . اشرح إجابتك

تمرين: كراسة التمارين صـ (٧٢) رقم (٧ ، ٨) :

فيما يلي : إذا كان المستقيم المار بالنقطتين أ ، ب يمثل تغير طردي أوجد قيمة ص .

(٧) أ (٢ ، ١) ، ب (٦ ، ص)

(٨) أ (٥ ، ص) ، ب (١٥ ، ١٢)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (١١٣) رقم (٣) :

أي من المعادلات التالية تمثل تغيرا طرديا ؟ أوجد ثابت التغير في حالة التغير الطردي .

(١) ٧ ص = ٢ س

(٢) ٣ س + ٤ ص = ٨

(٣) ص + ٣ س = ٢ (س + ٢ ص)

تمرين: حاول أن تحل صـ (١١٦) رقم (٥) :

هل تتغير ص طرديا مع س في الجدول

س	١	١-	٢	٣-
ص	٣	١-	٥	٥-

معلمي الكويت صفوة
kuwaitteachers.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (٧٢) رقم (٥ ، ٦) :

كل جدول مما يلي يمثل العلاقة بين س ، ص .

إختبر ما إذا كانت العلاقة تمثل تغيرا طرديا أم لا . و إذا كانت كذلك فاكتب هذه العلاقة .

(٥)

س	ص
٢	٦
٥	١٣,٥
٨	٢١

(٦)

س	ص
٣	٥,٧
٥	٩,٥
٩	١٧,١

التطبيق : من كراسة التمارين رقم (١) ، (٢) ، (٣) صفحة (٧٢)

في التمارين (١ – ٣) هل كل معادلة في ما يلي تمثل تغيرا طرديا ؟ و إذا كان كذلك أوجد ثابت التغير .

(١) $ص = \frac{٢}{٣} س$ (٢) $٧س + ٤ص = ٢$ (٣) $- س + ٢ ص = ٠$

معلمي الكويت صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٢٠) رقم (١) :

س	٢	٣	٤	٥	٦	١٠
ص	٣٠	٢٠	١٥	١٢	١٠	٦

بالنظر إلى الجدول أعلاه ، هل س × ص يعبر عن تغيير عكسي ؟ إشرح إجابتك .

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٢١) رقم (٣ - أ) :

في تغير عكسي ص $\alpha \frac{١}{س}$ **إذا كانت ص = ٠,٢ عندما س = ٠,٧٥ أوجد س عندما ص = ٣**

كراسة التمارين صـ (٧٦) رقم (٤) :

أوجد قيمة م لكي تمثل الأزواج التالية في كل مسألة تناسبات عكسية .

(٥ ، ٨) ، (٤ ، م)

معلمي الكويت صفوة

تمرين كراسة التمارين صـ (٧٨) رقم (٣ ، ٤ ، ٥) :

إختبر ما إذا كانت العلاقة بين س ، ص تمثل تغيرا طرديا أم عكسيا . أكتب المعادلة التي تمثل نوع التغير

(١)

س	ص
١	٨
٢	٤
٤	٢
٨	١

(٢)

س	ص
٠,٠١	٩
٠,٩	٠,١
٠,١	٠,٩
٣	٠,٠٣

(٣)

س	ص
١٤,٤	١,٢
١٢	١
٩	٠,٧٥
٣,٦	٠,٣

التطبيق :كراسة التمارين صفحة (٧٧)

أوجد (ن) لكي تمثل الأزواج التالية في كل مسألة على تناسبات عكسية

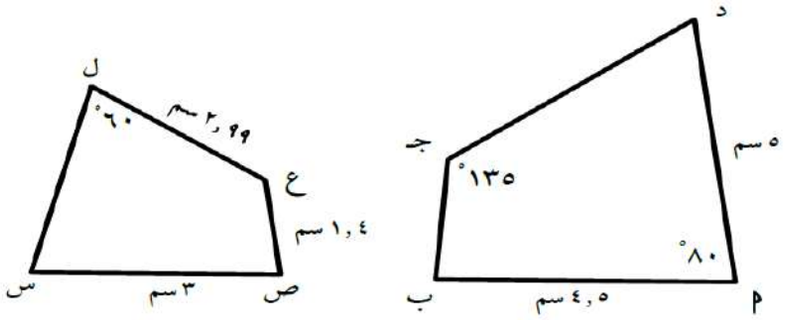
(ن ، ٧) ، (٢ ، ١٤)

معلمي الكويت صفوة
Kuwaitteacher.com

البند(٤ – ١) **المضلعات المتشابهة**

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٣١) رقم (١) :

في الشكل المقابل ، المضلعان ﻫ ب جـ د ، س ص ع ل متشابهان
أوجد قياسات الزوايا المجهولة و أطوال الاضلاع المجهولة في كلا من المضلعين .



