هنا جميع روابط وقنوات صفوف الكويت التعليمية المميزة
عشرات القنوات في خدمة التعليم واهله
وعشرات من الاعضاء والمشرفين
يعملون ليل نهار لمساعدتكم
مجموعات تطوعية تخدم العمليات التعليمية
جزى الله القائمين عليها خير الجزاء
وشكرا لكل من يساهم ويدعم باي جهد قل ام كثر
نرحب بكم في قروباكم وقنواتكم
https://t.me/joinchat/AAAAAEO40LBCM5TO6wNB2w
إليكم التطبيق الرسمي لموقع المناهج الكويتية على متجر جوجل بلاي, حيث يساعدكم في الحصول على مذكرات وكتب مدرسية وكل مايهم الامتحانات والاخبار التعليمية اول بأول,.
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.almanahj.myapplication

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية

سهيل بن عمرو المتوسطة بنين

قسم الرياضيات

WWW.KweduFiles.Com

مذكرة

الصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ م

١- إذا كانت س = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ } فاكتب الحاصل الديكارتي س × س بذكر الصفة المميزة ثم بذكر العناصر ، ومثل س × س بمخطط بياني .

٢- إذا كانت م = { أ : أ ∈ ص ، -١ ≤ أ < ٢ } ، ن = { ب : ب ∈ ص ، ب^{٢} = ٣٦ }

اكتب كلاً من م × ن ومثلها بيانياً ، ن × ن ومثلها بيانياً .

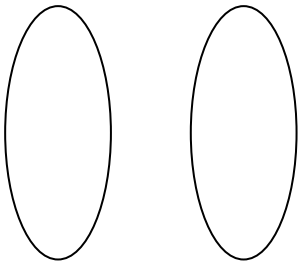
WWW.KweduFiles.Com

٣- لتكن س = { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ } ، ع علاقة على س حيث

ع = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ س ، أ + ب = ١٠ } اكتب ع كمجموعة من الأزواج المرتبة

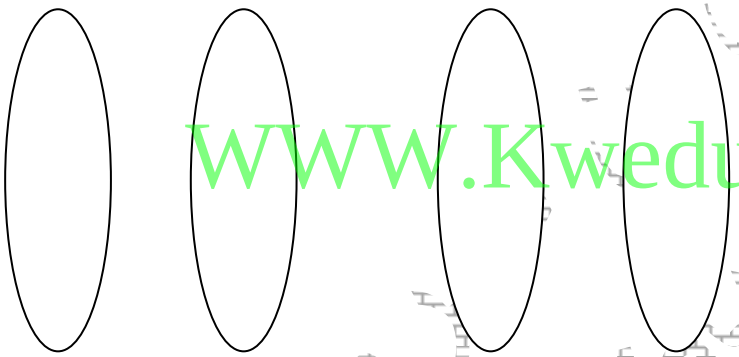
٤- إذا كانت س = { ٣ ، ٤ ، ٥ } وكانت خ علاقة على س حيث

خ = { (٢ ، ب) : ٢ ، ب ∈ س ، ٢ – ب = ٠ } أكتب ع بذكر العناصر ومثلها بمخطط سهمي .



٥- لتكن س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ } ، اكتب خ ١ علاقة نصف على س و خ ٢ علاقة جذر تربيعي على س

أكتب العلاقتين بذكر العناصر والصفة المميزة ثم مثل كلا منهما بمخطط سهمي .



WWW.KweduFiles.Com

٦- إذا كانت د : س ⟵ ص ، س = { – ١ ، ٠ ، ١ } ، ص = { ١ ، ٢ } ، د(س) = س^{٢} + ١

١- أوجد مدى التطبيق ٢- بين نوع التطبيق (شامل – تباين – تقابل)

٧- إذا كانت : س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ٠ ، ٢ ، ٣ ، ٨ } ، التطبيق ت : س ⟵ ص ،

ت (س) = س^{٢} - ١

١- أوجد مدي التطبيق ت ٢- أكتب ت كمجموعة من الأزواج المرتبة

٣- ادرس خواص التطبيق ت من حيث كونه (شامل ، متباين ، تقابل) مبيناً السبب لكل منها

٤- ارسم المخطط البياني للتطبيق ت

٨- إذا كانت س = { ٠ ، - ١ ، - ٢ ، - ٣ } ، ص = { ٥ ، ٢ ، - ١ ، - ٤ } ، ت : س ⟵ ص

حيث ت(س) = ٣ س + ٥ أوجد مدى التطبيق ثم اذكر نوع التطبيق ت من حيث كونه شامل – متباين –

تقابل مع ذكر السبب .

WWW.KweduFiles.Com

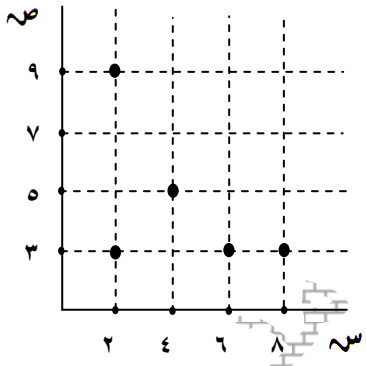
٩- إذا كانت س = { ٠ ، ١ ، ٣ ، - ١ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ١١ } ، ت : س ⟵ ص

حيث ت(س) = س^{٢} + ٢ .

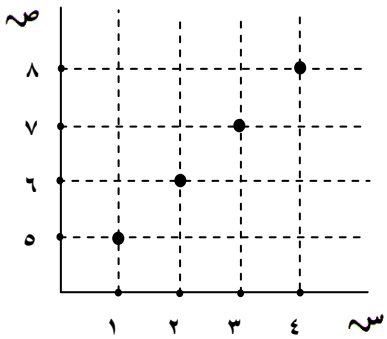
اكتب ت مجموعة من الأزواج المرتبة وبين ما إذا كان التطبيق ت : متباين – شامل – تقابل مع ذكر السبب

١٠- أي من العلاقات التالية تمثل تطبيقا مع ذكر السبب .

