وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
سهيل بن عمرو المتوسطة بنين

قسم الرياضيات

WWW.KweduFiles.Com

مذكرة

الصف الثامن

الفصل الدراسي الأول

إعداد : قسم الرياضيات
رئيس القسم : أ / ضيدان العجمي
مدير المدرسة : أ / سعد العويهان

العام الدراسي ٢٠١٨ / ٢٠١٩ م

س١- إذا كانت س= { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤} ، ص= {ب : ب قواسم العدد ٦}

أوجد س ∩ ص ، س ∪ ص مع التمثيل بمخطط فن.

س ٢- إذا كانت أ= { ٦ ، ٠ ، ٣ ، ٤} ، حـ= {ب : ب عدد زوجي أكبر من ١ وأصغرمن ٩ }

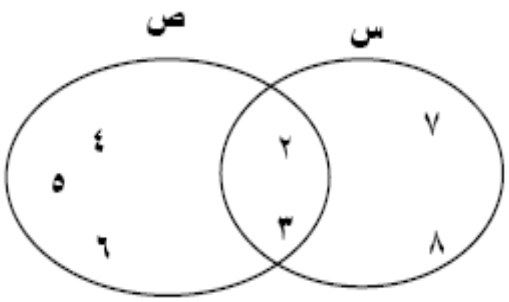
أوجد أ ∩ حـ ، أ ∪ حـ مع التمثيل بمخطط فن.

WWW.KweduFiles.Com

س ٣- **إذا كانت** سـ = { ﻫ : ﻫ ∋ صـ ، -٢ ≤ ﻫ < ٣ } ، صـ = { **ب : ب عامل موجب من عوامل العدد ٦** } ،

أوجد سـ ، صـ ، سـ ∩ صـ ، سـ ∪ صـ **مع التمثيل بشكل فن**

س ٤ - أستخدم مخطط فن للإجابة عن الأسئلة التالية:



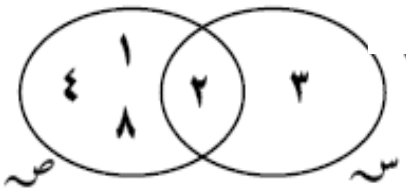
(أ) اكتب عناصر س ∩ ص

(ب) اكتب عناصر س U ص

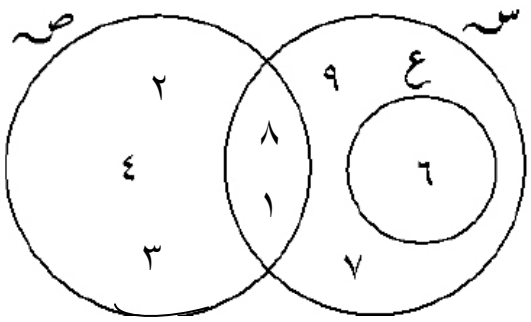
(جـ) اكتب عناصر س ، ص

س ٥ ـ إذا كانت س هي مجموعة العوامل الأولية للعدد ١٢ ، ص هي مجموعة عوامل العدد ٨

أوجد س ، ص ، س ∩ ص ، س ∪ ص



س ٦ ـ من الشكل المقابل



(أ) أكتب ما يأتي بذكر العناصر :

١ـ س =

٢ـ ص =

٣ـ س ∩ ص =

٤ـ س ∪ ص =

٥ـ س ∩ ع =

٦ـ ص ∩ ع =

WWW.KweduFiles.Com

(ب) أكتب أحد العلاقات التالية ∋ ، ∌ ، ⊃ ، ⊅ في الفراغات التالية :

١- {١ ، ٧} ☐ س

٢- {١ ، ٧ ، ٩ ، ٨} ☐ ع

٣- ٦ ، ٨ ☐ ص

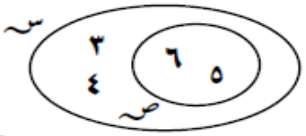
٤- ٦ ☐ س

٥- ع ☐ س

٦- ص ☐ س

س ٧ ـ ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

(١) من الشكل المقابل ، فإن أحد العبارات مما يلي عبارة صحيحة



(أ) ص ⊇ س (ب) س ⊇ ص (جـ) ٥ ⊇ ص (د) {٣} ∋ س

(٢) إذا كانت س = { √١٦ ، ٢٥ ، ٨/٤ } ، ص = { ٢ ، ٤ ، ٢٥ } فإن أحد العبارات مما يلي عبارة صحيحة