تمرين : حاول أن تحل صـ (١٣٢) رقم (٢) :

المثلثان ﻫب جـ ، د هـ و فيهما :

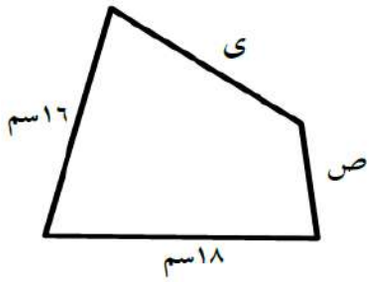
ق ($\hat{ﻫ}$) = ق ($\hat{د}$) ، ق ($\hat{ب}$) = ق ($\hat{هـ}$) ، ق ($\hat{جـ}$) = ق ($\hat{و}$) ، ﻫب = ١٢ سم ،
ب جـ = ١٤ سم ، ﻫجـ = ١٦ سم ، د هـ = ١٨ سم ، هـ و = ٢١ سم ، د و = ٢٤ سم .

هل يمكنك استنتاج أن المثلثين متشابهان ؟ وضح إجابتك .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (٨٤) رقم (٢ - أ) :

إحسب س ، ص ، ى في الحالات التالية علما بأن المضلعان متشابهان



تمرين: حاول أن تحل صـ (١٣٤) رقم (٤) :

إذا كان عرض أحد المستطيلات الذهبية ٦٠ سم ، فكم يجب أن يكون طوله ؟

حاول ان تحل رقم (٣) صفحة (١٣٣)

قطعة نقدية ورقية مستطيلة الشكل أبعادها ١٠,٥ سم ، ٦,٥ سم

هل نسبة طولها إلى عرضها تساوي النسبة الذهبية ؟

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٣٦) رقم (١) :

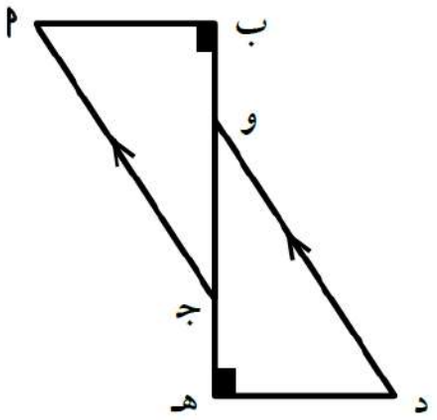
المثلث م ب جـ قائم الزاوية في م̂ ، ق (ب̂) = ٥٥°

المثلث م ل ح قائم الزاوية في م̂ ، ق (ل̂) = ٣٥°

أثبت تشابه المثلثين م ب جـ ، م ح ل

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٣٦) رقم (٢) :

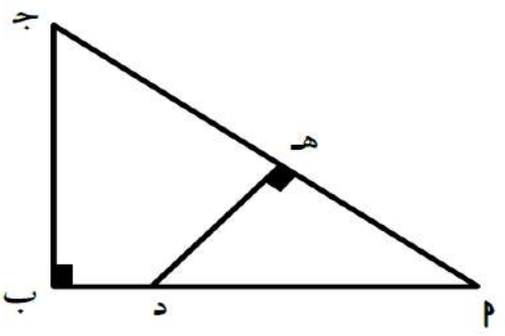
في الشكل المقابل ، أثبت تشابه المثلثين م ب جـ ، د هـ و



معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

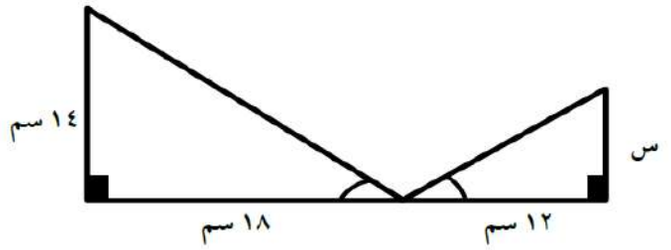
تمرين: حاول أن تحل صـ (١٣٧) رقم (٣) :