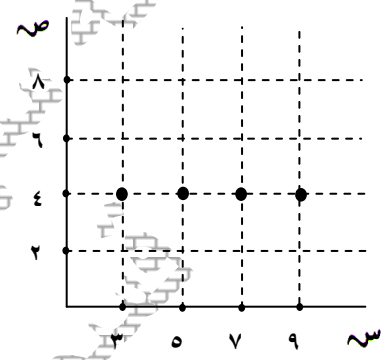
أ



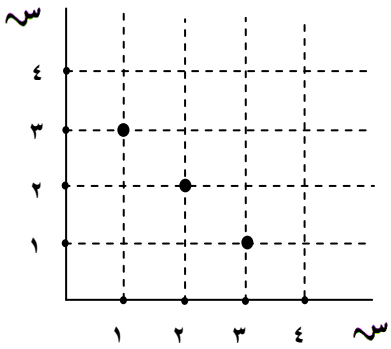
ب



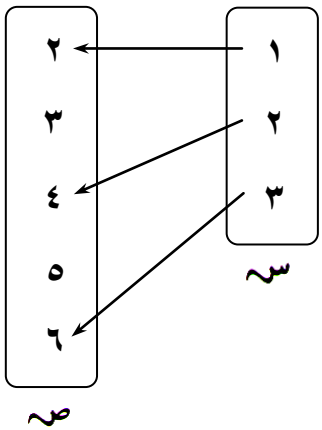
ج



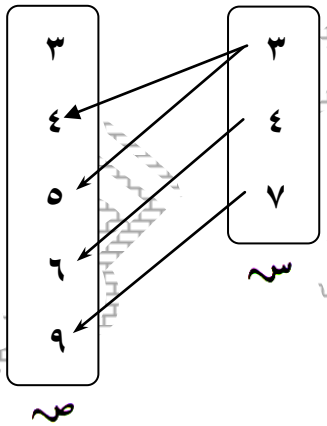
د



هـ

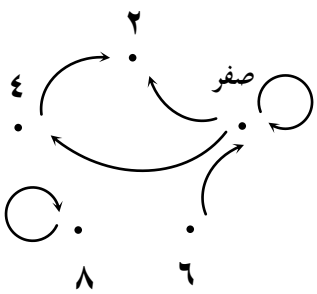


س

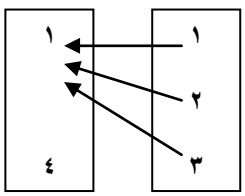


WWW.KweduFiles.Com

ع

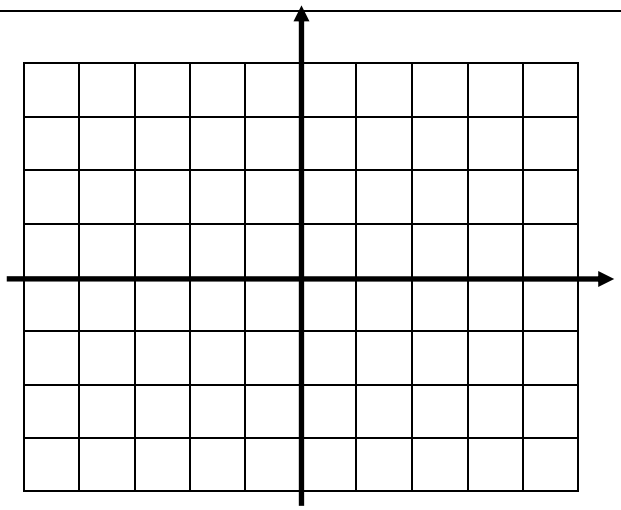


م

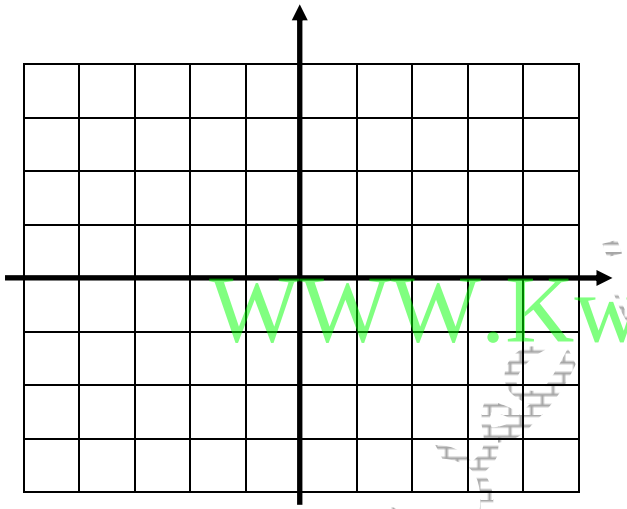


١١- ارسم بيان التطبيق الخطي :

أ) ق : ح ⟵ ح حيث ق (س) = س – ٢

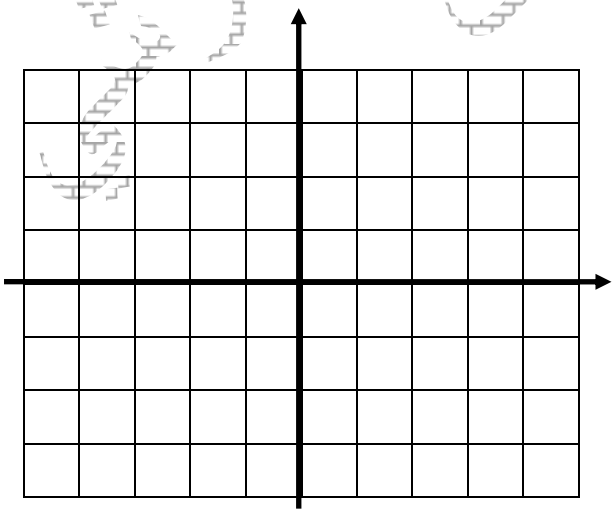


ب) ق : ح ⟵ ح حيث ق (س) = ٣ س – ٢



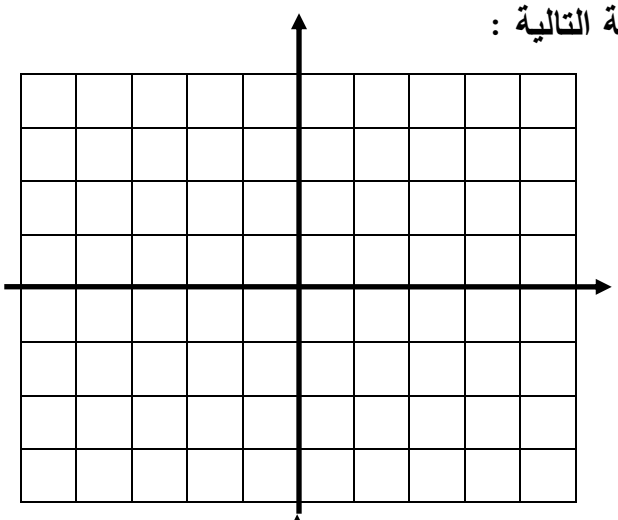
WWW.KweduFiles.Com

جـ) ق : ح ⟵ ح حيث ق (س) = – س +٣

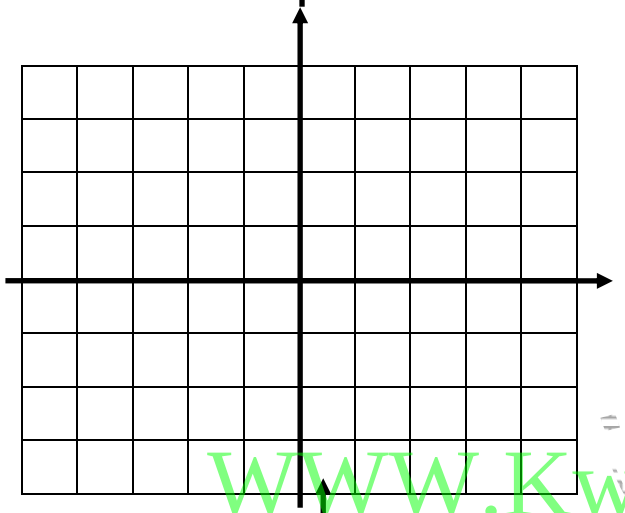


١٢- مستخدما الدالة الأصلية ص = س^{٢} ارسم الدوال التربيعية التالية :

أ ص = (س + ٢)^{٢} - ٣

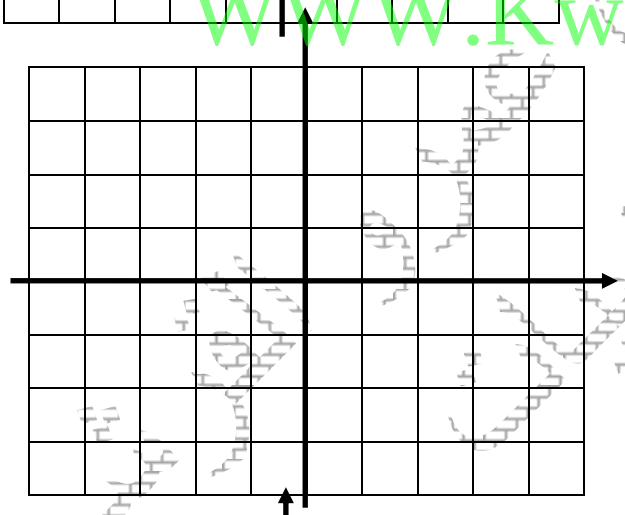


ب ص = (س - ٤)^{٢} + ١

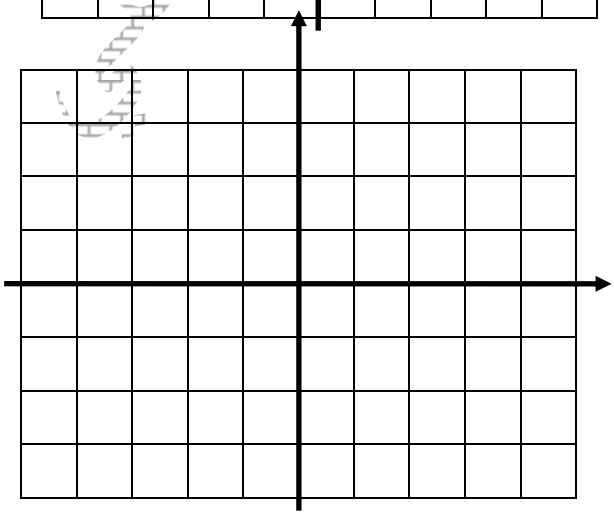


WWW.KweduFiles.Com

جـ ص = - (س - ٣)^{٢} + ٢



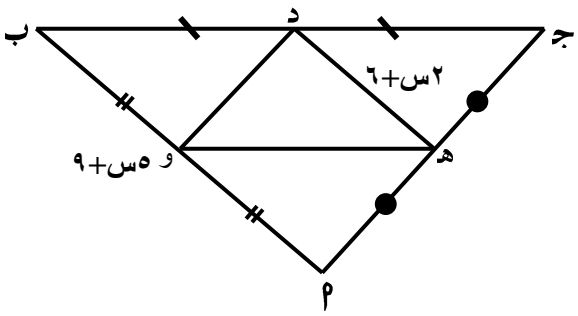
د ص = - (س + ١)^{٢} - ٤



نظرية (١) :

