



وزارة التربية
منطقة الفروانية التعليمية
ثانوية مرشد سعد البذال بنين
مجلس الطلاب

مادة الرياضيات للصف العاشر



www.kwedufiles.com

اسم الطالب :

الصف :

الفصل الدراسي الأول

مدير المدرسة

أ. سعود رفاعي

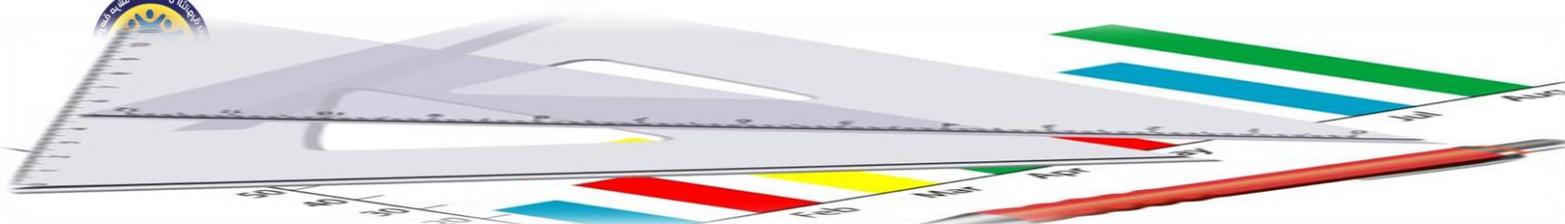
الموجه الفني

أ. عماد إبراهيم

رئيس القسم

أ. سعيد محفوظ

العام الدراسي : ٢٠١٦ - ٢٠١٧



المقدمة

أبنائنا الطلاب / سعياً لتقديم خدمات تعليمية متميزة ، وحرصاً من قسم الرياضيات بثانوية مرشد سعد البذال لتبسيط وسائل التعليم وحسن إدارة الوقت قدمنا لكم كراسة التطبيقات هذه برجاء الاستفادة منها وفقاً لما هو مقرر لها .

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 جزءاً لا يتجزأ من المادة الدراسية ويقيم الطالب على أدائه لها .

وفي الختام قسم الرياضيات يتمنى لكم التوفيق

=====



المحتوي

الوحدة الأولى : الجبر - الأعداد والعمليات عليها

خواص نظام الأعداد الحقيقية	1 - 1
تقدير الجذر التربيعي	1 - 2
حل المتباينات	1 - 3
القيمة المطلقة	1 - 4
دالة القيمة المطلقة	1 - 5
حل نظام معادلتين خطيتين	1 - 6
حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد	1 - 7

الوحدة الثانية : وحدة حساب المثلثات

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

www.kwednotes.com

الوحدة الثالثة : الجبر - التغير

النسبة والتناسب	3 - 1
التغير الطردي	3 - 2
التغير العكسي	3 - 3

الوحدة الرابعة : الهندسة المستوية

المضلع المتشابهة	4 - 1
تشابه المثلثات	4 - 2
التشابه في المثلثات قائمة الزاوية	4 - 3
التناسبات والمثلثات المتشابهة	4 - 4

الوحدة الخامسة : المتتاليات (المتتابعات)

الأنماط الرياضية والمتتاليات (المتتابعات)	5 - 1
المتتالية الحسابية	5 - 2
المتتالية الهندسية	5 - 3



سجل متابعة الطالب

رقم الطالب	أيام الغياب					تقييم دفتر الطالب				الفترة الزمنية		الأسبوع
	الخميس	الاربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	ضعيف	جيد	جيد جدا	ممتاز	إلى	من	
										٢٠١٦/٩/٢٩	٢٠١٦/٩/٢٥	الأول
										٢٠١٦/١٠/٦	٢٠١٦/١٠/٢	الثاني
										٢٠١٦/١٠/١٣	٢٠١٦/١٠/٩	الثالث
										٢٠١٦/١٠/٢٠	٢٠١٦/١٠/١٦	الرابع
										٢٠١٦/١٠/٢٧	٢٠١٦/١٠/٢٣	الخامس
										٢٠١٦/١١/٣	٢٠١٦/١٠/٣٠	السادس
										٢٠١٦/١١/١٠	٢٠١٦/١١/٦	السابع
										٢٠١٦/١١/١٧	٢٠١٦/١١/١٣	الثامن
										٢٠١٦/١١/٢٤	٢٠١٦/١١/٢٠	التاسع
										٢٠١٦/١٢/١	٢٠١٦/١١/٢٧	العاشر
										٢٠١٦/١٢/٨	٢٠١٦/١٢/٤	الحادي عشر
										٢٠١٦/١٢/١٥	٢٠١٦/١٢/١١	الثاني عشر
										٢٠١٦/١٢/٢٢	٢٠١٦/١٢/١٨	الثالث عشر
										٢٠١٦/١٢/٢٩	٢٠١٦/١٢/٢٥	الرابع عشر
										٢٠١٧/١/٥	٢٠١٧/١/١	الخامس عشر
										٢٠١٧/١/١٢	٢٠١٧/١/٨	السادس عشر

رئيس القسم

معلم الصف



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **الوحدة الأولى** : الجبر – الأعداد والعمليات عليها

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

تمرين : كتاب الطالب ص (١٣) رقم (١) .

حدد أي من الأعداد التالية عددا نسبيا وأيها غير نسبي : $\frac{4}{3}$ ، $\sqrt{4}$ ، ١ ، π ، ٥ .

الحل :

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

حدد أي من الأعداد التالية عدد نسبي وأي منها عدد غير نسبي : $\sqrt{6}$ ، صفر ، ٦ ، ٠ .

الحل :



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **بند (١-١)** : خواص نظام الأعداد الحقيقية

تمرين : كتاب الطالب ص (١٥) رقم (٢) .

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

الحل :

www.kwedufiles.com

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

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

الحل :



تمرين : حاول أن تحل صـ (١٧) رقم (٣) .

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

$$(أ) (-2, 1) \quad (ب) (-\infty, 3]$$

الحل :

تمرين : حاول أن تحل صـ (١٧) رقم (٤) .

مثل كلا مما يلي على خط الأعداد :

$$(أ)]2, \infty) \cup (-\infty, 3] \quad (ب)]-\infty, 5) \cup]1, \infty)$$

الحل :

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

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

$$(أ) س \in]1, 7] \cup]-\infty, 3]$$



$$(ب) س \in]-\infty, 1] \cap]2, 7]$$



بند (٢-١) : تقدير الجذر التربيعي (ملغى)

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٣) رقم (١) .

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

(أ) ص - ٤ ≤ ١ (ب) ١٢ ≥ س - ٥

الحل :

www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٣) رقم (٢) .

تتسع القاعة الرئيسية في إحدى المدارس لـ ٣٠٠ مقعد . في عرض لإحدى المسرحيات كان عدد الحضور

من الفصل العاشر ٨٩ طالبا ، فكم عدد الطلاب الذين يمكن حضورهم من بقية فصول المدرسة ؟

الحل :



تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٤) رقم (٣) .

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

الحل :

www.kwedufiles.com

تمرين : حاول أن تحل صـ (٢٤) رقم (٤) .

الحد الأقصى لحمولة مصعد في فندق ١٠٠٠ كجم . افرض أن متوسط وزن النزيل ٨٠ كجم ،

فكم نزيلا يمكن للمصعد أن يحملهم بأمان ؟

الحل :



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

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

$$(١) \quad ٨ - \leq ٢٤ \text{ س}$$

الحل :



$$(٢) \quad ٧ < ٥ - \text{ م}$$

الحل :

www.kwedufiles.com



تمرين: حاول أن تحل ص (٢٦) رقم (٥) .

أوجد مجموعة حل المتباينة ثم مثل الحل على خط الأعداد :

$$(ب) \quad ٣ - \geq ١ - ٢ \text{ س} > ٣$$

$$(أ) \quad ٢ \geq ٣ (\text{ س } + ٤) + ٥ \text{ س}$$



تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٧) رقم (٧) .

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

$$(أ) \quad 2(2 - s) < 4 + s + 2 \quad (ب) \quad 3 < 7 + s + 3 \quad (س - ٣)$$

www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٢٧) رقم (٨) .

هل المتباينتان $2 < 2 - s - 1$ ، $2 > 2 - s - 1$ لهما مجموعة الحل نفسها ؟ فسر إجابتك .

الحل :



اليوم : التاريخ : الموضوع : بند (٣-١) : حل المتباينات

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

أوجد مجموعة حل المتباينة : $١٧ - ١٢ \leq ٥ (٧ - ٣) - ١٥$
ومثل الحل على خط الأعداد .

الحل :

www.kwedufiles.com



تمرين: حاول أن تحل صد (٢٨) رقم (١) .

أعد تعريف كل مما يلي دون استخدام رمز القيمة المطلقة .

$$(أ) \quad |س + ٣| \quad (ب) \quad |٤ - ٢س|$$

الحل :

www.kwedufiles.com

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

أعد تعريف كلا مما يلي دون استخدام رمز القيمة المطلقة .

$$(أ) \quad |س + ٢| \quad (ب) \quad |١ - س| + ٣$$



تمرين: حاول أن تحل صد (٢٩) رقم (٢) .

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

$$(أ) \quad ٨ = | ٣ + س |$$

الحل :

www.kwedufiles.com

$$(ب) \quad | ٢ س - ١ | = ٠$$

الحل :



تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٠) رقم (٣) .

$$\bullet \text{ أوجد مجموعة حل المعادلة : } ٥ + | ٢ - س | + ٤ = ٠$$

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٠) رقم (٤) .