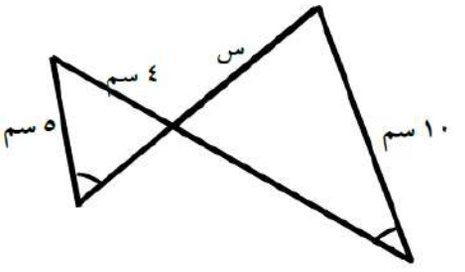
أثبت تشابه المثلثين م ب جـ ، م هـ د و أكتب عبارة التشابه



تمرين: كراسة التمارين صـ (٨٧) رقم (٢) :

إستخدم التشابه لإيجاد قيمة س



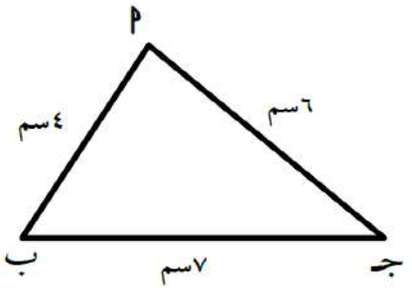


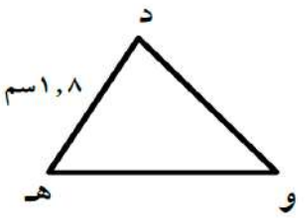
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (١٤٠) رقم (٥) :

في الشكل المقابل المثلثان أ ب جـ ، د هـ و متشابهان

أوجد طول كل من $\overline{د و}$ ، $\overline{و هـ}$

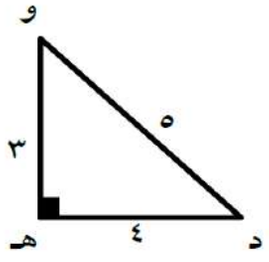


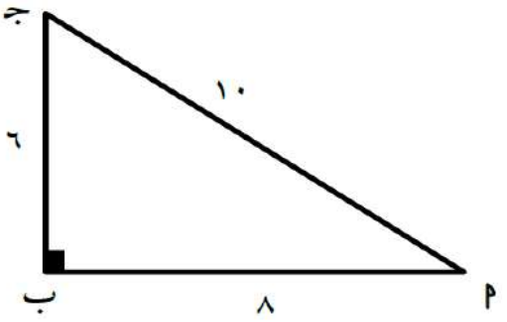


تمرين: حاول أن تحل صـ (١٤١) رقم (٦) :

في الشكل المقابل ، أثبت أن المثلثين متشابهين .

ثم أوجد العلاقة بين نسبة مساحتي المثلثين و نسبة التشابه

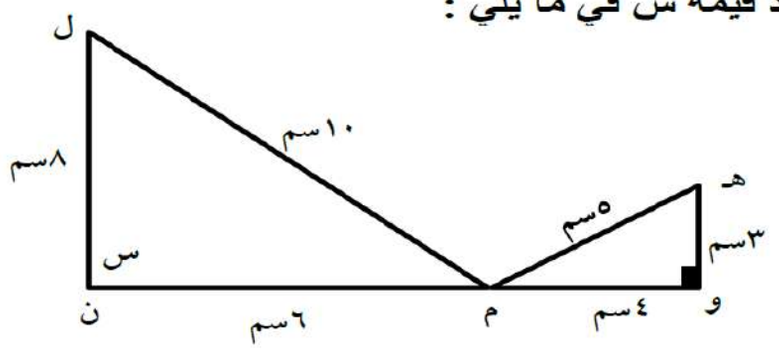




معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

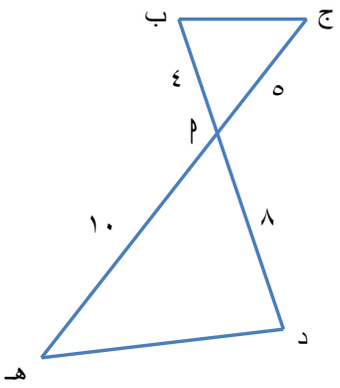
تمرين: كراسة التمارين صـ (٨٧) رقم (٣) :

أثبت أن المثلثين متشابهان ، ثم أوجد قيمة س في ما يلي :



تمرين: حاول أن تحل صـ (١٤٣) رقم (٨) :

في الشكل المقابل ب د ∩ جـ هـ = {أ} ، أثبت أنّ المثلثين أب جـ، أد هـ متشابهان.