القطعة المستقيمة الواصلة بين منتصفي ضلعين في مثلث توازي الضلع الثالث وطولها يساوي نصف طوله

تمرين (١) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ



د ، هـ ، و منتصفات الأضلاع $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{جـ أ}$ ، $\overline{أ ب}$ على الترتيب

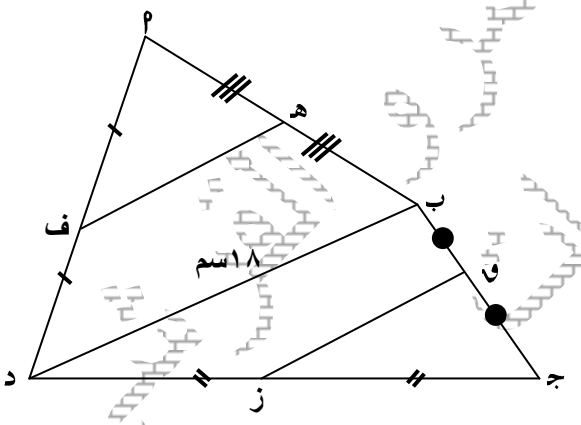
إذا كان د هـ = (٢ س + ٦) وحدة ، أ ب = (٥ س + ٩) وحدة

أوجد قيمة س ثم أوجد طول $\overline{أ ب}$ ، طول $\overline{د هـ}$

البرهان :

WWW.KweduFiles.Com

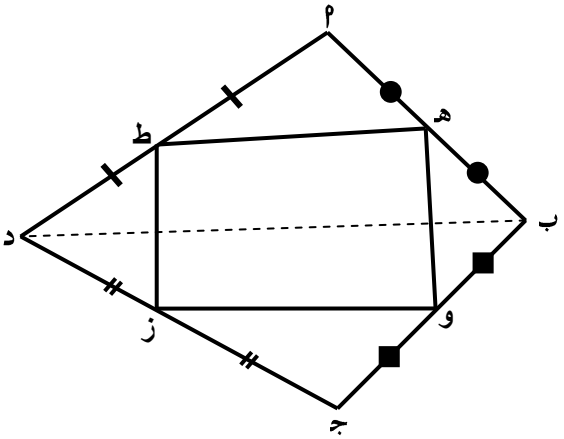
تمرين (٢) : في الشكل المرسوم أ ب جـ د شكل رباعي فيه



هـ ، ف ، ز ، و منتصفات الأضلاع $\overline{ب أ}$ ، $\overline{أ د}$ ، $\overline{د جـ}$ ، $\overline{جـ ب}$

على الترتيب ب د = ١٨ سم أوجد طول $\overline{هـ ف}$ ، $\overline{و ز}$

البرهان :



تمرين (٣) : في الشكل المرسوم أ ب جـ د شكل رباعي فيه

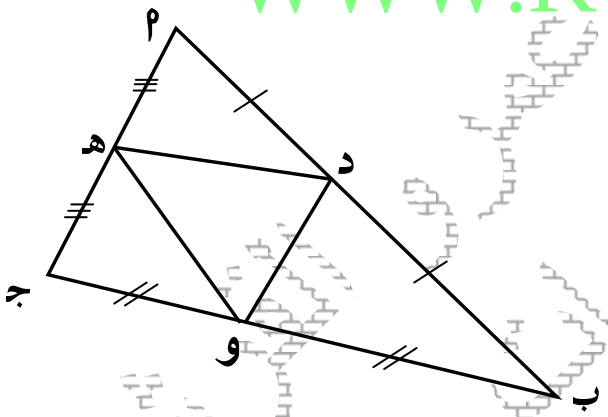
هـ ، و ، ز ، ط منتصفات الأضلاع $\overline{أ ب}$ ، $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{د جـ}$ ، $\overline{د أ}$

على الترتيب أثبت أن هـ و ز ط متوازي أضلاع

(إرشاد : ارسم $\overline{ب د}$)

البرهان :

WWW.KweduFiles.Com



تمرين (٤) : في الشكل المقابل أ ب جـ مثلث فيه د ، و ، هـ

منتصفات الأضلاع $\overline{أ ب}$ ، $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{أ جـ}$ على الترتيب فإذا

كان ب جـ = ١٠ سم فأوجد طول د هـ ثم اثبت أن

الشكل الرباعي د و جـ هـ هو متوازي أضلاع

البرهان :

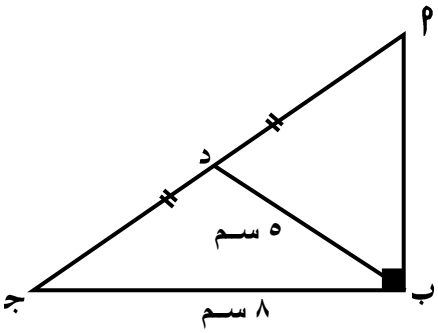
نظرية (٢) :

طول القطعة المستقيمة الواصلة من رأس الزاوية القائمة إلى منتصف الوتر في المثلث القائم الزاوية تساوي نصف طول الوتر

نتيجة (١) : في المثلث القائم الزاوية إذا كان طول أحد ضلعي القائمة مساويا لنصف طول الوتر فإن الزاوية المقابلة لهذا الضلع قياسها ٣٠ ويسمى المثلث ثلاثيني ستيني .

نتيجة (٢) : في المثلث الثلاثيني الستيني يكون طول الضلع المقابل للزاوية التي قياسها ٣٠ مساويا لنصف طول الوتر

تمرين (١) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ قائم الزاوية في ب



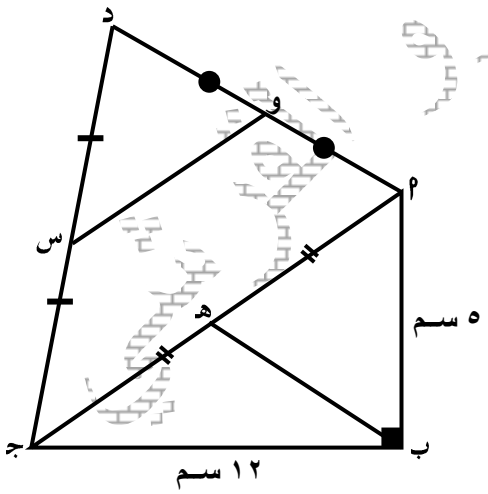
د منتصف $\overline{أ جـ}$ ، ب جـ = ٨ سم ، ب د = ٥ سم

أوجد طول كلاً من $\overline{أ جـ}$ ، $\overline{أ ب}$

البرهان :

WWW.KweduFiles.Com

تمرين (٢) : في الشكل المرسوم أ ب جـ د شكل رباعي



فيه قا (ب) = ٩٠° ، هـ ، و ، س منتصفات $\overline{أ جـ}$ ، $\overline{أ د}$ ، $\overline{د جـ}$

على الترتيب ، أ ب = ٥ سم ، ب جـ = ١٢ سم أوجد بالبرهان

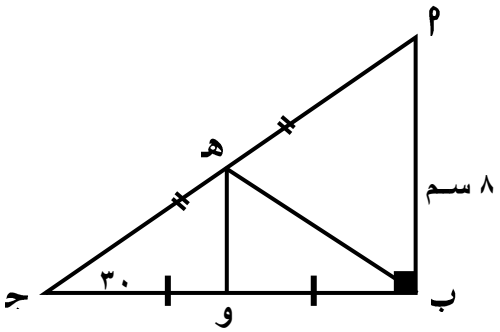
طول كلاً من $\overline{أ جـ}$ ، $\overline{ب هـ}$ ، $\overline{و س}$