(أ) ص = س (ب) ص ≠ س (جـ) ص ⊇ س (د) س ⊇ ص

س ٨ - استخدم > أو< أو = لمقارنة كل عددين مما يلي:

-٦ ..... -٨	- | ٣ - | ..... صفر	-٧٥ ..... -| ٧٥ - |
-٢ ..... صفر	- | ٤ - | ..... | ٢ -٦ |	| ٤ -٧ | ..... -٣

س ٩ - اكتب كلاً مما يلي على صورة كسر أو عدد كسري في أبسط صورة:

٠,٤٥ = ...	- ٠,٦ = ...
٠,٣ = ...	٠,٢١ = ...

س ١٠- أوجد ناتج ما يأتي في أبسط صورة :

١ $-٠,٦ + ١,٥ =$

٢ $\frac{١}{٦} - \frac{١}{٤} =$

٣ $٠,١٥ + (-٠,٥) =$

٤ $٦ + (-٢\frac{٣}{٥}) =$

WWW.KweduFiles.Com

٥ $-٠,٧ + ٣,٧ =$

٦ $\frac{٤}{٧} - (-٢\frac{٦}{٧}) =$

٧ $٥\frac{٣}{٥} - ٣\frac{٢}{٢٠} =$

٨ $-٨,٤ - (-٧,٧) =$

٩ $-٧ - (-٦\frac{٧}{٨}) =$

١٠ $\frac{٥}{٦} - \frac{٤}{٥} =$

١١ $= \left(\frac{-٤}{١٨}\right) + \frac{٦}{٩}$	١٢ $= ٣\frac{-٣}{٨} + ٢\frac{-١}{٢}$
١٣ $= \frac{٥}{٧} - ١\frac{٣}{٤}$	١٤ $\left(٥\frac{٣}{٨} -\right) - ٣\frac{١}{٤} -$
١٣ $= \frac{٣}{٨} \times \frac{١}{٣} -$	١٤ $\left(\frac{١٦}{٢٧} -\right) \times ٢\frac{١}{٤} -$
١٥ $= \left(\frac{٥}{٨} -\right) \times \frac{٧}{١٥}$	١٦ $= ٠,٥- \times ١,٢٣-$
١٧ $= \frac{١}{٢} - \div \frac{٣}{٦}$	١٨ $= \left(٣\frac{٤}{٥} -\right) \div \frac{١}{٦} -$
١٩ $= \frac{٢}{٣} \div ٤$	٢٠ $= \frac{١}{٢} - \div ٨ -$

WWW.KweduFiles.Com

س ١١ ـ رتب الأعداد التالية ترتيبا تصاعديا :

-٦.١ ، $-\frac{٣}{١٠}$ ، $\frac{٤}{٥}$ ، صفر ، $\frac{٧}{٢٥}$

س ١٢ ـ رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا :

$-\frac{١}{٢}$ ، $-\frac{١}{٩}$ ، $\frac{٢}{٧}$ ، صفر ، $\frac{٢}{٥}$

س ١٣ ـ أوجد ناتج كلا مما يأتي :

١) $\overline{)\frac{١٦}{٤٩}}$ =

٢) $\overline{)\frac{٦٤}{٨١}}$ =

٣) $\overline{)٨١٠٠}$ =

٤) $\overline{)٥\frac{١}{١٦}}$ =

٥) $\overline{)\frac{٢٢٥}{٦٤}}$ =

٦) $\overline{)٣\frac{٦}{٢٥}}$ =

٧) $\overline{)١,٩٦}$ =

WWW.KweduFiles.Com

س ١٤- أوجد عددين صحيحين متتاليين يقع بينهما كل عدد مما يأتي :