حاول أن تحل صـ (١٤٤) رقم (٩) :

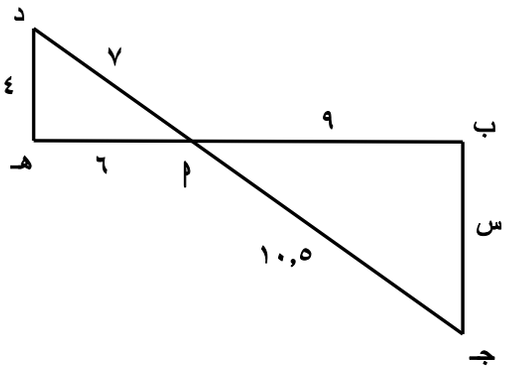
في المثلثين أب جـ ، ف د ي : أب = ٧ سم ، ب جـ = ٦ سم ، ق(ب) = ٦٣ °

دي = ٥,٤ سم ، ق(د)= ٦٣ ° ، ف د = ٦,٣ سم . هل المثلثان أب جـ ، ف د ي متشابهان ؟

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.com

حل تمرين كراسة التمارين صـ (٩١) رقم (٢ ، ب) :

(٢) أثبت أن المثلثين متشابهان ، ثم أوجد قيمة س في الشكل المقابل :



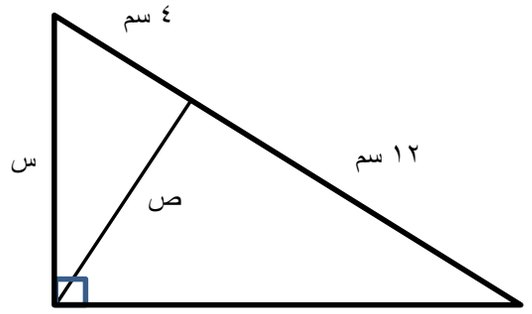
معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

اليـوم :	التاريخ :	الموضـوع :	التشابه في المثلثات قائمة الزاوية

بند (٤ ـ ٣)

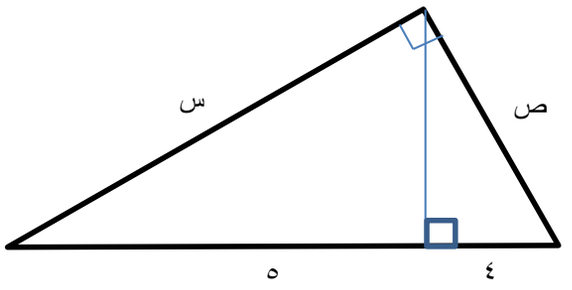
حاول أن تحل صـ (١٥٠) رقم (١) :

(١) أوجد من الشكل المرسوم س ، ص في أبسط صورة :



حل تمرين كراسة التمارين صـ (٩٣) رقم (١ - أ) :

(١) أوجد قيمة كل من س ، ص في كل مما يلي :



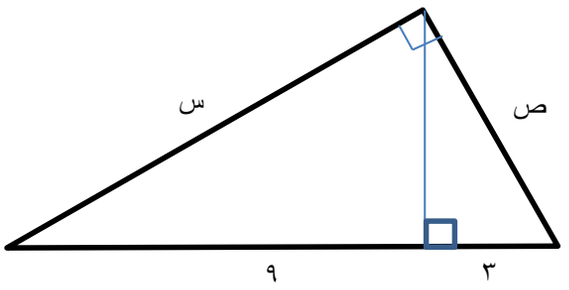
معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.com

اليـوم :　　التاريخ :　　الموضـوع :

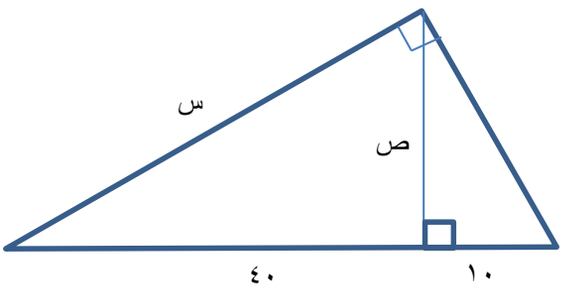
حل تمرين كراسة التمارين صـ (٩٣) رقم (٣) :