البرهان :

تمرين (٣) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ قائم الزاوية في ب

وأ (جـ) = ٣٠° ، أ ب = ٨ سم ، هـ منتصف أ جـ ، و منتصف ب جـ

أوجد طول كلاً من $\overline{\text{هـ و}}$ ، $\overline{\text{أ جـ}}$ ، $\overline{\text{ب هـ}}$



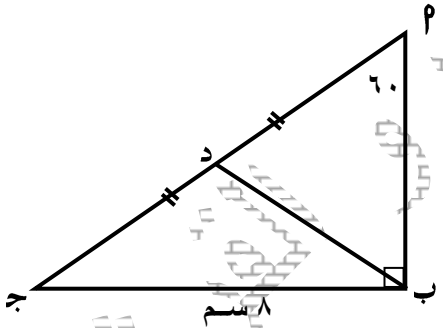
البرهان :

WWW.KweduFiles.Com

تمرين (٤) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ قائم الزاوية في ب

وأ (أ) = ٦٠ ، د نقطة منتصف أ جـ . اثبت أن Δ أ ب د

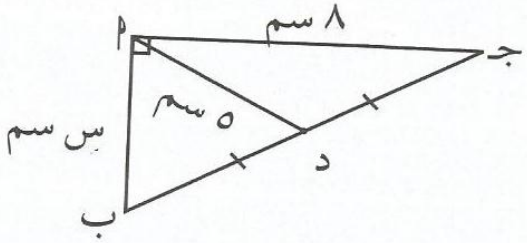
مثلث متطابق الأضلاع ، و أن أ ب = $\frac{1}{2}$ أ جـ



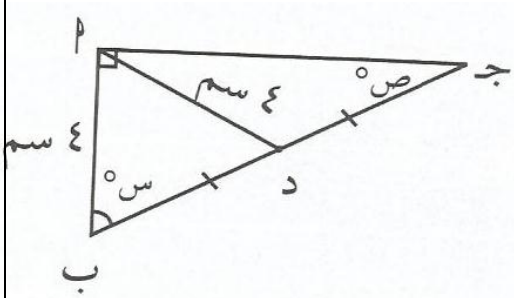
البرهان :

تمرين (٥) : أوجد قيمة المتغيرات فيما يأتي:

أ



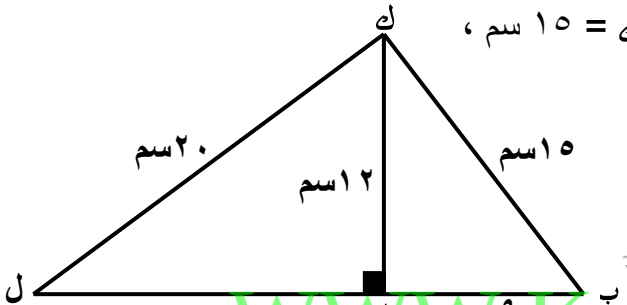
ب



تمرين (٦) : في الشكل المرسوم : إذا كان ب هـ = ٩ سم ، ب ك = ١٥ سم ،

ك ل = ٢٠سم ، ك هـ = ١٢سم ، $\overline{ك هـ} \perp \overline{ب ل}$

أثبت أن Δ ب ك ل قائم الزاوية



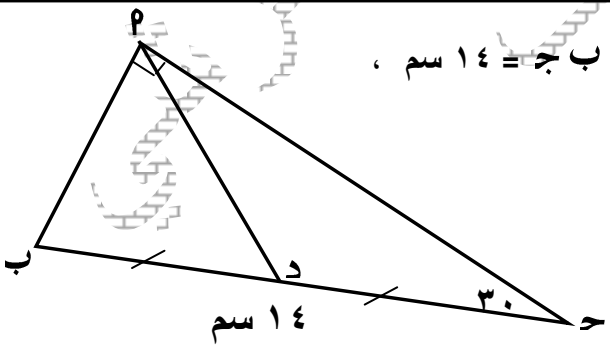
البرهان :

WWW.KweduFiles.Com

تمرين (٧) : في الشكل المقابل Δ أ ب جـ قائم الزاوية في أ ، ب جـ = ١٤ سم ،

ق (جـ) = ٣٠ . اثبت أن ب أ = $\frac{١}{٢}$ ب جـ

البرهان :



نظرية (٣) :

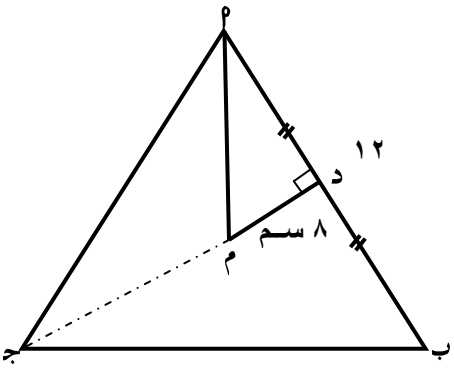
محاور أضلاع المثلث الثلاثة تتقاطع في نقطة واحدة

نتيجة (٣) :

نقطة تقاطع محاور أضلاع المثلث تقع على أبعاد متساوية من رؤوسه .

تمرين (١) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ فيه م نقطة تلاقي محاور أضلاعه ، د منتصف $\overline{أ ب}$ فإذا كان أ ب = ١٢ سم ، م د = ٨ سم

أوجد طول كلاً من $\overline{أ م}$ ، $\overline{م جـ}$



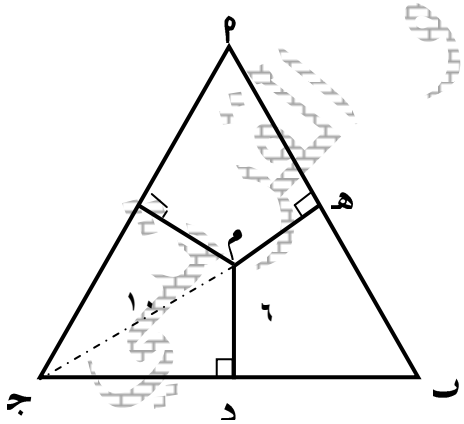
البرهان :

WWW.KweduFiles.Com

تمرين (٢) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ فيه

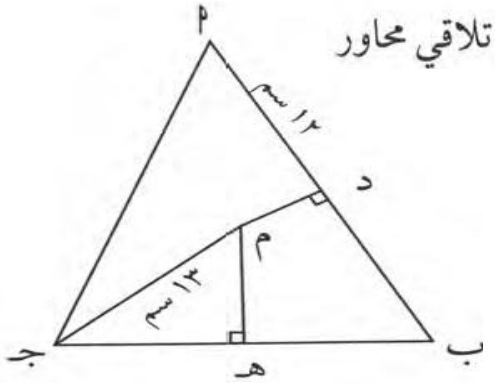
م نقطة تلاقي محاور أضلاعه ، م جـ = ١٠ سم ، م د = ٦ سم

أوجد طول $\overline{ب د}$ ، و محيط Δ م ب د ، و مساحة Δ م جـ د



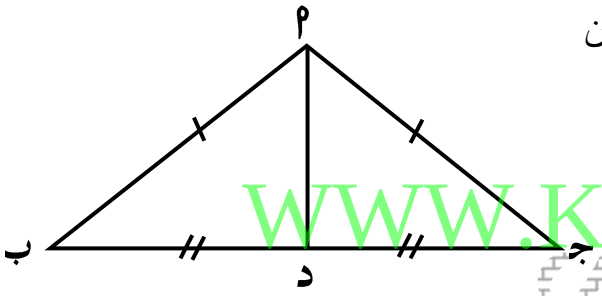
البرهان :

تمرين (٣) : أ ب جـ مثلث فيه أ ب = ٢٤ سم، د منتصف $\overline{أب}$ ، م نقطة تلاقي محاور أضلاع المثلث. أوجد طول $\overline{م د}$ إذا كان جـ م = ١٣ سم.