أوجد مجموعة حل كل من المعادلتين :

$$\bullet \text{ (أ) } | ٥ - س | + ٣ = ٠$$

الحل :

www.kwedufiles.com

$$\bullet \text{ (ب) } ٣ | ٢ + س | - ٦ = ٠$$

الحل :



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

$$\text{أوجد مجموعة حل المعادلة : } |س + ٤| + ٢٣ = ١٧$$

الحل :

www.kwedufiles.com

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

$$\text{أوجد مجموعة حل المعادلة : } |٤ م + ٣| = ٣ - ٣ \quad \text{ثم تحقق من إجابتك .}$$

الحل :



تمرين : حاول أن تحل صد (٣٢) رقم (٥) .

أوجد مجموعة حل كل من المعادلتين التاليتين :

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

استخدم طريقة المساواة ثم طريقة التربيع .

الحل :

www.kwedufiles.com



اليوم : التاريخ : الموضوع : بند (٤-١) : القيمة المطلقة

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

أوجد مجموعة حل كل معادلة .

$$(أ) \quad | ١ + س | = | ٣ - س | \quad (ب) \quad | ١ + س | + | ٥ - س | = ٠$$

الحل :

www.kwedufiles.com



تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٢) رقم (٦) .

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

الحل :

www.kwedufiles.com

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

أوجد مجموعة حل المعادلة : $|س - ١| = س + ١٠$.

الحل :



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

أوجد مجموعة حل المتباينة : $| ٣ - ع - ٦ | + ٣ > ١٥$ ثم مثل الحل على خط الأعداد .

الحل :



www.kwedufiles.com

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

أوجد مجموعة حل المتباينة : $| ٣ | ٢ - ص - ١ | \leq ٢١$ ثم مثل الحل على خط الأعداد .

الحل :



تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٣) رقم (٧) .

أوجد مجموعة حل المتباينة $\left| \frac{1}{4} - س \right| - \frac{4}{5} > ٠,٦$ ومثل الحل على خط أعداد .

الحل :

www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٤) رقم (٨) .

أوجد مجموعة حل المتباينة : $\left| س - \frac{3}{4} \right| - \frac{7}{8} \leq$ ومثل الحل على خط أعداد .

الحل :

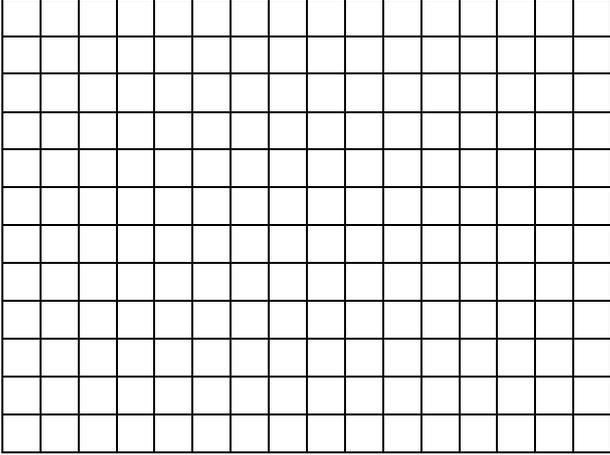


اليوم : التاريخ : الموضوع : بند (١-٥) : دالة القيمة المطلقة

تمرين: حاول أن تحل صـ (٣٦) رقم (١) .

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

الحل :



www.kwedufiles.com

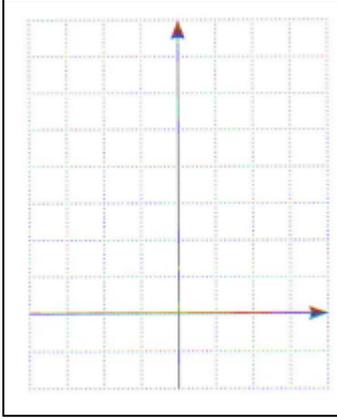


تمرين: كراسة التمارين صـ (٢١) رقم (١ ، ٢ ، ٣) .

ضع جدول قيم لكل دالة ، ثم ارسمها بيانيا .

$$(١) \quad | ١ - س | = ص$$

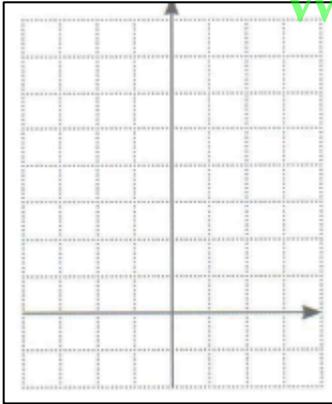
الحل :



$$(٢) \quad ١ - | س ٢ | = ص$$

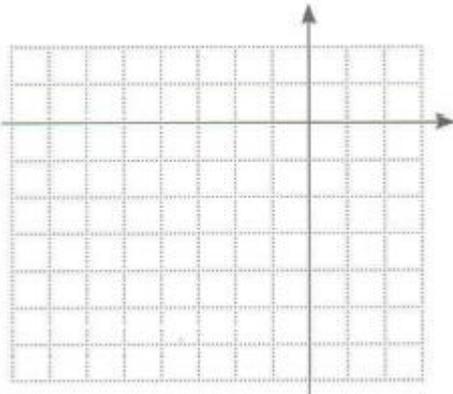
الحل :

www.kwedufiles.com



$$(٣) \quad | ٥ + س ٢ | - = ص$$

الحل :



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : بند (٥-١) : دالة القيمة المطلقة

تمرين: حاول أن تحل صد (٣٩) رقم (٤) .

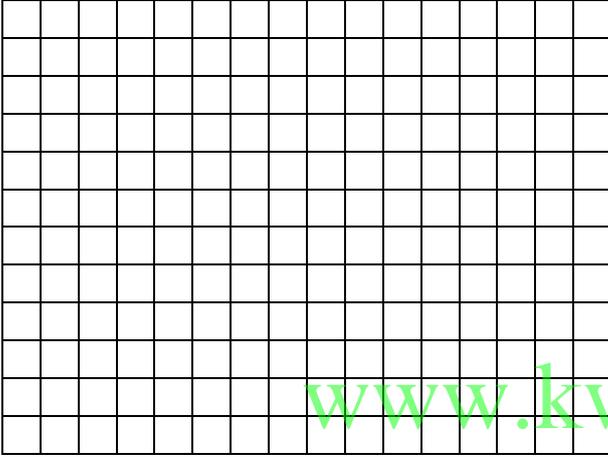
لكل زوج من الدوال ، قارن بين الرسمين البيانيين .

صف كيف يتم الانتقال من الرسم البياني الأول إلي الثاني .

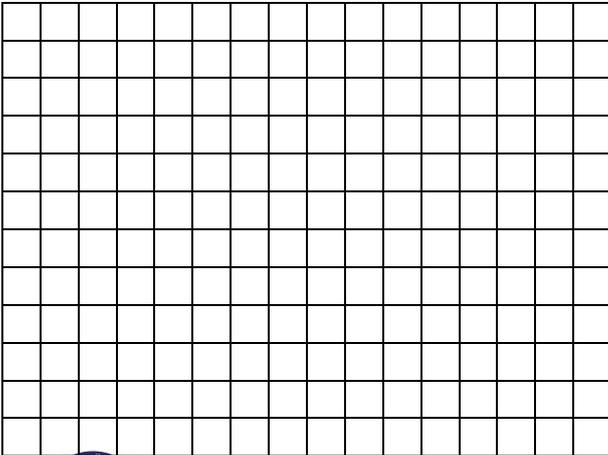
(أ) $|س| = ص$ ، $|س| = ص - ٤$

(ب) $|س| - ٣ = ص$ ، $|س| - ٣ + ٣ = ص$

الحل :



www.kwedufiles.com

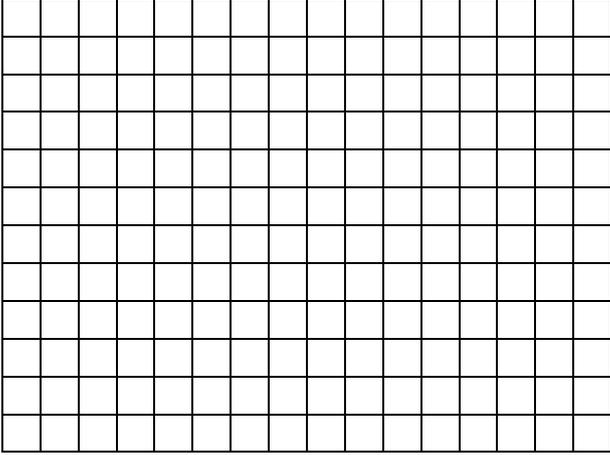


اليوم : التاريخ : الموضوع : بند (٥-١) : دالة القيمة المطلقة

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٠) رقم (٥) .

استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة $v = |s| + ٥$

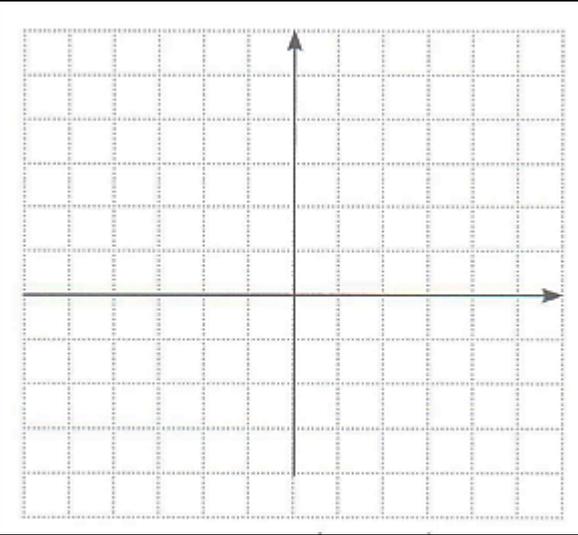
الحل :



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

استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة $v = |s| - ٤$

www.kwedufiles.com



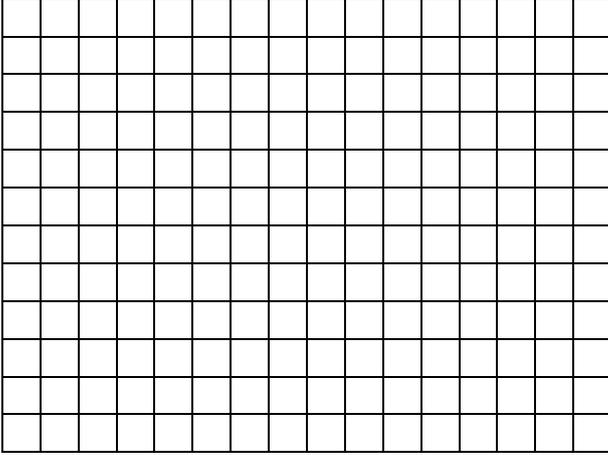
اليوم :

التاريخ :

الموضوع : بند (١-٥) : دالة القيمة المطلقة

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٠) رقم (٦) .

استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة $v = |s + \frac{5}{2}|$



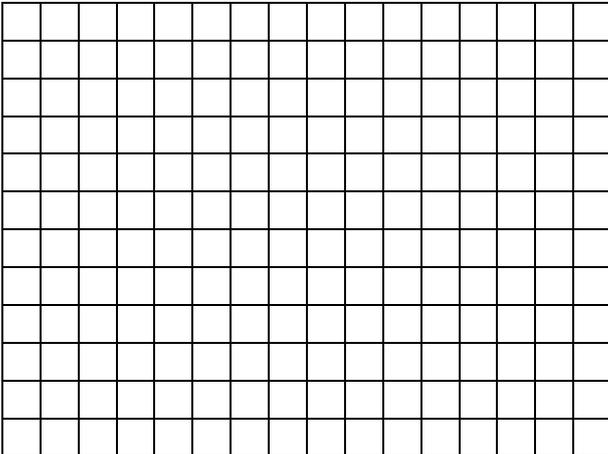
تمرين: حاول أن تحل صـ (٤١) رقم (٧) .

فيما يلي ، حدد دالة المرجع وقيمة مسافة الانسحاب ل

ثم ارسم بيان الدالة مستخدما الانسحاب.

(أ) $v = |s - 2|$.

www.kwedufiles.com



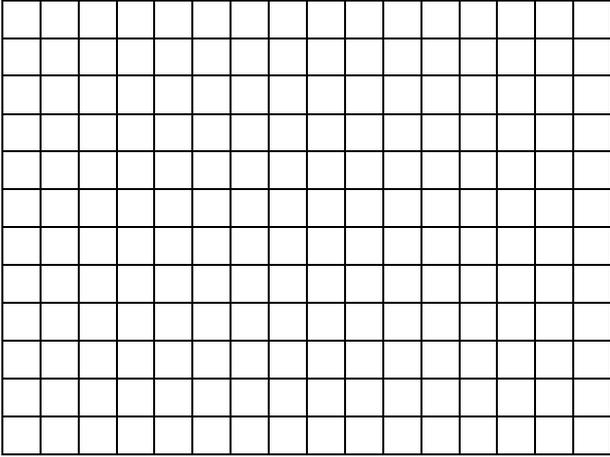
اليوم : التاريخ : الموضوع : بند (٥-١) : دالة القيمة المطلقة

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٢) رقم (٨) .

استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة :

$$(أ) \quad ٣ + |٤ + س| = ص$$

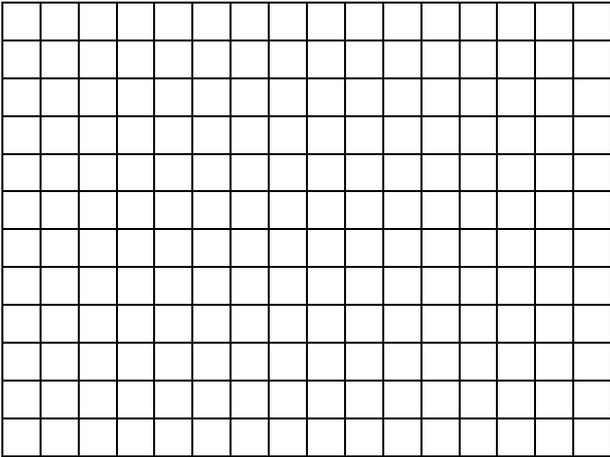
الحل :



www.kwedufiles.com

$$(ب) \quad ٣ - |٥ - س| = ص$$

الحل :

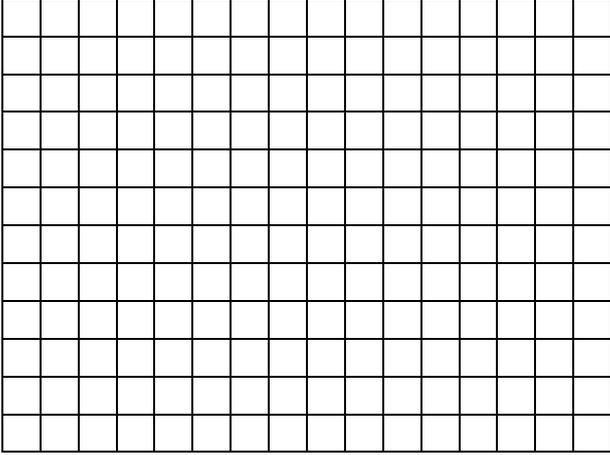


اليوم : التاريخ : الموضوع : بند (٥-١) : دالة القيمة المطلقة

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

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

الحل :

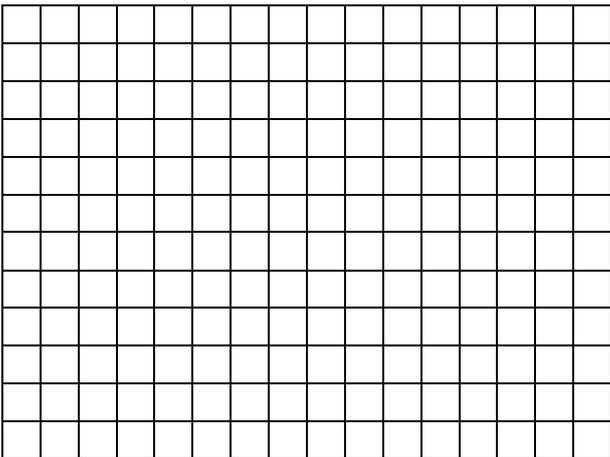


www.kwedufiles.com

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

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

الحل :



اليوم :

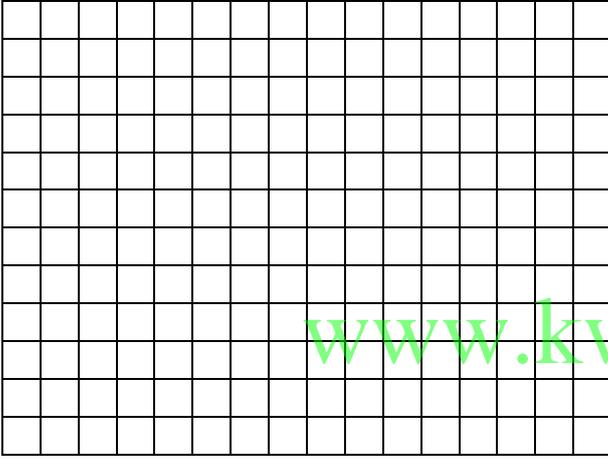
التاريخ :

الموضوع : **بند (٦-١) : حل نظام معادلتين خطيتين**

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٤) رقم (١) .

$$\left. \begin{array}{l} ٥ = ص + س \ ٢ \\ ١ - = ص + س - \end{array} \right\} \text{ حل النظام}$$

بيانيا وتحقق من الحل .



www.kwedufiles.com



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : بند (٦-١) : حل نظام معادلتين خطيتين

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٤) رقم (١) .

$$\left. \begin{array}{l} ١١ = ٣ ص + ٢ س \\ ١٠ = ٤ ص - ٢ س \end{array} \right\} \text{ حل النظام}$$

الحل :

www.kwedufiles.com تمرين: كراسة التمارين صـ (٢٩٠) رقم (٨) .

$$\left. \begin{array}{l} ٣ = ٢ ر + ب \\ ٩ = ٤ ر - ب \end{array} \right\} \text{ حل النظام}$$

الحل :



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **بند (١-٦) : حل نظام معادلتين خطيتين**

تمرين: حاول أن تحل صد (٤٦) رقم (٣) .

$$\left. \begin{array}{l} ٢ \text{ س} + ٣ \text{ ص} = ١٢ \\ ٥ \text{ س} - \text{ص} = ١٣ \end{array} \right\} \text{ حل النظام}$$

الحل :

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

$$\left. \begin{array}{l} ٥ \text{ ك} - ٢ \text{ ت} = ١٩ \\ ٢ \text{ ك} + ٣ \text{ ت} = ٠ \end{array} \right\} \text{ حل النظام}$$

الحل :



تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٦) رقم (٤) .

$$\left. \begin{array}{l} ٣ + ر ٢ = ت \\ ٦ = ت ٤ - ر ٥ \end{array} \right\} \text{ حل النظام}$$

الحل :

www.kwedufiles.com

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

$$\left. \begin{array}{l} ٦٨ = ب ١٢ + أ \\ ١٢ = ب ٨ - أ \end{array} \right\} \text{ حل النظام}$$

الحل :



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **بند (٧-١)** : حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

تمرين: حاول أن تحل صـ (٤٩) رقم (١) .

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

الحل :

www.kwedufiles.com



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **بنء (٧-١)** : حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

تمرين: حاول أن تحل ص (٥٠) ، ص (٥١) .

باستخدام القانون ، أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$(أ) \quad ٠ = ٥ + س٦ - ٢س$$

$$(ب) \quad ٧ = (س - ٢) س$$

$$(ج) \quad ٩ - س٤ = ٢س١٣$$

الحل :

www.kwedufiles.com



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **بنك (٧-١)** : حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

تمرين: حاول أن تحل ص (٥٣) رقم (٥) .