١ $\sqrt{٥٢}$	**٢** $\sqrt{١٩}$
٣ $\sqrt{٧٦}$	**٤** $\sqrt{٤٣,٥}$

س ١٥- أوجد ناتج كلا مما يأتي :

١ $\sqrt[٣]{\frac{٦٤}{١٢٥}} =$

٢ $\sqrt[٣]{\frac{-٢٧}{٢١٦}} =$

WWW.KweduFiles.Com

٣ $\sqrt[٣]{-٠,٠٦٤} =$

٤ $\sqrt[٣]{١٥\frac{٥}{٨}} =$

٥ $\sqrt[٣]{-٠,١٢٥} =$

٦ $\sqrt[٣]{٣\frac{٣}{٨}} =$

٧ $\sqrt[٣]{٣,٣٧٥} =$

٨ ٥ $\sqrt[3]{-٦٤}$ + ٢ $\sqrt[3]{٢٧}$ =

٩ -٧ $\sqrt[3]{١٢٥}$ - ٦ $\sqrt[3]{-٨}$ =

١٠ ٣ $\sqrt{٤٩}$ - ٨ $\sqrt[3]{-٦٤}$ =

س ١٦- حل التناسبات التالية :

١ $\frac{١٠}{ن} = \frac{٢٠}{٢٦}$

٢ $\frac{٥}{٨} = \frac{٤٠}{ل}$

WWW.KweduFiles.Com

٣ $\frac{٣٥}{} = \frac{٧}{ص}$

٤ $\frac{٢٧}{} = \frac{٣}{س}$

٥ $\frac{٥}{٢} = \frac{٦}{ن}$

٦ $\frac{س}{٩} = \frac{١٥}{٢٧}$

س ١٧ـ أوجد ناتج فيما يأتي :

١ **ما ناتج ٣٦٪ من ٢٦٦ ؟**	٢ **ما ناتج ٨٠٪ من ٦٠ ؟**
٣ ما العددُ الذي يُساوي ٧٠٪ من ٤٥؟	٤ ما العددُ الذي يُساوي ٢٣٪ من ٧٥؟
٥ ما النسبةُ المئويّةُ للعددِ ٧ من ٧٧؟	٦ ما هي النسبةُ المئويّةُ من ٧٢ ليكونَ الناتجُ ٦٧؟
٧ ما هو العددُ الذي ١,٠٪ منه هو ١٢؟	٨ ما العددُ الذي ١٥٠٪ منه يُساوي ٣٩؟
٩ ما العددُ الذي ١٨٪ منه يُساوي ٤٣؟	١٠ أوجِدْ ٥,٠٪ من ٤٩٠

WWW.KweduFiles.Com

س ١٨ ـ أجب عن الأسئلة التالية :

١- تدور آلة طابعة ٢٠ دورة فتطبع ٣٢٠ ورقة ، كم ورقة تطبع إذا دارت ١٤ دورة ؟

٢- طائرة تطير بسرعة ٤٠٠ كم / ساعة قطعت مسافة بين دولتين خلال ٥ ساعات .
فإذا طارت بسرعة ١٠٠٠ كم / ساعة ، فكم ساعة تحتاج لتقطع المسافة نفسها ؟

٣- في أحد فصول الصف الثامن لإحدى المدارس ٢٨ متعلّمًا من بينهم ٧ متعلّمين فائقين
أوجِد النسبة المئوية للفائقين في هذا الفصل .

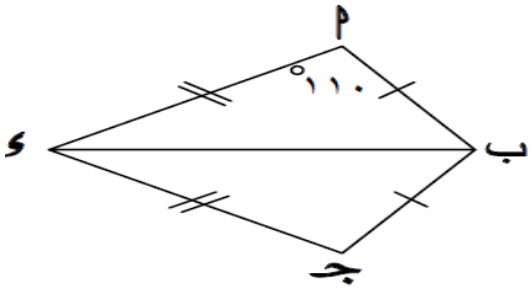
WWW.KweduFiles.Com

٤- بيعت إحدى الساعات بتخفيض ٤٠ ٪ من ثمنها الأصلي . إذا كان ثمنها بعد التخفيض
هو ٧٥ دينارًا ، فما ثمنها الأصلي قبل التخفيض ؟

٥- باعت إحدى المكتبات ٢٠٠ كتاب في شهر يونيو ، و ١٧٥ كتابًا في شهر يوليو
بيِّن نوع التغيّر من زيادة أو نقصان ، ثم أوجِد النسبة المئوية للتغيّر .