البرهان :

تمرين (٤) : في الشكل المقابل $\triangle$ أ ب جـ مثلث متطابق الضلعين



أ ب = أ جـ = ١٠ سم ، ق (ب أ جـ) = ١٢٠ ،

د منتصف $\overline{ب جـ}$ أوجد طول $\overline{أ د}$

WWW.KweduFiles.Com

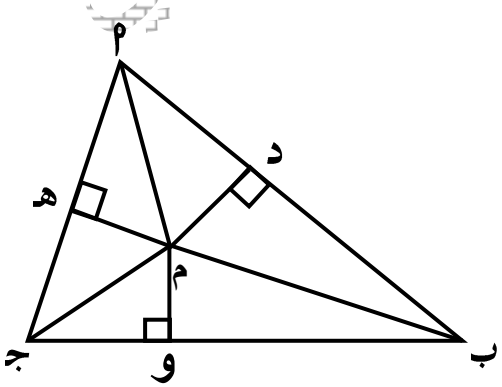
نظرية (٤) :

منصفات الزوايا الداخلية للمثلث تتلاقى في نقطة واحدة

نتيجة (٤) :

نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث تقع على أبعاد متساوية من أضلاعه الثلاثة .

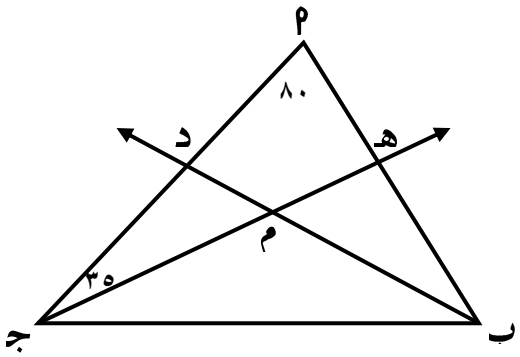
د م = هـ م = و م



تمرين (١) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ فيه

م نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلية له ، إذا كانت ق (أ) = ٨٠

ق (ب جـ م) = ٣٥ ، أوجد بالبرهان ق (ب) ، ق (ب م جـ)

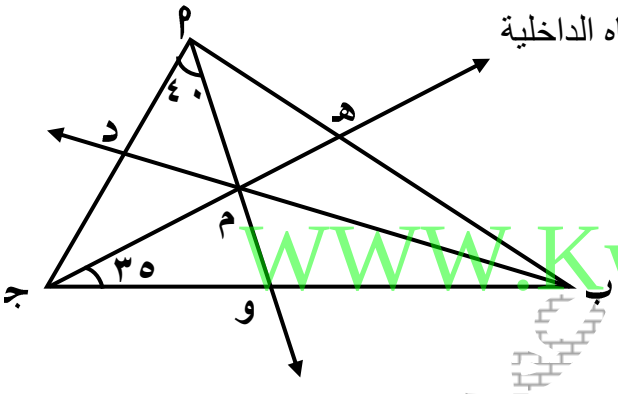


البرهان :

تمرين (٢) : Δ أ ب جـ فيه م نقطة تقاطع منصفات زواياه الداخلية

إذا كان ق (م أ جـ) = ٤٠ ، ق (ب جـ م) = ٣٥

أوجد : (١) ق (م ب م) (٢) ق (ب م جـ)

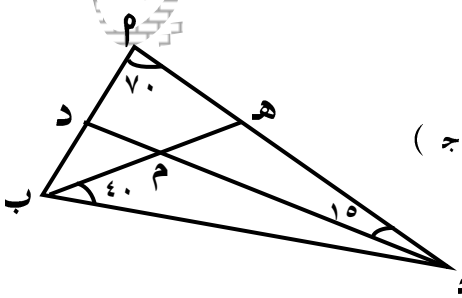


WWW.KweduFiles.Com

البرهان :

تمرين (٣) : Δ أ ب جـ فيه م نقطة تقاطع منصفات الزوايا الداخلية للمثلث

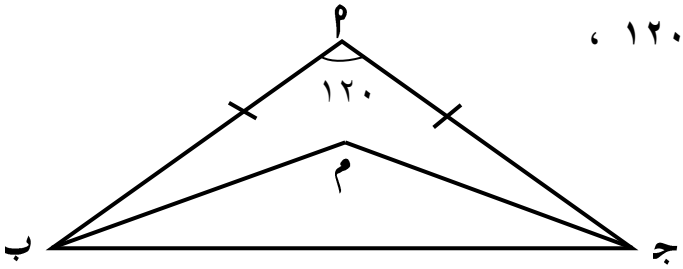
ق (ب أ جـ) = ٧٠ ، ق (هـ ب جـ) = ٤٠ ، ق (أ جـ د) = ١٥ أوجد ق (أ م جـ)



تمرين (٤) : Δ أ ب جـ متطابق الضلعين و (أ) = ١٢٠ ،

م نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلية للمثلث

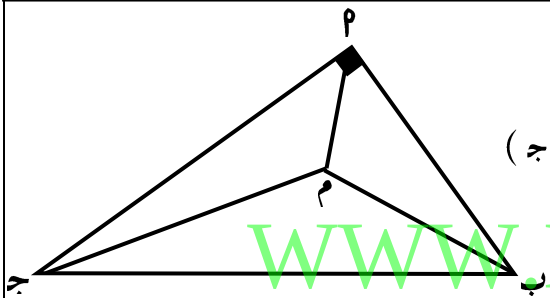
أوجد و (جـ م ب)



البرهان :

تمرين (٥) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ قائم الزاوية في أ

م نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلية له ، أوجد بالبرهان و (ب م جـ)



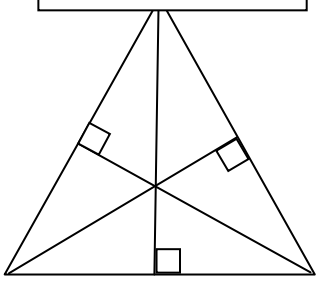
WWW.KweduFiles.Com

البرهان :

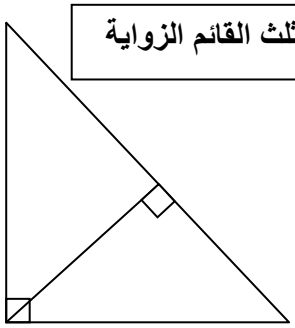
نظرية (٥) :

الأعمدة المرسومة من رؤوس المثلث على أضلاعه تتقاطع في نقطة واحدة

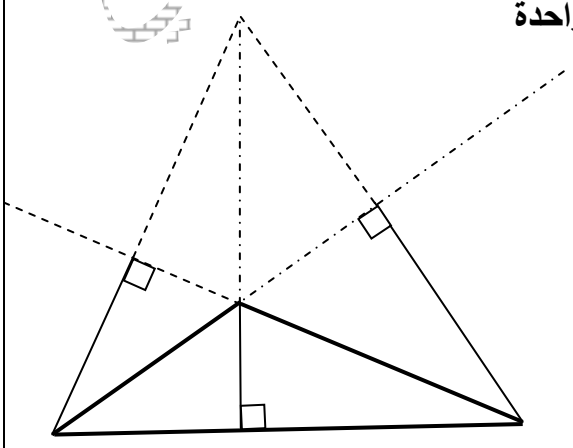
المثلث الحاد الزوايا



المثلث القائم الزاوية



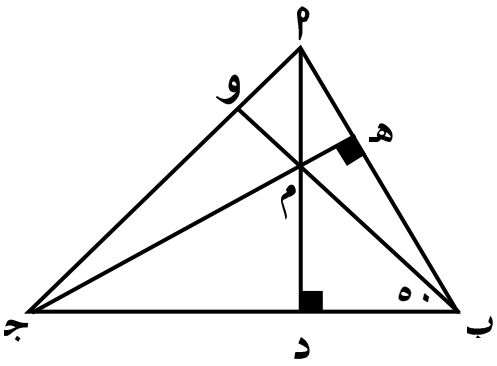
المثلث المنفرج الزاوية



تمرين (١) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ فيه

$\overline{أ د}$ ـ $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{جـ هـ}$ ـ $\overline{أ ب}$ ، $\overline{أ د} \cap \overline{جـ هـ} = \{ م \}$

ق (م ب د) = ٥٠ ° ، أوجد بالبرهان ق (م أ جـ) .