حدد نوع جذري المعادلة : $٢س٢ - ٥س + ٢ = ٠$.

الحل :

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

للمعادلة : $س٢ - ٤س - ٥ = ٠$

(أ) أوجد قيمة المميز Δ .

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

www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل ص (٥٣) رقم (٦) .

حدد نوع جذري المعادلة : $س٢ + ١٠س + ٢٥ = ٠$

الحل :



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **بند (٧-١) :** حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

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

للمعادلة : $س^٢ = ٨س - ١٦$

(أ) أوجد قيمة المميز Δ .

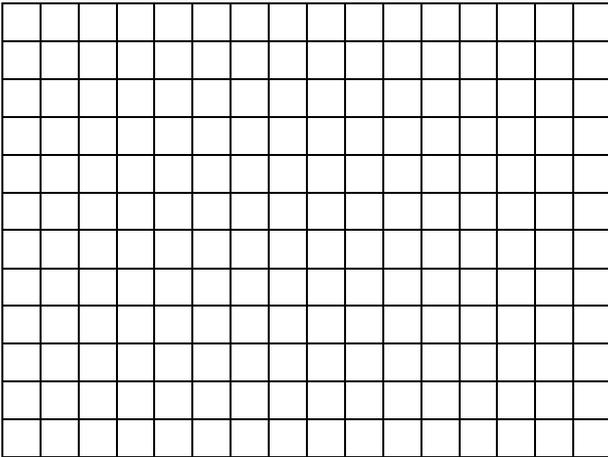
(ب) حدد إن كانت الجذور حقيقية أم غير حقيقية .

تمرين: حاول أن تحل ص (٥٤) رقم (٧) .

حدد نوع جذري المعادلة : $س^٢ - ٥س + ٧ = ٠$ ، تحقق من الحل جبريا وبيانيا .

www.kwedufiles.com

الحل :



تمرين: حاول أن تحل صـ (٥٦) رقم (٩) .

إذا كان ناتج ضرب جذري المعادلة : $m^2 - 5s + 2 = 0$ يساوي $\frac{2}{3}$.
فأوجد قيمة m ، ثم حل المعادلة .

الحل :

www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٥٧) رقم (١٠) .

إذا كان جذرا المعادلة $s^2 - 5s + 6 = 0$ هما l ، m فكون معادلة تربيعية
جذراها l ، m .

الحل :



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **ب (٧-١)** : حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

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

اكتب معادلة تربيعية يكون جذراها :

(أ) ، ٣ - ٢

(ج) $\frac{٢}{٣}$ - (جذر مكرر) .

الحل :

(ب) ، ٠ $\frac{١}{٤}$

www.kwedufiles.com



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **بنء** (٧-١) : حل معادلات من الدرجة الثانية في متغير واحد

تمرين: حاول أن تحل صـ (٥٧) رقم (١١) .

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

الحل :

www.kwedufiles.com



بند (١-٢): الزوايا وقياساتها

تمرين: حاول أن تحل صد (٦٤) رقم (١) .

اكتب كلا مما يلي بالقياس الستيني .

(أ) $\frac{7}{32}$ الزاوية القائمة . (ب) ٠ ، ٦٢٥ ، الزاوية القائمة .

الحل :

www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل صد (٦٤) رقم (٢) .

استخدم الآلة الحاسبة لإيجاد $\frac{3}{7}$ الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني .

الحل :



تمرين: حاول أن تحل صـ (٦٦) رقم (٣)

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

(٢) (١,٢)^د (ب) (١,٥٧)^د

الحل :

www.kwedufiles.com

تمرين: كراسة التمارين صـ (٤٢) رقم (١)

أوجد كلا مما يلي بالقياس الستيني (بالدرجات والدقائق) .

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

الحل :



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

أوجد بدلالة π القياس الدائري للزوايا التي قياسها 300° .

الحل :

تمرين: حاول أن تحل صـ (٦٧) رقم (٥) (ب ، ٢) .

أوجد القياس الستيني للزوايا التالية :

$$(ب) \quad 0,75 \quad (٢) \quad \pi \times \frac{5}{8}$$

الحل :

www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٦٧) رقم (٧) .

حدد الزوايا الربعية من بين الزوايا التالية : π ، 250° ، $\frac{\pi}{7}$ ، $\frac{\pi}{2}$ ، 330° .

الحل :



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

(٣) أوجد القياس الدائري للزاوية التي قياسها 150° (مستخدما π) .

الحل :

www.kwedufiles.com

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

الحل :

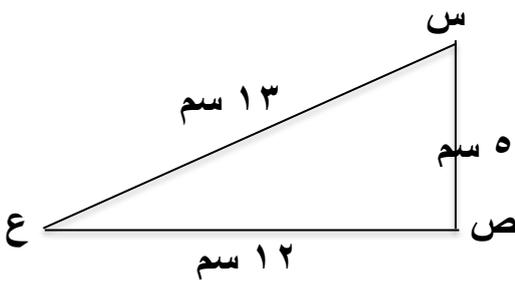


تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٠) رقم (١) .

(أ) أثبت أن المثلث س ص ع قائم في $\widehat{ص}$

(ب) أوجد جاس ، جاع .

الحل :



www.kwedufiles.com

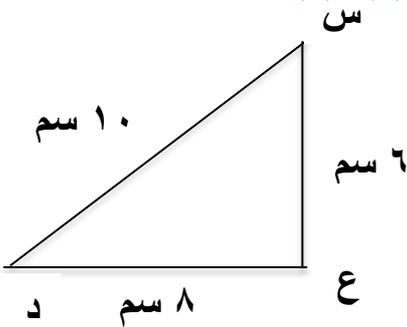
تمرين: حاول أن تحل صـ (٧١) رقم (٢) .

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

(ب) أوجد كلا من : جاس ($\widehat{س}$) ، جتا ($\widehat{س}$) ، جاس ($\widehat{د}$) ، جتا ($\widehat{د}$) .

(ج) ماذا تلاحظ بالنسبة إلى النسب المثلثية للزاويتين $\widehat{س}$ ، $\widehat{د}$.

الحل :



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : النسب المثلثية : الجيب وجيب التمام ومقلوباتهما

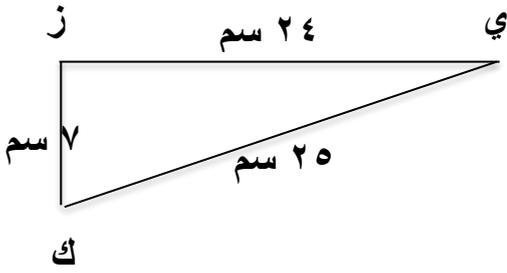
تمرين: كراسة التمارين صـ (٤٥) رقم (١ ، ٥) .

(١) في الشكل المقابل اثبت أن المثلث ي ز ك قائم

الزاوية في ز ثم أوجد :

جتاي ، جاي ، جتاك ، جاك .

الحل :



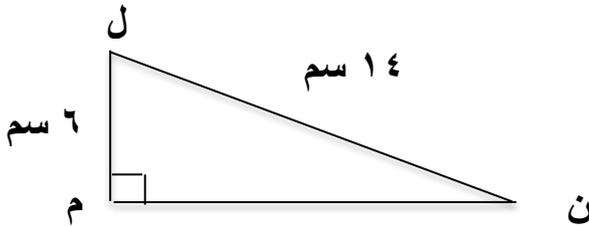
www.kwedufiles.com

(٥) المثلث ل م ن قائم في م̂ . أوجد كلا من :

م ن ، جان ، جتان ، جال ، جتال .

ماذا تستنتج ؟

الحل :

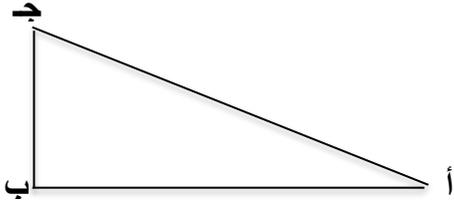


تمرين : حاول أن تحل صـ (٧٢) رقم (٣) .

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

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

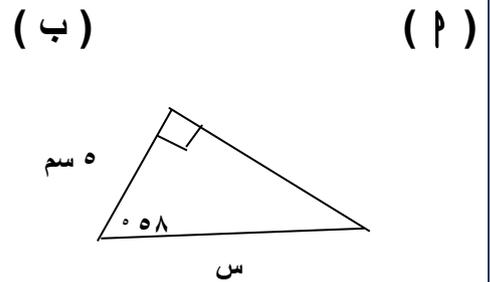
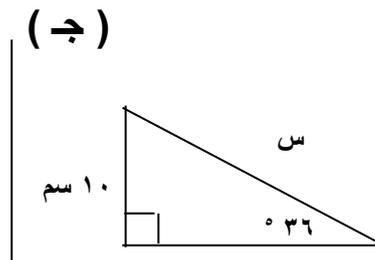
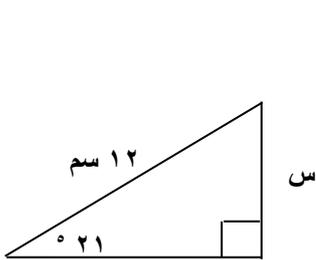
الحل :



www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٣) رقم (٤) .

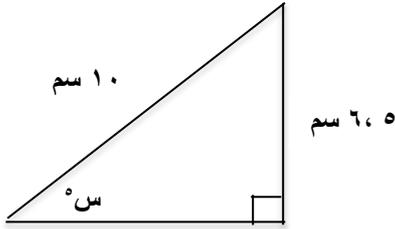
أوجد قيمة س لأقرب جزء من عشرة .



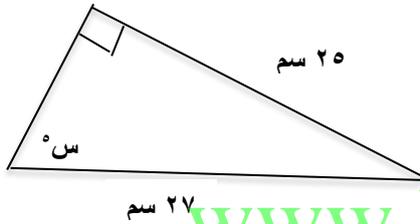
تمرين: حاول أن تحل صـ (٧٤) رقم (٦) .