٦- قيمة التذكرة العادية لحضور أمسية شعرية هي ٧ دنانير ، ويُمنَح المتعلّمون تخفيضًا قدره
٢٥٪ من ثمن التذكرة ، فإنّ ثمن التذكرة بعد التخفيض :

س ١٩- في الشكل المجاور

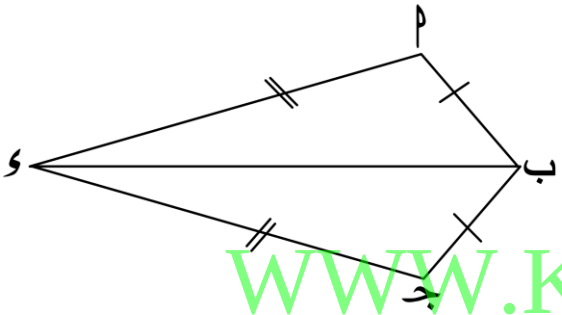


١ - أثبت أن △ أ ب ء ≅ △ جـ ب ء

٢ -

٢- أوجد ق ($\widehat{جـ}$)

س ٢٠- في الشكل المجاور

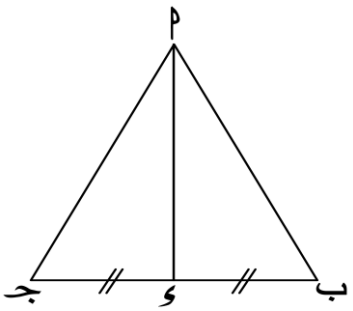


$\overline{أ ب}$ ≅ $\overline{جـ ب}$ ، $\overline{أ ء}$ ≅ $\overline{جـ ء}$

أثبت أن $\overleftarrow{ء ب}$ منصف $\widehat{أ ء جـ}$

WWW.KweduFiles.Com

س ٢١- في الشكل المجاور



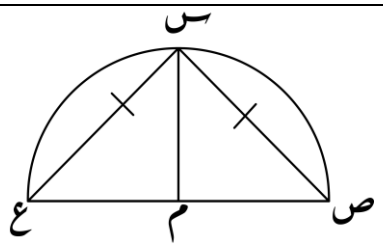
برهن أن ق ($\widehat{ب}$) = ق ($\widehat{جـ}$) ، ء منتصف $\overline{ب جـ}$

١ - المثلثين أ ء ب ، أ ء جـ متطابقين

٢ - $\overleftarrow{أ ء}$ منصف $\widehat{ب أ جـ}$

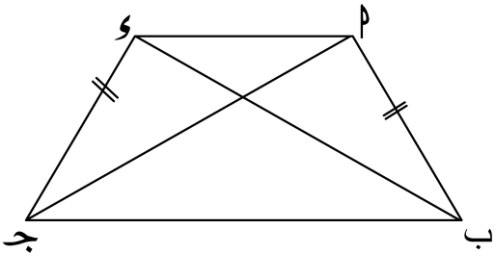
س ٢٢- في الشكل المقابل : م مركز الدائرة ، ص س = ع س

برهن أن △ س م ص ≅ △ س م ع



س ٢٣- في الشكل المقابل : أ ب جـ ء شبه منحرف متطابق الضلعين

برهن أن : △أب جـ ≅ △ ء جـ ب



WWW.KweduFiles.Com

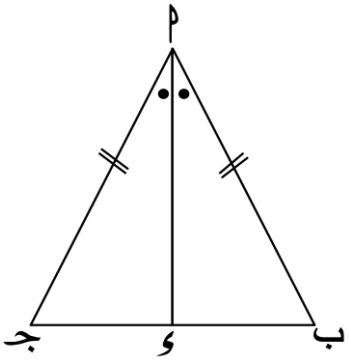
س ٢٤ - في الشكل المجاور :