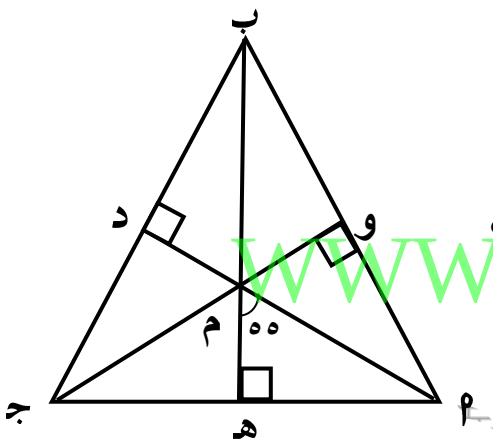


البرهان :

تمرين (٢) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ فيه :

ق (أ) = ق (أ م هـ) = ٥٥ ° ، م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة

من رؤوس المثلث على أضلاعه . أوجد ق (جـ) وما نوع المثلث أ ب جـ ؟

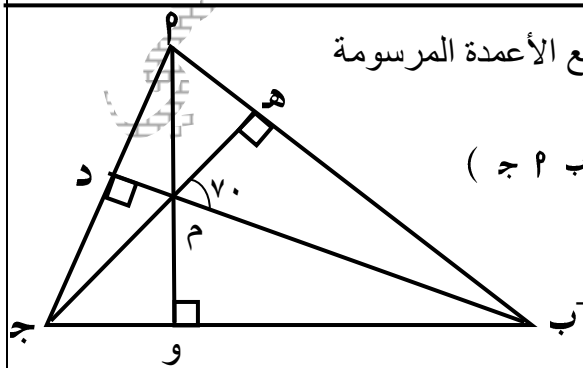


www.KweduFiles.Com

البرهان :

تمرين (٣) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ فيه م نقطة تقاطع الأعمدة المرسومة

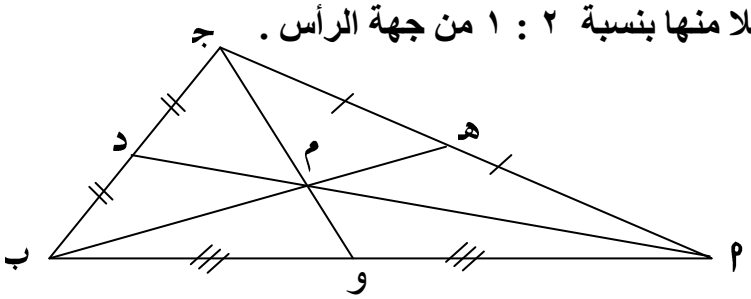
من رؤوس المثلث على أضلاعه ق (هـ م ب) = ٧٠ ° ، أوجد ق (ب أ جـ)



البرهان :

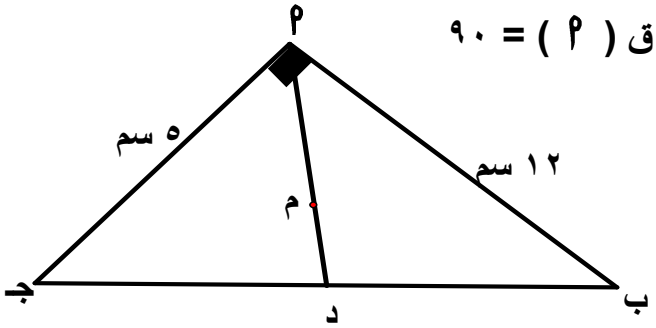
نظرية (٦) :

القطع المتوسطة للمثلث تتقاطع في نقطة واحدة تقسم كلا منها بنسبة ٢ : ١ من جهة الرأس .



$$\frac{\text{جـ م}}{\text{جـ و}} = \frac{\text{جـ م}}{\text{ب هـ}} = \frac{\text{أ م}}{\text{أ د}} = \frac{٢}{٣}$$

تمرين (١) : م نقطة تلاقى متوسطات المثلث أ ب جـ ، ق (أ) = ٩٠



أ جـ = ١٢ سم ، أ ب = ٥ سم

أوجد طول $\overline{\text{م د}}$ ، $\overline{\text{أ م}}$

البرهان :

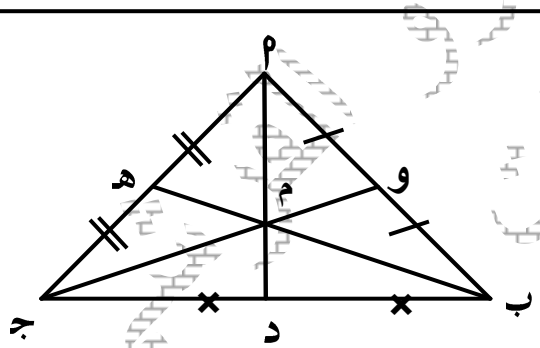
WWW.KweduFiles.Com

تمرين (٢) : في الشكل المقابل : إذا كان

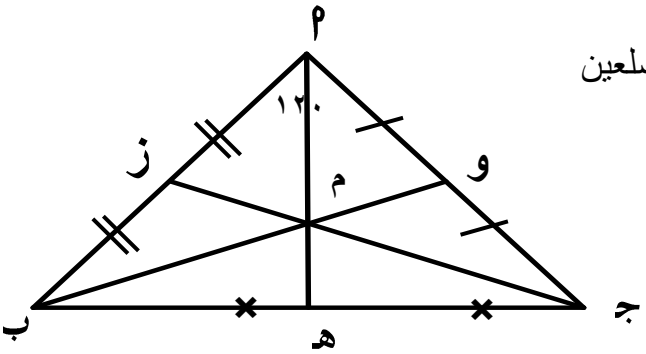
م و = ٩ سم ، أوجد طول $\overline{\text{جـ م}}$ ، $\overline{\text{جـ و}}$

أ م = ١١ سم أوجد طول $\overline{\text{د م}}$ ، $\overline{\text{أ د}}$

ب هـ = ٢٤ سم أوجد طول $\overline{\text{ب م}}$ ، $\overline{\text{م هـ}}$



البرهان :



تمرين (٣) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ متطابق الضلعين

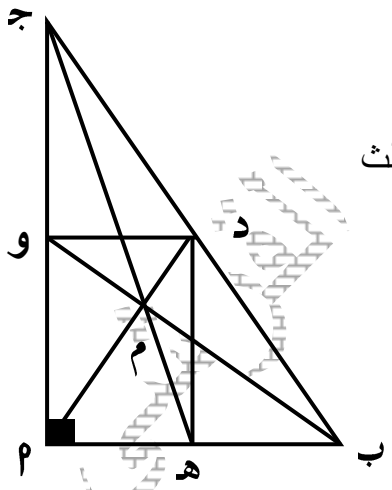
أ ب = أ جـ = ٢٤ سم ، ق (ب أ جـ) = ١٢٠°

م نقطة تلاقي القطع المتوسطة للمثلث . أوجد طول كلا من

$\overline{أ هـ}$ ، $\overline{أ م}$ ، $\overline{م هـ}$

البرهان :

WWW.KweduFiles.Com



تمرين (٤) : في الشكل المرسوم Δ أ ب جـ قائم الزاوية في أ

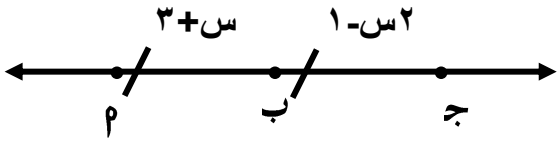
حيث أن أ ب = ٦ سم ، أ جـ = ٨ سم ، م نقطة تلاقي القطع المتوسط للمثلث

أوجد طول كل من القطع التالي : $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{أ د}$ ، $\overline{م د}$ ، $\overline{ب و}$ ، $\overline{ب م}$

البرهان :

٤١ - أوجد طول $\overline{س ص}$ إذا كان إحداثي س = ٣ ، وإحداثي ص = - ٢ .

٤٢ - في المستقيم المقابل : ب منتصف $\overline{أ جـ}$ اوجد طول $\overline{أ جـ}$.



٤٣ - (٣) إذا كانت جـ هي نقطة منتصف $\overline{أ ب}$ ، فأوجد أ ب .