أوجد قيمة θ لأقرب درجة .

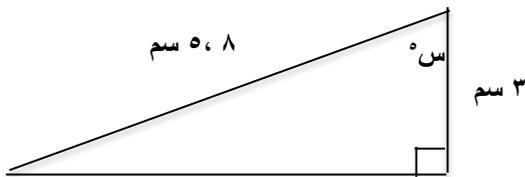
(٢)



(ب)



(ج)

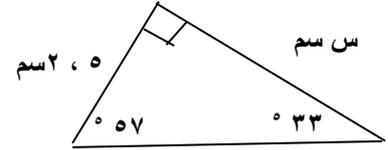
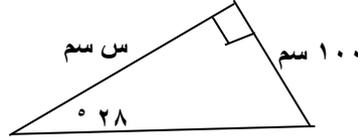
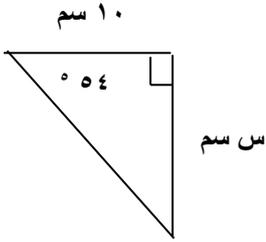


تمرين: حاول أن تحل صد (٧٦) رقم (٢) .
أوجد قيمة س لأقرب جزء من عشرة .

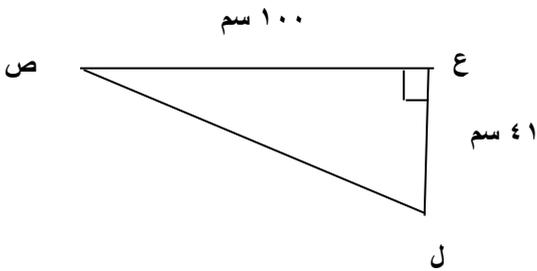
(٢)

(ب)

(ج)



www.kwedufiles.com



تمرين: حاول أن تحل صد (٧٧) رقم (٤) .
في الشكل المقابل ، أوجد ق (\hat{A}) لأقرب درجة .
الحل :



تمرين: حاول أن تحل ص (٧٨) رقم (٥) .

احسب قياس الزاوية الحادة الموجبة التي يصنعها المستقيم $ص = \frac{1}{4} س + ٦$
مع الاتجاه الموجب للمحور السيني .

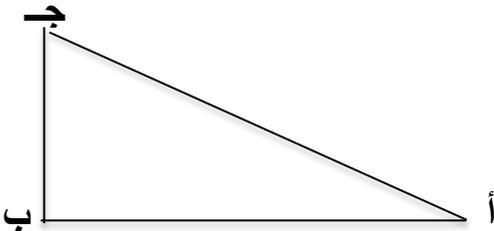
الحل :

تمرين: حاول أن تحل ص (٧٩) رقم (٦) .

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

أوجد : ظا ج ، ظتا ج .

الحل :

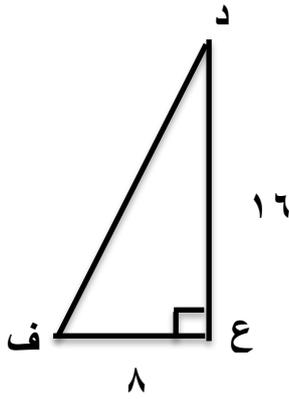


تمرين: حل تمرين كراسة التمارين صـ (٤٩) رقم (٣) (ب) .

أوجد الظل ومقلوب الظل لكل من الزاويتين الموضحتين :

(د) ، (ف) .

الحل :



www.kwedufiles.com

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

أوجد قياس الزاوية التي يصنعها كل مستقيم مع الاتجاه الموجب لمحور السينات ،

مقربا الإجابة إلى أقرب جزء من عشرة .

(ب) ص ٢ = س ١ -

الحل :



اليوم :

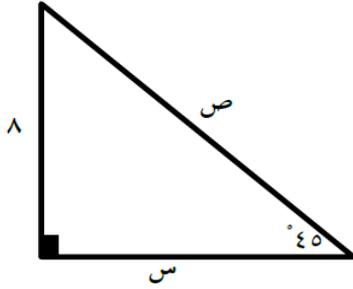
التاريخ :

الموضوع : البند (٢ - ٤) النسب المثلثية لبعض الزوايا الخاصة

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

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

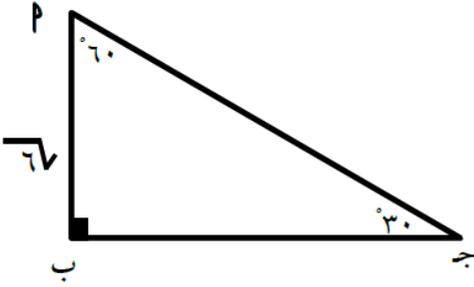
(١)



www.kwedufiles.com



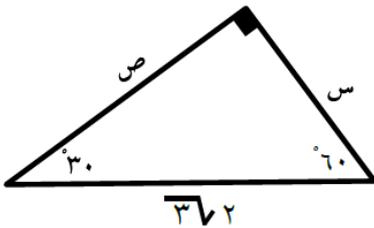
تمرين: حاول أن تحل صد (٨٢) رقم (٢) :
في مثلث ثلاثيني ستييني إذا كان طول الضلع الأصغر = $\sqrt{6}$ سم ، فأوجد طول الضلعين الاخرين .



www.kwedufiles.com

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

أوجد قيمة كل متغير .



تمرين: حاول أن تحل صد (٨٥) رقم (١) :
(١) حل المثلث ٢ ب ج القائم في جـ حيث : ب ج = ١٥ سم ، ٢ ج = ١٢ سم

www.kwedufiles.com

تمرين: كراسة التمارين صد (٥٧) رقم (٣ ب) :
حل المثلث ٢ ب ج القائم في جـ . قرب الاطوال إلى أقرب جزء من عشرة .
ب ج = ٨,٥ سم ، ٢ ج = ١٤,٧ سم



تمرين: حاول أن تحل صد (٨٥) رقم (٢) :

(٢) حل المثلث ٢ ب ج القائم في جـ حيث : ٢ ج = ٢٠ سم ، ق (بـ) = ٧٥°

www.kwedufiles.com

تمرين: كراسة التمارين صد (٥٧) رقم (٢٣) :

حل المثلث ٢ ب ج القائم في جـ . قرب الاطوال إلى أقرب جزء من عشرة . ق (بـ) = ٣٩° ، ب ج = ٢٨ سم



تمرين: حاول أن تحل صد (٨٧) رقم (١) :

من نقطة على سطح الأرض تبعد ١٠٠ متر عن قاعدة منذنة وجد أن قياس زاوية ارتفاع المنذنة 12° . أوجد ارتفاع المنذنة عن سطح الأرض .

www.kwedufiles.com

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

من نقطة على سطح الأرض تبعد ٣٠٠ متر عن قاعدة برج عمودي . وجد أن قياس زاوية ارتفاع قمة البرج هي 13° ، أوجد ارتفاع البرج عن سطح الأرض .



تمرين: حاول أن تحل صـ (٨٨) رقم (٢) :

يقف مراقب فوق برج إرتفاعه ٦٠ متر شاهد حريق بزاوية إنخفاض قياسها 40° .
ما المسافة بين قاعدة برج المراقبة و موقع الحريق ؟

www.kwedufiles.com

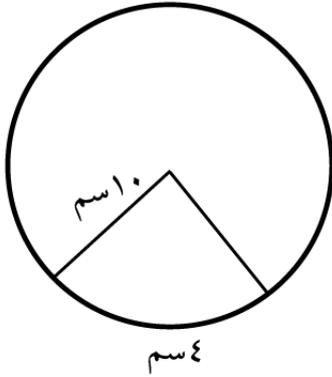
تمرين: كراسة التمارين صـ (٦١) رقم (٥) :

رصد قارب من قمة فنار إرتفاعه ١٥ متر ، فوجد أن قياس زاوية إنخفاضه 25° $34'$.
أوجد إلى أقرب متر البعد بين القارب و قاعدة الفنار .



تمرين: حاول أن تحل صد (٩١) رقم (١) :

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



www.kwedufiles.com

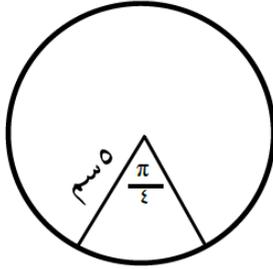
تمرين: كراسة التمارين صد (٦٣) رقم (١) :

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



تمرين : ص (٩١) رقم (٢) :

أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر في الشكل المقابل :



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

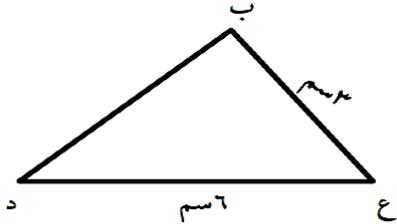
(٢) قطاع دائري طول نصف قطره ٢٠ سم ، وزاوية رأسه ١٠٠°. أوجد مساحته .

www.kwedufiles.com

(٤) قطاع دائري مساحته ٨٥ سم^٢ ، و طول نصف قطره ١٠ سم ، أحسب طول قوسه .