(٣) أوجد قيمة كل من س ، ص في كل من الشكل :

(أ)



(ب)

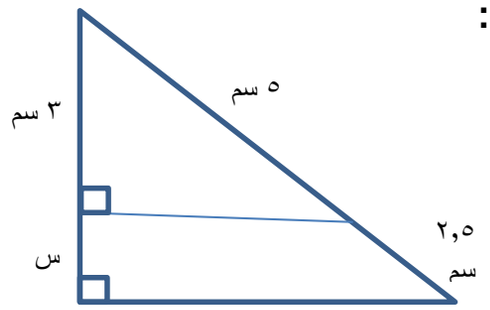


معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

بند (٤ ـ ٤)

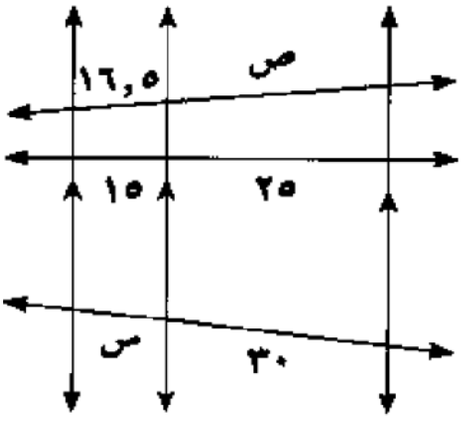
حاول أن تحل صـ (١٥٣) رقم (١) :

(١) في الشكل المقابل ، استخدم نظرية المستقيم الموازي لايجاد قيمة س :



حاول أن تحل صـ (١٥٤) رقم (٢) :

(٢) أوجد في الشكل المقابل س ، ص في أبسط صورة :



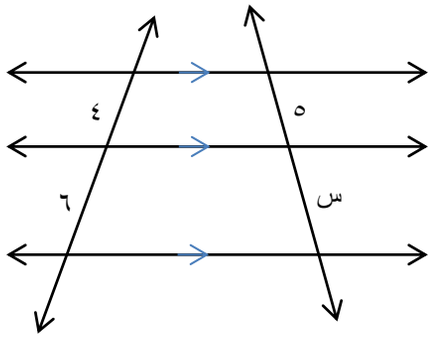
معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

اليـوم : التاريخ : الموضـوع : التناسبات والمثلثات المتشابهة

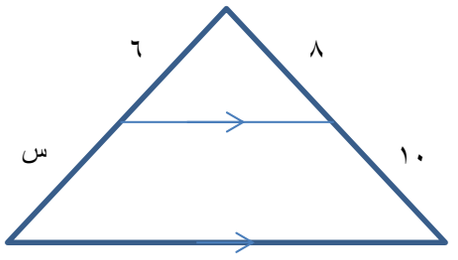
حل تمرين كراسة التمارين صـ (٩٧) رقم (٢) :

(٢) أوجد قيمة س في كل من الأشكال :

(أ)



(ب)

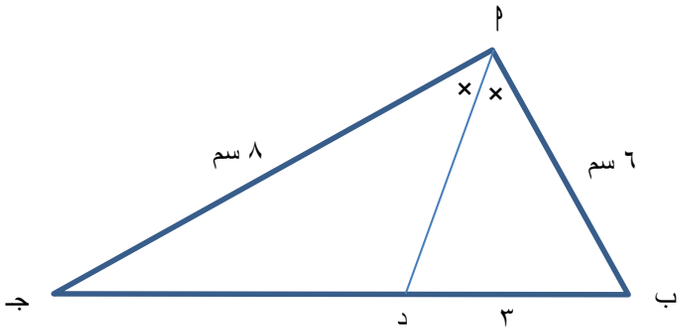


معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com

اليـوم :	التاريخ :	الموضـوع :	التناسبات والمثلثات المتشابهة

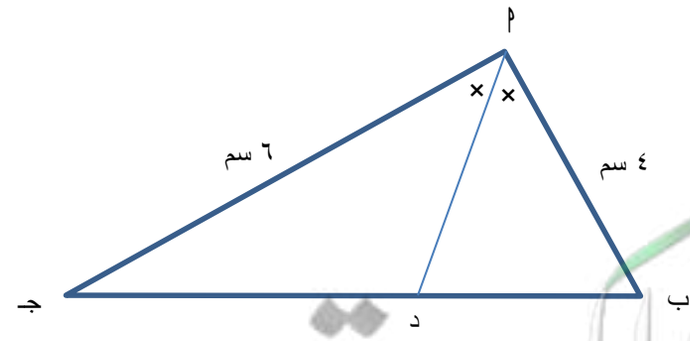
حاول أن تحل صـ (١٥٨) رقم (٥) :