٤٤ - أوجد البعد بين النقطتين أ (٢ ، - ١) ، ب (٢ ، ٣) وإحداثي نقطة المنتصف .

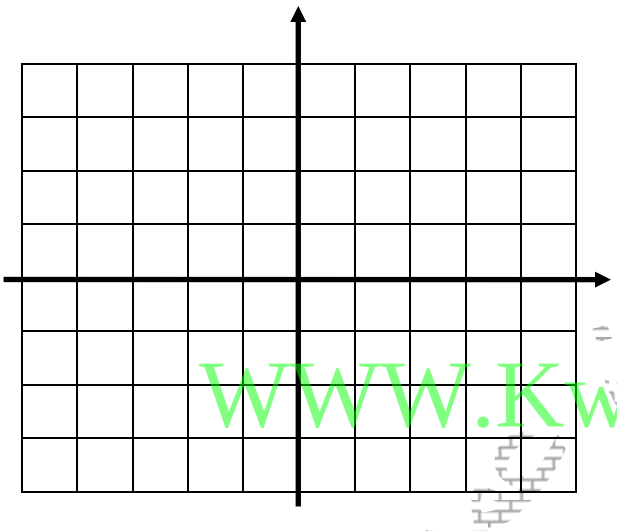
www.KweduFiles.Com

٤٥- بين نوع المثلث أ ب جـ بالنسبة لأضلاعه أ (١ ، ١) ، ب (٢ ، ٢) ، جـ (٣ ، ١)

٤٦- إذا كان م (٥ ، ٤) نقطة منتصف أ ب حيث أ (٦ ، ٢) ، ب (س ، ص) أوجد إحداثي نقطة ب .

٤٧- ارسم المثلث أ ب جـ حيث أ (٠ ، ٢) ، ب (-٢ ، ٤) ، جـ (-١ ، -٢)

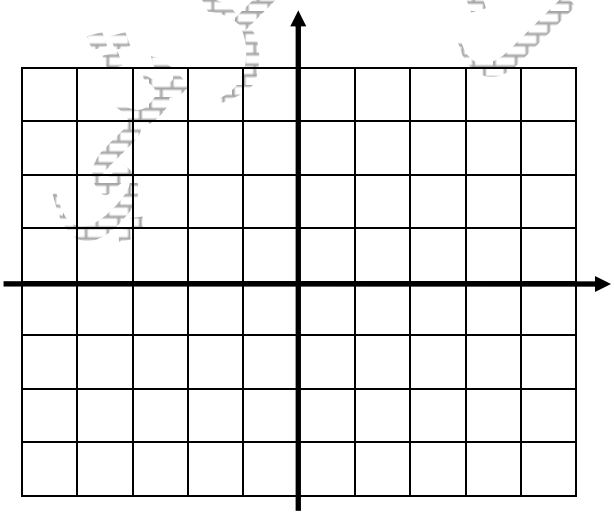
ثم ارسم صورته بالانعكاس حول محور الصادات ثم حدد إحداثيات أ َب َجـ



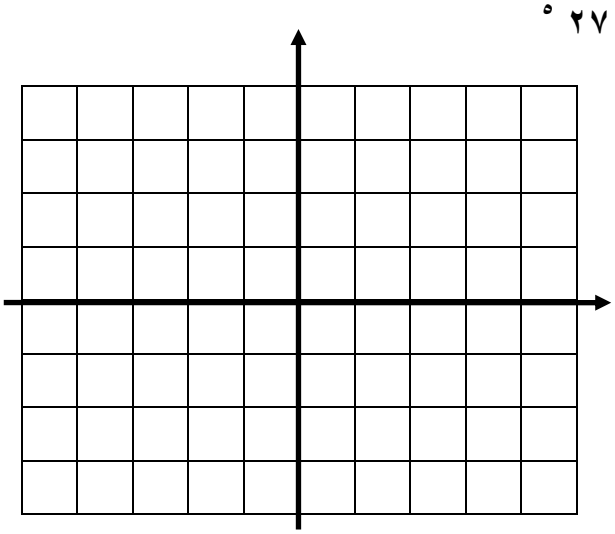
WWW.KweduFiles.Com

٤٨ - ارسم المثلث أ ب جـ حيث أ (٣ ، ٢) ، ب (٠ ، - ٣) ، جـ (-٢ ، ٠)

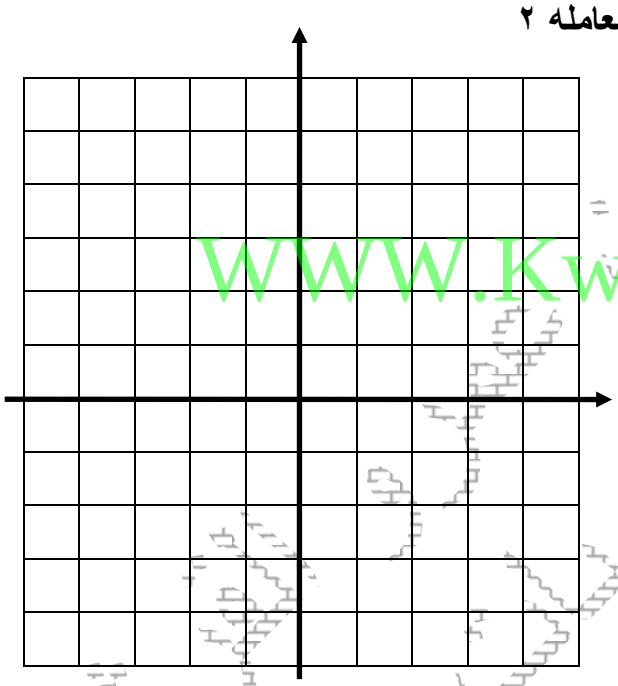
ثم ارسم صورته بالانعكاس حول محور السينات ثم حدد إحداثيات أ َب َجـ



٤٩- ارسم المثلث أ ب جـ حيث أ (٥ ، ٢) ، ب (٠ ، -٣) ، جـ (-١ ، ٠) ثم أوجد صورته تحت تأثير دوران مركزه نقطة الأصل وبزاوية قياسها ٩٠ ° ، ١٨٠ ° ، ٢٧٠ °

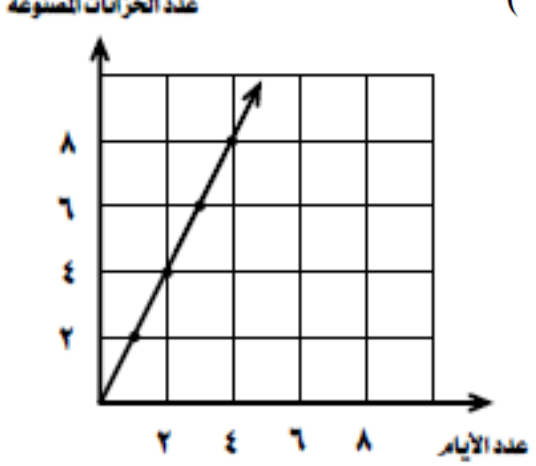


٥٠ - ارسم المثلث أ ب جـ حيث أ (٠ ، ٢) ، ب (١ ، ٣) ، جـ (٢ ، ١)
ثم أوجد صورته مستخدما التكبير الذي مركزه نقطة الأصل ومعامله ٢



WWW.KweduFiles.Com

٥١- كوّن جدول قيم للتمثيل البياني ثم أوجد قيمة م (م = $\frac{ص}{س}$)



٥٢- حل كل تناسب باستخدام الضرب التقاطعي :

١) $\frac{٣}{٤} = \frac{هـ}{١٢}$

٢) $\frac{١٥}{ل} = \frac{٤}{٢٠}$

٣) $\frac{٦}{٨} = \frac{س}{١٢}$

٤) $\frac{س}{٢١} = \frac{١٢}{١٤}$

٥) $\frac{٤}{٩} = \frac{س}{٢٧}$

٦) $\frac{١,٥}{٣} = \frac{٦}{س}$

WWW.KweduFiles.Com

٥٣- أوجد معدل الوحدة لكل مما يلي :

١) $\frac{\text{١٢ قلم رصاص}}{\text{٣ صناديق}}$

٢) $\frac{\text{٦٠موجة}}{\text{١٠ ثوان}}$

٣) $\frac{\text{٣٦ سطراً}}{\text{٤ صفحات}}$

٤) $\frac{\text{١٠ منازل}}{\text{٥ كم}}$

٥٤- إذا كان طول حشرة في الصورة ١٢ سم ومكتوب عليها مكبرة ٨ مرات فما طولها الحقيقي .