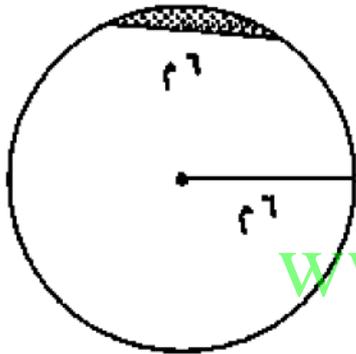
تمرين: حاول أن تحل صد (٩٢) رقم (٢) :

في المثلث المقابل إذا كانت مساحته = ٧ سم^٢ . إوجد ق (ع)



تمرين: حاول أن تحل صد (٩٤) رقم (٣) :

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



www.kwedufiles.com

تمرين حاول أن تحل صد (٩٤) رقم (٣) :

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

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

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



البند (٣ - ١) النسبة والتناسب

تمرين: حاول أن تحل صد (١٠٢) رقم (٣) :

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

تمرين: حاول أن تحل صد (١٠٣) رقم (٤) :

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

www.kwedufiles.com

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

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



تمرين: حاول أن تحل صد (١٠٤) رقم (٥) :

إذا كانت الاعداد ٢، ب، ج متناسبة مع الأعداد ٣، ٥، ١١ . فأوجد القيمة العددية للمقدار $\frac{٣+٢}{٥}$ ب + ج

www.kwedufiles.com

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

إذا كانت ٢، ب، ج أعداداً متناسبة مع الأعداد ٤، ٥، ٩ فأوجد القيمة العددية للمقدار $\frac{٢+٢}{٥}$ ب - ج



تمرين: حاول أن تحل صد (١٠٧) رقم (٩) :
هل يمكن إيجاد قيمة س بحيث تكون الأعداد -٩ ، س ، ٤ في تناسب متسلسل؟ فسر .

تمرين: حاول أن تحل صد (١٠٨) رقم (١٠) :
إذا كانت الأعداد ٤ ، س -٢ ، ١ ، $\frac{1}{٢}$ في تناسب متسلسل ، أوجد قيمة س

www.kwedufiles.com

تمرين كراسة التمارين صد (٦٩) رقم (٤) :
أكمل الحد الناقص لتكون الأعداد الأربعة متناسبة : ٤ ، ٧ ، ، ٣٥

تمرين كراسة التمارين صد (٧١) رقم (٣) :
أكمل الحد الناقص لتكون الأعداد الأربعة متناسبة :

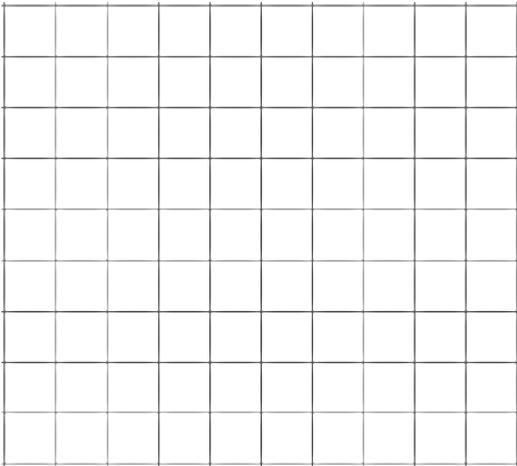
(أ) ٧ ، ، ٢١ ، ٢٤

(ب) ٥ ، ، ٢٠ ، ٢٥



تمرين: حاول أن تحل صـ (١١٢) رقم (١) :

إذا كانت ص α 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 P (٣، ٢) ، ب (٦، ٤) يمثل تغيرا طرديا بين س ، ص . اشرح إجابتك

www.kwedufiles.com

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

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

(٧) P (١، ٢) ، ب (٦، ٦) ص

(٨) P (٥، ٥) ص ، ب (١٢، ١٥)



تمرين: حاول أن تحل صد (١١٣) رقم (٣) :
أي من المعادلات التالية تمثل تغيرا طرديا ؟ أوجد ثابت التغير في حالة التغير الطردي .

$$(١) \quad ٧ \text{ ص} = ٢ \text{ س}$$

$$(٢) \quad ٨ = ٣ \text{ س} + ٤ \text{ ص}$$

$$(٣) \quad ٢ = ٣ \text{ س} + (٢ \text{ ص} + ٢ \text{ س})$$

www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل صد (١١٦) رقم (٥) :
هل تتغير ص طرديا مع س في الجدول

س	١	١-	٢	٣-
ص	٣	١-	٥	٥-



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)

ص	س
٦	٢
١٣,٥	٥
٢١	٨

(٦)

ص	س
٥,٧	٣
٩,٥	٥
١٧,١	٩

www.kwedufiles.com

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 .

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



تمرين: حاول أن تحل صد (١٢٠) رقم (١) :

١٠	٦	٥	٤	٣	٢	س
٦	١٠	١٢	١٥	٢٠	٣٠	ص

بالنظر إلى الجدول أعلاه ، هل $s \times v$ يعبر عن تغيير عكسي ؟ إشرح إجابتك .

تمرين: حاول أن تحل صد (١٢١) رقم (٣ - ١) :

في تغير عكسي ص $\alpha \frac{1}{s}$ إذا كانت $v = ٠,٢$ عندما $s = ٠,٧٥$ أوجد s عندما $v = ٣$

www.kwedufiles.com

كراسة التمارين صد (٧٦) رقم (٤) :

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

(٨ ، ٥) ، (٤ ، م)



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

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

(٣)

(٢)

(١)

ص	س
١,٢	١٤,٤
١	١٢
٠,٧٥	٩
٠,٣	٣,٦

ص	س
٩	٠,٠١
٠,١	٠,٩
٠,٩	٠,١
٠,٠٣	٣

ص	س
٨	١
٤	٢
٢	٤
١	٨

www.kwedufiles.com

التطبيق : كراسة التمارين صفحة (٧٧)

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

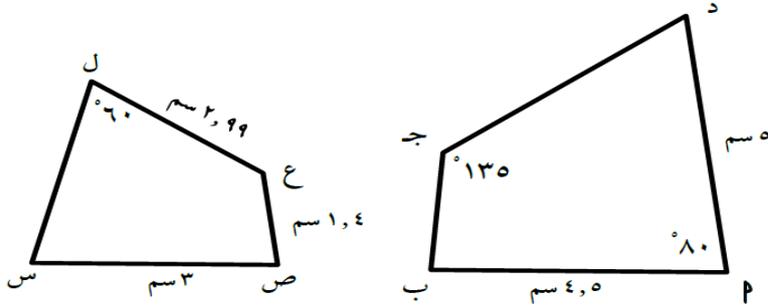
(ن ، ٧) ، (٢ ، ١٤)



البند (٤ - ١) المضلعات المتشابهة

تمرين : حاول أن تحل صد (١٣١) رقم (١) :

في الشكل المقابل ، المضلعان ٢ ب ج د ، س ص ع ل متشابهان
أوجد قياسات الزوايا المجهولة و أطوال الاضلاع المجهولة في كلا من المضلعين .



www.kwedufiles.com

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

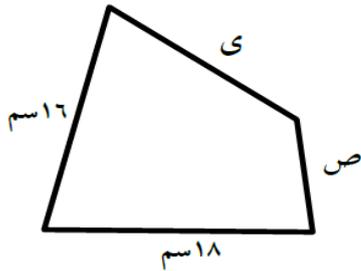
المثلثان ٢ ب ج ، د ه و فيهما :

ق (١) = ق (د) ، ق (ب) = ق (ه) ، ق (ج) = ق (و) ، ١٢ سم = ١٢ سم ،
ب ج = ١٤ سم ، ١٦ سم = ج د ، د ه = ١٨ سم ، ه و = ٢١ سم ، د و = ٢٤ سم .

هل يمكنك استنتاج أن المثلثين متشابهان ؟ وضح إجابتك .



تمرين: كراسة التمارين صـ (٨٤) رقم (٢ - أ) :
إحسب س ، ص ، ي 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 ؟

www.kwedufiles.com

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 ؟



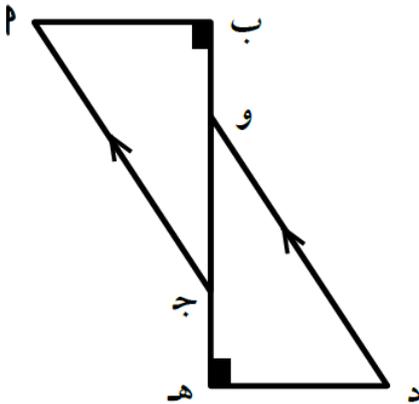
تمرين: حاول أن تحل صد (١٣٦) رقم (١) :

المثلث $\triangle PQR$ قائم الزاوية في \hat{P} ، $\hat{Q} = 55^\circ$
 المثلث $\triangle MNL$ قائم الزاوية في \hat{M} ، $\hat{L} = 35^\circ$
 أثبت تشابه المثلثين $\triangle PQR$ ، $\triangle MNL$

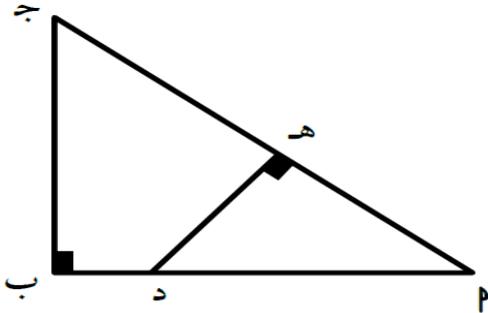
www.kwedufiles.com

تمرين: حاول أن تحل صد (١٣٦) رقم (٢) :

في الشكل المقابل ، أثبت تشابه المثلثين $\triangle PQR$ ، $\triangle MNL$

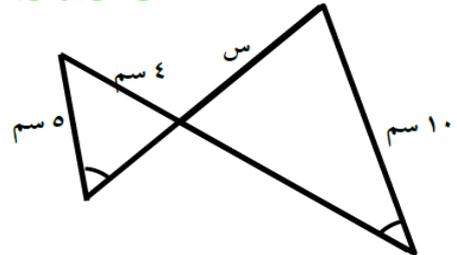
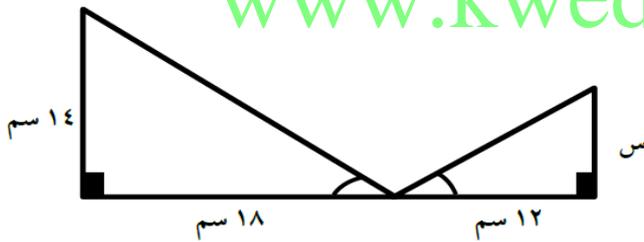