$\overline{أ ب} \cong \overline{أجـ}$ ، $\overleftarrow{أ ء}$ منصف $\overset{\frown}{ب أ جـ}$

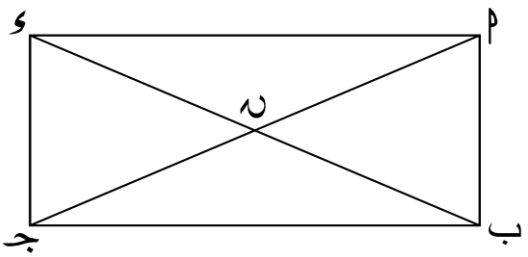
برهن أن : ١- △ أ ء ب ≅ △ أ ء جـ

٢- ء منتصف $\overline{ب جـ}$

٣- $\overline{أ ء} \perp \overline{ب جـ}$



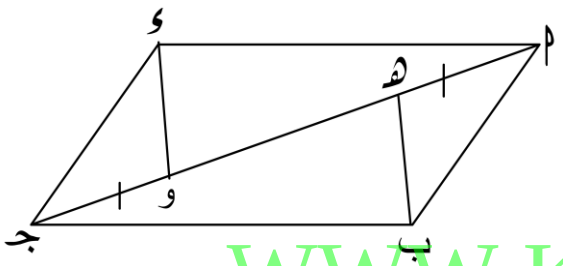
س ٢٥ - في الشكل المجاور :



م ب جـ ء مستطيل ، ن نقطة تقاطع قطريه

أثبت أن : △ م ب جـ ≅ △ ء جـ ب

س ٢٦ - في الشكل المجاور :



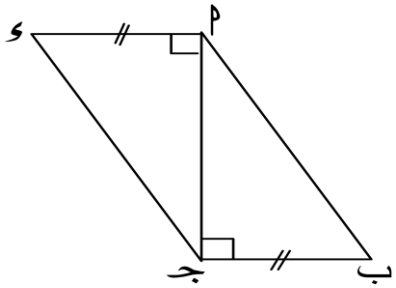
م ب جـ ء متوازي أضلاع ، $\overline{\text{م جـ}}$ قطر فيه ،

م هـ = جـ و

برهن أن : ب هـ = ء و

WWW.KweduFiles.Com

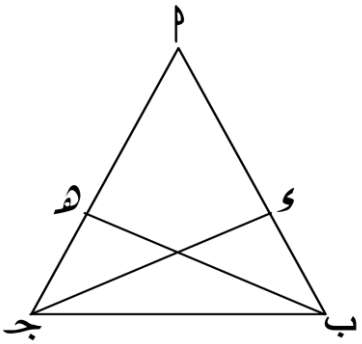
س ٢٧ - في الشكل المجاور :



م ء = جـ ب ، ق (ء م جـ) = ق (ب جـ م) = ٩٠°

برهن أن : م ب = جـ ء

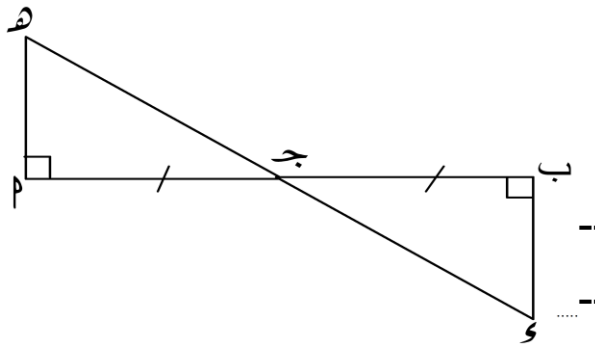
س ٢٨ – في الشكل المجاور :