٥٥- إذا كان البعد بين مدينتين على الخريطة ٥ سم وكان مقياس الرسم ١ : ٥٠٠٠٠

فكم يكون البعد الحقيقي بين المدينتين

٥٦- افرض انك تريد صنع تصميم هندسي لحديقة أبعادها ٤٠ م × ٥٠ م . خذ مقياس رسم يسمح بالرسم على لوحة أبعادها ٨ سم × ١٠ سم .

WWW.KweduFiles.Com

٥٧) ما العدد الذي يمثل ٢٠% من ٢٥٠٠ ؟

٥٨) ما العدد الذي يمثل ١٥ % من ٤٠ ؟

٥٩) ما النسبة المئوية للعدد ٢٠ من ٨٠ ؟

٦٠) ما النسبة المئوية للعدد ٣٠٠ من ١٠٠ ؟

٦١) ما العدد الذي يمثل ٣٠ % منه ٢١٠ ؟	٦٢) ما العدد الذي يمثل ١٥٠% منه ١٢٠ ؟
٦٣) قدر النسب المئوية التالية : أ) ١٨ من ٣٧	ب) ٤ من ٢
ج) ٢٤% من ٨١	د) ٧٤,٥% من ٢٤٩
٦٤) حدد أي مما يلي تزايد أو تناقص ثم اوجد النسبة المئوية ؟ أ) القديم ٤٣٦ الجديد ٢٧٨	ب) القديم ١٥٠ الجديد ٣٠٠
٦٥) أوجد السعر الأصلي لتليفزيون كان سعره ٦٢٠ دينار ثم زاد بنسبة ٢٢% ؟	

WWW.KwedurFiles.Com

٦٦) يبلغ ثمن حاسوب ٦٢٠ دينار ثم أصبح سعره بعد إضافة الأرباح إلى ٧٨٠ دينار فكم تكون نسبة الأرباح ؟

٦٧) إذا كانت نسبة أرباح بيع جهاز ما هي ١٥% وبيع الجهاز بسعر ٢٥٣ فكم يكون السعر الأصلي ؟

WWW.KweduFiles.Com

٦٨) انخفض سعر بيع احد الأجهزة بنسبة ٣٠ % خلال فترة الأعياد فإذا كان سعر الجهاز قبل الخصم ٢١٠ دينار فبكم سيباع الجهاز؟

٦٩) يباع آلة تسجيل بمبلغ ١٢٠ دينار وبعد إضافة ضريبة المبيعات أصبح ثمنها ١٢٨,٤ دينار كم تكون معدل الضريبة ؟

٧٠) إذا كان سعر منزل ١٠٠٠٠ دينار ثم ارتفعت قيمة المنزل ١٠ % ثم انخفضت ٥ % فما سعر المنزل حاليا ؟

٧١) أضف ٢٠ % من عدد ما إلى العدد نفسه فتحصل على عدد جديد . ما النسبة المئوية التي يجب ؟

WWW.KweduFiles.Com

٧٢) انخفضت المبيعات إلى ٣٥٠٠٠ دينار بانخفاض ٢٠ % ، ما النسبة المئوية للتزايد التي يمكن إرجاع المبيعات إلى مستواها قبل الانخفاض ؟

٧٣) ارسم مخطط الشجرة البيانية لكلا مما يلي :

أ) إلقاء قطعة نقود مرتين .

ب) إلقاء قطعتي نقود مرة واحدة .

جـ) إلقاء قطعة نقود يليها حجر نرد .

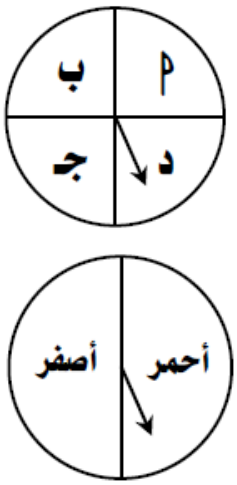
٧٤) إذا ركض سامي ٢٠٠ متر خلال ٥ دقائق ، فبكم دقيقة يركض سامي إذا قطع مسافة ٨٠٠ متر بالمعدل نفسه ؟

٧٥) تُقطف ٦٠ ٠٠٠ وردة لعمل $\frac{١}{٢}$ كيلوجرام من دهن الورد ، فكم وردة تلزم لعمل ١٠٠ كيلوجرام من دهن الورد ؟

WWW.KweduFiles.Com

٧٦) ترتفع أسعار الطرازات الجديدة للسيارات مع بداية السنة بنسبة ٥٪ ولكن يستفيد العاملون بالشركة بخصم ١٥٪ فإذا كان ثمن أحد السيارات ٥٦٠٠ ديناراً في آخر السنة فكم يدفع العامل في الشركة لشرائها مع نزول الطراز الجديد ؟

٧٧) ارسم مخطط الشجرة البيانية لتوضيح النتائج الممكنة من تدوير اللوحتين الدوارتين التاليتين



٧٨) أوجد قيمة كلا مما يلي :

(أ) ٣ ! =

(ب) (٢ !) (٣ !) =

(جـ) (١٠ - ٥) ! =

(د) ٦ (٢ !) =

(هـ) $ل_{٣}^{١٠}$ =

(و) $ق_{٢}^{١٠}$ =

(ن) $\binom{١٢}{٣}$ =

(ي) $\binom{٥}{٢}$ =

WWW.KweduFiles.Com

٧٩) بكم طريقة يمكن ترتيب أحرف كلمة " حساب " ؟ (يستخدم كل حرف مرة واحدة بدون تكرار)

٨٠) بكم طريقة يمكن اختيار ٣ كؤوس من مجموعة من ٦ كؤوس ؟

٨١) بكم طريقة يمكن اختيار ٥ طلاب من بين ٨ طلاب سوف يقومون بتقديم مسرحية في مسرح المدرسة ؟

٨٢) بكم طريقة يمكن اختيار عدد مكون من ٣ أرقام مختلفة من الأرقام التالية ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ؟

٨٣ اكتب الاحتمال على صورة كسر ، كسر عشري ، نسبة مئوية

أولاً : الحصول على عدد أكبر من ٣ عند رمي حجر نرد مرقم (١ ~ ٦) مرة واحدة

كسر	كسر عشري	نسبة مئوية

WWW.KweduFiles.Com

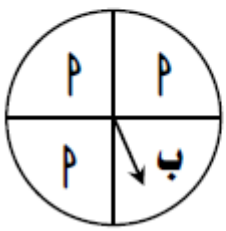
ثانياً : سحب كرة زرقاء من سلة بها كرات زرقاء فقط

كسر	كسر عشري	نسبة مئوية

ثالثاً : عدم الحصول على صورة عند رمي قطعة نقود معدنية مرة واحدة

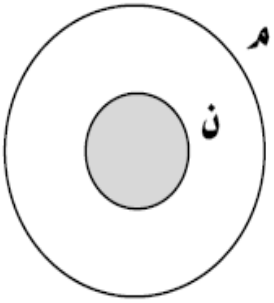
كسر	كسر عشري	نسبة مئوية

رابعاً : من الشكل المقابل ، توقف المؤشر على القطاع (أ)



كسر	كسر عشري	نسبة مئوية

٨٤ من الشكل المقابل ، إذا كان نصف القطر للدائرة م هو ١٠سم ونصف القطر للدائرة ن هو ٣سم ، فإذا رمى لاعب سهماً إلى اللوح الدائري فيقع في مكان ما عشوائياً ،



(أ) فما احتمال وقوعه داخل الدائرة ن

(ب) فما احتمال وقوعه خارج الدائرة ن

WWW.KweduFiles.Com

٨٥ في اللوحة الدوارة ذات المؤشر أجب عما يلي :

١) ما احتمال وقوف المؤشر على اللون الأصفر ؟

٢) ما احتمال وقوف المؤشر على اللون الأحمر ؟

٣) ما احتمال وقوف المؤشر على اللون الأخضر ؟

٤) ما القطّاعان اللذان لهما احتمالان متساويان ؟