تمرين: حاول أن تحل ص (١٣٧) رقم (٣) :
أثبت تشابه المثلثين ٢ ب ج ، ٢ هـ د و أكتب عبارة التشابه

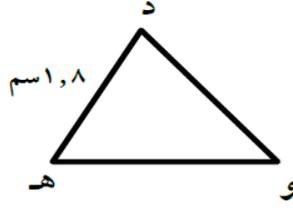
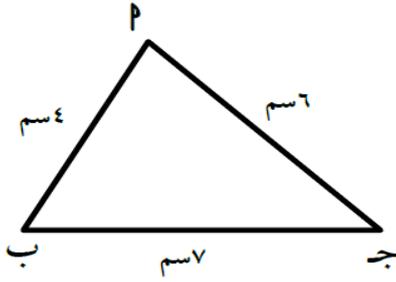


تمرين: كراسة التمارين ص (٨٧) رقم (٢) :
إستخدم التشابه لإيجاد قيمة س

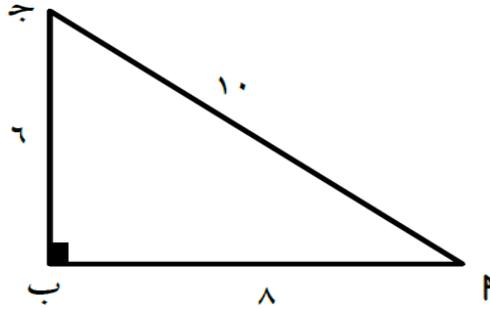
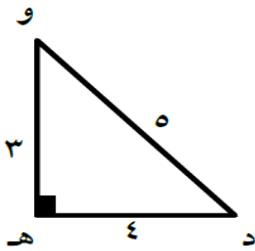
www.kwedufiles.com



تمرين: حاول أن تحل ص (١٤٠) رقم (٥) :
في الشكل المقابل المثلثان P ب ج ، د ه و متشابهان
أوجد طول كل من $\overline{دو}$ ، $\overline{وه}$

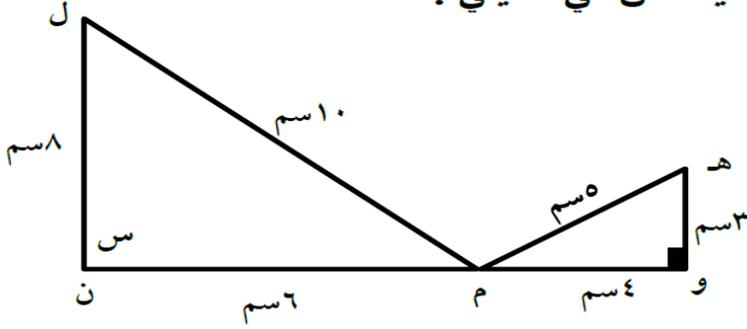


تمرين: حاول أن تحل ص (١٤١) رقم (٦) :
في الشكل المقابل ، أثبت أن المثلثين متشابهين .
ثم أوجد العلاقة بين نسبة مساحتي المثلثين و نسبة التشابه



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

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

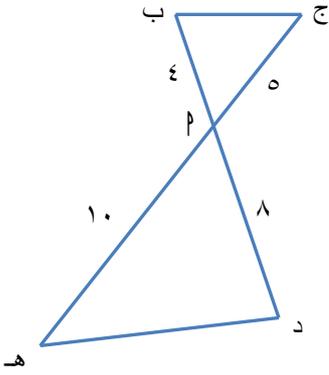


www.kwedufiles.com



تمرين: حاول أن تحل صـ (١٤٣) رقم (٨) :

في الشكل المقابل ب د \cap ج ه = { } ، أثبت أن المثلثين أب ج، أ د ه متشابهان.



www.kwedufiles.com

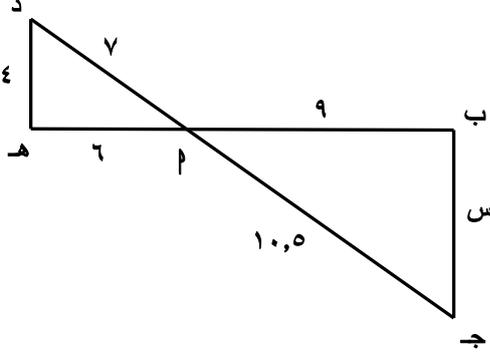
حاول أن تحل صـ (١٤٤) رقم (٩) :

في المثلثين أب ج ، ف د ي : أب = ٧ سم ، ب ج = ٦ سم ، ق (ب) = ٦٣ °
دي = ٥,٤ سم ، ق (د) = ٦٣ ° ، ف د = ٦,٣ سم . هل المثلثان أب ج ، ف د ي متشابهان ؟



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

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



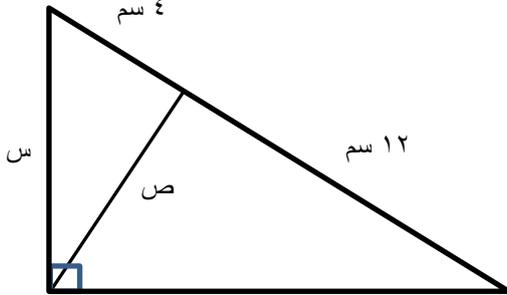
www.kwedufiles.com



بند (٤ - ٣)

حاول أن تحل ص (١٥٠) رقم (١) :

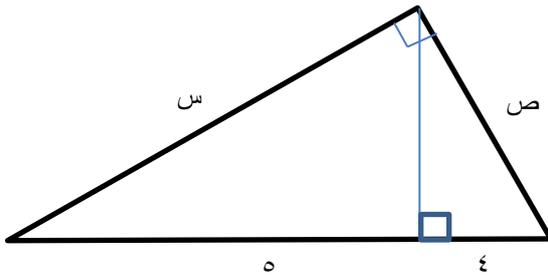
(١) أوجد من الشكل المرسوم س ، ص في أبسط صورة :



www.kwedufiles.com

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

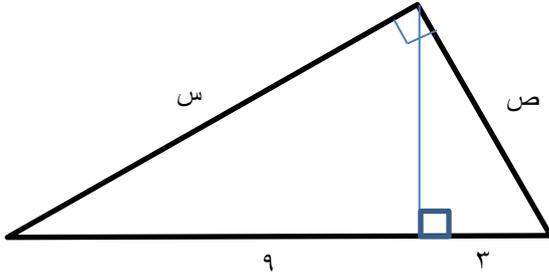
(١) أوجد قيمة كل من س ، ص في كل مما يلي :



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

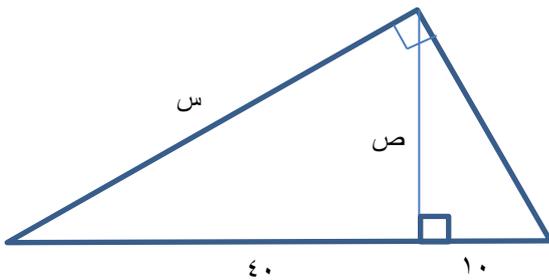
(٣) أوجد قيمة كل من س ، ص في كل من الشكل :

(أ)



www.kwedufiles.com

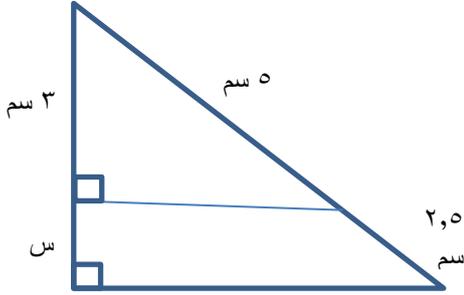
(ب)



بند (٤ - ٤)

حاول أن تحل ص (١٥٣) رقم (١) :

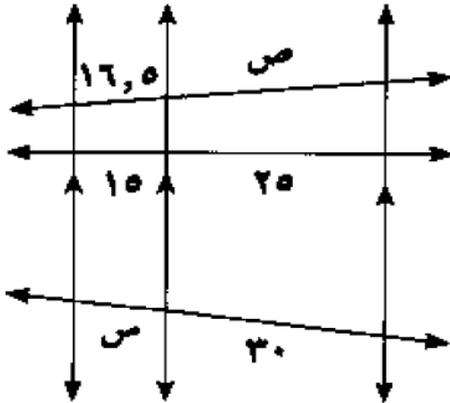
(١) في الشكل المقابل ، استخدم نظرية المستقيم الموازي لإيجاد قيمة س :



www.kwedufiles.com

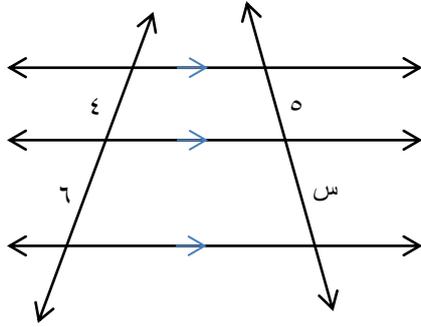
حاول أن تحل ص (١٥٤) رقم (٢) :

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



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

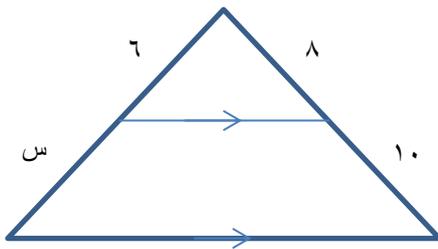
(٢) أوجد قيمة س في كل من الأشكال :



(أ)