(٥) ∆ أ ب جـ مثلث حيث أ ب = ٦ سم ، أ جـ = ٨ سم ، ثم رسم ∆ د منصف ب∠أجـ ويقطع ب جـ في د . إذا كان ب د = ٣ سم ، أوجد جـ د .



حل تمرين كراسة التمارين صـ (٩٨) رقم (٦) :

(٦) ∆ أ ب جـ مثلث حيث أ ب = ٤ سم ، أ جـ = ٦ سم ، ثم رسم ∆ د منصف ب∠أجـ ويقطع ب جـ في د . إذا كان ب جـ = ٨ سم ، فأوجد جـ د ، ب د .



معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

البند (٥-١) الأنماط الرياضية والمتتاليات (المتتابعات)

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٣) رقم (١ ، ٢) :

اكتشف النمط ثم اكتب الحدين التاليين :

(١) ٨٠ ، ٧٧ ، ٧٤ ، ٧١ ، ٦٨ ، ....

(٢) ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢ ، ٦٤ ، ....

- **المتتالية المنتهية والمتتالية غير المنتهية .**

حاول أن تحل صـ (١٧٢) رقم (٢) :

(٢) لتكن الدالة ت : { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ← ح حيث ت(ن) = ن^{٣} + ١

بين في ما إذا كانت هذه الدالة متتالية ، ثم أوجد حدودها .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

حاول أن تحل صـ (١٧٢) رقم (٣) :

(٢) لتكن الدالة ت : صـ+ ⟵ ح حيث ت(ن) = $\frac{ن}{ن + ١}$

بين في ما إذا كانت ت متتالية ، ثم أوجد الحدود الثلاثة الأولى منها .

التطبيق :

لتكن الدالة ت : صـ+ ⟵ ح حيث ت(ن) = $\frac{١}{ن}$

بين في ما إذا كانت ت متتالية ، ثم اكتب المتتالية مكتفيا بالحدود الثلاثة الأولى منها .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

اليـوم :	التاريخ :	الموضـوع :	المتتالية الحسابية

بند (٥ ـ ٢)

حاول أن تحل صـ (١٧٧) رقم (١) :

(١) هل المتتاليتان التاليتان حسابيتان ؟ إذا كانتا كذلك ، فأوجد أساس كل منهما :

(أ) المتتالية (٢ ، ٥ ، ٧ ، ١٢)

(ب) المتتالية (٤٨ ، ٤٥ ، ٤٢ ، ٣٩)

حاول أن تحل صـ (١٧٨) رقم (٢) :

(٢) إذا كان $ح_{١} = ٤$ ، $ء = -٣$ في متتالية حسابية ، فاكتب الحدود الستة الأولى من المتتالية .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

حاول أن تحل صـ (١٧٩) رقم (٣) :

(٣) في متتالية حسابية ح١ = ٤ ، ء = ٣ ، أوجد ح١٢ .

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٦) رقم (١ ، ٢) :

هل المتتاليتان التاليتان حسابيتان ؟ إذا كانتا كذلك ، فأوجد أساس كل منهما :

(١) المتتالية (١ ، ٤ ، ٩ ، ١٦ ،...)

(٢) المتتالية (-٢١ ، -١٨ ، -١٥ ، -١٢ ،...)

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

حاول أن تحل صـ (١٧٩) رقم (٤) :

(أ) في المتتالية الحسابية (٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ، ....) أوجد رتبة الحد الذي قيمته ٧١ .

(ب) أوجد عدد حدود المتتالية الحسابية (٧ ، ١١ ، ١٥ ، ..... ، ٤٧) .

معلمي الكويت صفوة

حاول أن تحل صـ (١٨٠) رقم (٥) :

(٥) في المتتالية (ح ن) حيث ح ن = ٣ن + ٥ : ن ∈ ص+

أثبت أن المتتالية حسابية .

حاول أن تحل صـ (١٨٠) رقم (٦) :

(٦) إذا كان الحد الثاني من متتالية حسابية يساوي ٩ والحد السادس يساوي -٣ ، فأوجد أساس المتتالية ثم أوجد المتتالية الحسابية مكتفياً بالحدود الأربعة الأولى منها .

معلمي الكويت صفوة

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٦) رقم (٣) :

(٣) أوجد الحد الثاني والثلاثون من المتتالية الحسابية (٣٤ ، ٣٧ ، ٤٠ ، ٤٣ ، ...)

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٧) رقم (١٣) :

(١٣) أوجد الحد الأول $ح_1$ والأساس ء من المتتالية الحسابية التي فيها : $ح_3 = 5$ ، $ح_5 = 11$

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

حاول أن تحل صـ (١٨١) رقم (٨) :

(٨) أوجد قيمة ص من المتتالية الحسابية (٤٣ ، ص ، ٥٧) .

حاول أن تحل صـ (١٨٢) رقم (٩) :

(٩ ـ أ) أدخل ثلاثة أوساط حسابية بين ـ٩ ، ٣

(٩ـ ب) أدخل خمسة أوساط حسابية بين ١٣ ، ١

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٦) رقم (٥ ، ٦) :

أوجد س في كل متتالية حسابية :

(٥) (-١٦ ، س ، ١ ، ....)

(٦) ($\frac{١٣}{٢}$ ، س ، $\frac{٥١}{٢}$ ، ...)

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٩) رقم (٢٠) :

(٢٠) أدخل ثمانية أوساط حسابية بين العددين ٥ ، ٣٢

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

حاول أن تحل صـ (١٨٣) رقم (١٠) :

(١٠) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الحسابية التي حدها الأول -١٢ وحدها العاشر ٢٤ .

حاول أن تحل صـ (١٨٤) رقم (١١) :

(١١) (أ) متتالية حسابية حدها الأول -٧ وأساسها ٤ . أوجد مجموع أول خمسة وعشرين حداً منها .

(ب) أوجد مجموع حدود المتتالية الحسابية (٥ ، ٧ ، ٩ ، .....، ٩٥) .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٧)

(٢٠) في متتالية حسابية جـ٨ = ٤٤٠ ، الأساس ء = ٦ ، أوجد ح١ .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

بند (٥ ـ ٣)

حاول أن تحل صـ (١٨٨) رقم (٢) :

(٢) اكتب الحدود الأربعة الأولى من المتتالية الهندسية التي حدها الأول ٥ وأساسها -٣ .

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١١٠) رقم (١ ، ٢ ، ٣) :

هل المتتاليات الآتية هندسية ؟ إذا كانت كذلك أوجد الأساس :

(١) (١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦)

(٢) (١ ، -١ ، ١ ، -١ ، ١)

معلمي الكويت صفوة

اليـوم : التاريخ : الموضـوع : الحد النوني للمتتالية الهندسية

حاول أن تحل صـ (١٨٨) رقم (٣) :

متتالية هندسية حدها الأول ٢٧ وحدها الخامس $\frac{١}{٣}$ ، اكتب المتتالية مكتفياً بالحدود الخمسة الأولى منها

اكتب الحدود الأربعة الأولى من متتالية هندسية حدها الأول $ح_١ = ٥$ ، $ر = -٣$

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteacher.com

حاول أن تحل صـ (١٩٠) رقم (٥) :

(٥) أوجد وسطاً هندسياً بين العددين في كل مما يلي :

(أ) -٣ ، -٧٢　　**(ب) ٢٠ ، ٨٠**

حاول أن تحل صـ (١٩١) رقم (٧) :

(٧) أدخل ثمانية أوساط هندسية بين العددين : ٢ ، ١٠٢٤

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١١٠)　رقم (٦) :

(٦) أوجد قيمة س في المتتالية الهندسية (٩١٨٠ ، س ، ٢٥٥ ، ...)

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١١٣)　رقم (١٩) :

(١٩) أدخل ستة أوساط هندسية بين العددين : - $\frac{١}{٢}$ ، -٦٤

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.com

حاول أن تحل صـ (١٩٢) رقم (٨) :

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

معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeachers.com

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١١١) رقم (١٧) :

(١٧) أوجد مجموع حدود المتتالية الهندسية حيث : ح١ = ٥٠ ، ر = ٨ ، ٠ عدد الحدود = ٩

معلمي الكويت
صفوة
Kuwaitteachers.com