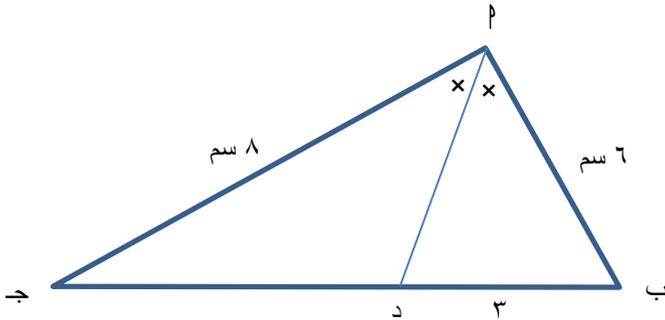
www.kwedufiles.com

(ب)



حاول أن تحل ص (١٥٨) رقم (٥) :

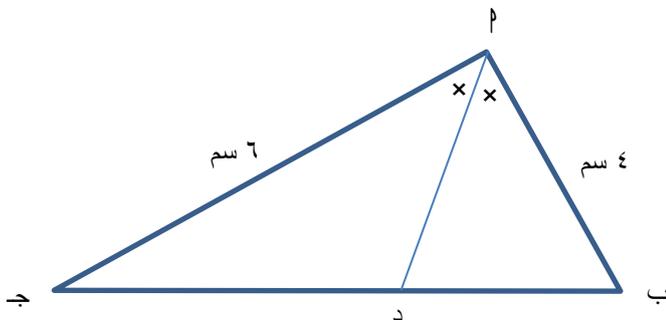
(٥) Δ ب ج مثلث حيث $\Delta ب = ٦$ سم ، $\Delta ج = ٨$ سم ، ثم رسم $\Delta د$ منتصف $\Delta ب$ ج ويقطع $\Delta ب$ ج في Δ . إذا كان $\Delta د = ٣$ سم ، أوجد $\Delta ج د$.



www.kwedufiles.com

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

(٦) Δ ب ج مثلث حيث $\Delta ب = ٤$ سم ، $\Delta ج = ٦$ سم ، ثم رسم $\Delta د$ منتصف $\Delta ب$ ج ويقطع $\Delta ب$ ج في Δ . إذا كان $\Delta ب ج = ٨$ سم ، فأوجد $\Delta ج د$ ، $\Delta ب د$.



اليوم : التاريخ : الموضوع : الوحدة الخامسة : المتتاليات (المتابعات)

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

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

اكتشف النمط ثم اكتب الحدين التاليين :

(١) ٦٨ ، ٧١ ، ٧٤ ، ٧٧ ، ٨٠ ،

(٢) ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢ ، ٦٤ ،

• المتتالية المنتهية والمتتالية غير المنتهية . www.kwedufiles.com

حاول أن تحل ص (١٧٢) رقم (٢) :

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

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



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : المتتالية المنتهية والمتتالية غير المنتهية

حاول أن تحل صـ (١٧٢) رقم (٣) :

$$(٢) \text{ لتكن الدالة } t : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N} \text{ حيث } t(n) = \frac{n}{n+1}$$

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

www.kwedufiles.com

التطبيق :

$$\text{لتكن الدالة } t : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N} \text{ حيث } t(n) = \frac{1}{n}$$

بين في ما إذا كانت t متتالية ، ثم اكتب المتتالية مكتملاً بالحدود الثلاثة الأولى منها .



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **الصيغة الصريحة** (الحد النوني للمتتالية)

حاول أن تحل صد (١٧٤) رقم (٦) :

(٦) اكتب الصيغة الصريحة (الحد النوني) لكل متتالية في ما يلي ، ثم أوجد ح ١٢ :

(أ) (٤ ، ٧ ، ١٠ ، ١٣ ، ١٦ ،)

(ب) (٣ ، ٧ ، ١١ ، ١٥ ، ١٩ ، ...)

www.kwedufiles.com

حاول أن تحل صد (١٧٥) رقم (٧) :

(٧) اكتب الصيغة الصريحة (الحد النوني) للمتتالية (٠ ، ٣ ، ٨ ، ١٥ ، ٢٤ ، ...)



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : **الصيغة الصريحة** (الحد النوني للمتتالية)

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٣) رقم (٥) :

اكتب الصيغة الصريحة (الحد النوني) لكل متتالية في ما يلي ، ثم أوجد ح ١٢ :

(٥) (٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ،)

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٩) رقم (١٠ ، ١١) :

اكتب الصيغة الصريحة (الحد النوني) لكل متتالية في ما يلي :

(١٠) (٥- ، ٤- ، ٣- ، ٢- ،)

www.kwedufiles.com

(١١) (٢- ، ٥ ، ١٢ ، ١٩ ، ...)



اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

المتتالية الحسابية

بند (٥ - ٢)

حاول أن تحل صد (١٧٧) رقم (١) :

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

(ب) المتتالية (٤٨ ، ٤٥ ، ٤٢ ، ٣٩)

(أ) المتتالية (٢ ، ٥ ، ٧ ، ١٢)

www.kwedufiles.com

حاول أن تحل صد (١٧٨) رقم (٢) :

(٢) إذا كان ح $٤ = ١$ ، $٤ = ٣$ في متتالية حسابية ، فاكتب الحدود الستة الأولى من المتتالية .



حاول أن تحل صـ (١٧٩) رقم (٣) :

(٣) في متتالية حسابية ح = ١ ، ٤ = ٤ ، ٣ = ٦ ، أوجد ح ١٢ .

حل تمرين كراسة التمارين صـ (١٠٦) رقم (١ ، ٢) : www.kwedfiles.com

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

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

(١) المتتالية (١ ، ٤ ، ٩ ، ١٦ ، ...)



حاول أن تحل صـ (١٧٩) رقم (٤) :

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

www.kwedufiles.com

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



حاول أن تحل صـ (١٨٠) رقم (٥) :

(٥) في المتتالية (ح ن) حيث $ح_n = ٥ + ٣ن$: $ن \in ص+$
أثبت أن المتتالية حسابية .

www.kwedufiles.com

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 مكثفياً بالحدود الأربعة الأولى منها .



اليوم : التاريخ : الموضوع : الحد النوني للمتتالية الحسابية

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_١ والأساس ع من المتتالية الحسابية التي فيها : ح_٣ = ٥ ، ح_٥ = ١١

www.kwedufiles.com



حاول أن تحل صـ (١٨١) رقم (٧) .

استخدم الصيغة الصريحة لإيجاد الحد الخامس والعشرين (ح٢٥) من المتتالية الحسابية

(٥ ، ١١ ، ١٧ ، ٢٣ ، ٢٩ ،) .

www.kwedufiles.com



حاول أن تحل صد (١٨١) رقم (٨) :

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

حاول أن تحل صد (١٨٢) رقم (٩) :

(٩ - أ) أدخل ثلاثة أوساط حسابية بين - ٩ ، ٣

www.kwedufiles.com

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



اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

الأوساط الحسابية

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

www.kwedufiles.com



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : مجموع ن حدا الأولى من حدود متتالية حسابية

حاول أن تحل صد (١٨٣) رقم (١٠) :

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

حاول أن تحل صد (١٨٤) رقم (١١) :

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

www.kwedufiles.com

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



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : مجموع ن حدا الأولى من حدود متتالية حسابية

حاول أن تحل ص (١٨٥) رقم (١٢) :

(١٢) (أ) كم حداً يلزم أخذه من المتتالية الحسابية التي حدها الأول ٥ وأساسها ٣ ابتداء من الحد الأول ليكون المجموع ٩٤٨ ؟

حل تمرين كراسة التمارين ص (١٠٧)

أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الحسابية (٥ ، ٧ ، ٩ ،) .

www.kwedufiles.com

أوجد مجموع حدود المتتالية الحسابية (١٠ ، ١٣ ، ١٦ ، ، ٣١) .



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : مجموع ن حدا الأولى من حدود متتالية حسابية

حل تمرين كراسة التمارين ص (١٠٧)

(٢٠) في متتالية حسابية جـ = ٤٤٠ ، الأساس ٤ = ٦ ، أوجد ح . ١ .

www.kwedufiles.com



بند (٥ - ٣)

حاول أن تحل صد (١٨٧) رقم (١) :

(١) أثبت أن المتتالية (ح_ن) حيث ح_ن = (٢)^ن ، هي متتالية هندسية .

www.kwedufiles.com

حاول أن تحل صد (١٨٨) رقم (٢) :

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



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)

www.kwedufiles.com



حاول أن تحل صـ (١٨٨) رقم (٣) :

متتالية هندسية حدها الأول ٢٧ وحدها الخامس $\frac{1}{3}$ ، اكتب المتتالية مكتفياً بالحدود الخمسة الأولى منها

اكتب الحدود الأربعة الأولى من متتالية هندسية حدها الأول ح = ١ ، ٥ = ر ، ٣-

www.kwedufiles.com

حاول أن تحل صـ (١٨٩) رقم (٤) .

(ح ن) متتالية هندسية حديها الأول والثاني يساوي ٢ ، ومجموع حديها الثالث والرابع يساوي ٨ .
أوجد الحد الأول والحد الخامس منها .



اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

الأوساط الهندسية بين عددين

حاول أن تحل صـ (١٩٠) رقم (٥) :

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

(أ) ٧٢- ، ٣-

(ب) ٨٠ ، ٢٠

حاول أن تحل صـ (١٩١) رقم (٧) :

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

www.kwedufiles.com



اليوم :

التاريخ :

الموضوع :

الأوساط الهندسية بين عددين

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

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

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

(١٩) أدخل ستة أوساط هندسية بين العددين : - $\frac{1}{3}$ ، - ٦٤

www.kwedufiles.com



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : مجموع ن حدا الأولى من متتالية هندسية

حاول أن تحل صـ (١٩٢) رقم (٨) :

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

www.kwedufiles.com

حاول أن تحل صـ (١٩٣) رقم (٩) :

(٩) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الهندسية (٤ ، ... ، ١ ، ... ، $\frac{1}{4}$ ،) .



اليوم :

التاريخ :

الموضوع : مجموع ن حدا الأولى من متتالية هندسية

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

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

www.kwedufiles.com