أ ب جـ مثلث متطابق الضلعين فيه أ ب = أ جـ ، أ ء = أ هـ

أثبت أن △ أ ء جـ ≅ △ أ هـ ب

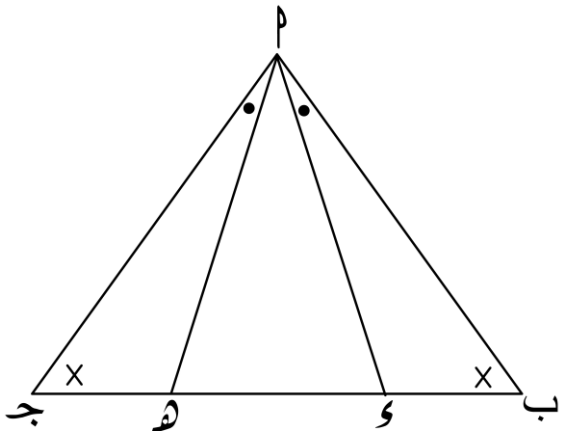
س ٢٩ – في الشكل المقابل :



أثبت أن $\overline{أ هـ} \cong \overline{ب ء}$

WWW.KweduFiles.Com

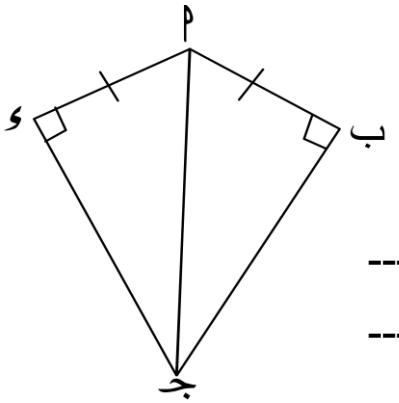
س ٣٠ - في الشكل المجاور :



ق ($\overset{\frown}{ب}$) = ق ($\overset{\frown}{جـ}$) ، ق ($\overset{\frown}{ب أ ء}$) = ق ($\overset{\frown}{جـ أ هـ}$)

برهن أن : ب ء = جـ هـ

س ٣١ – في الشكل المقابل :

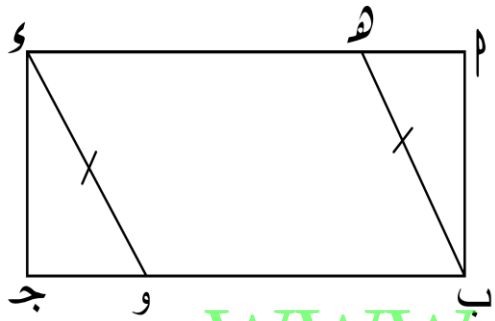


برهن أن ١- ب جـ = ء جـ

٢- $\overleftarrow{م جـ}$ منصف $\widehat{م}$

س ٣٢ -

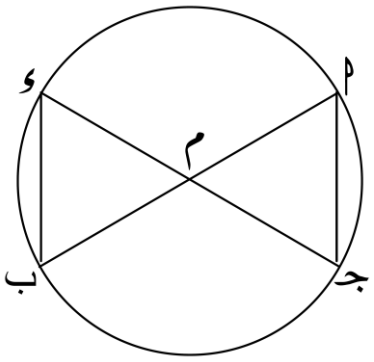
في الشكل المجاور : م ب جـ ء مستطيل ، ب هـ = ء و



أثبت أن : م هـ = جـ و

WWW.KweduFiles.Com

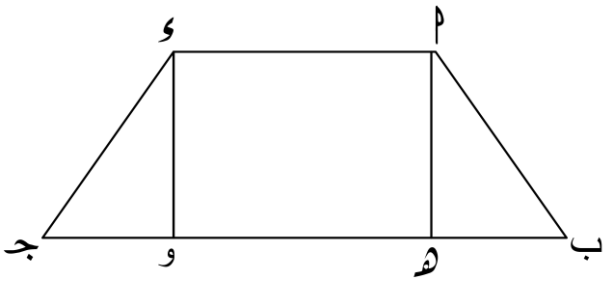
س ٣٣ - في الشكل المقابل م مركز الدائرة



برهن أن $\overline{م جـ}$ = $\overline{ب ء}$

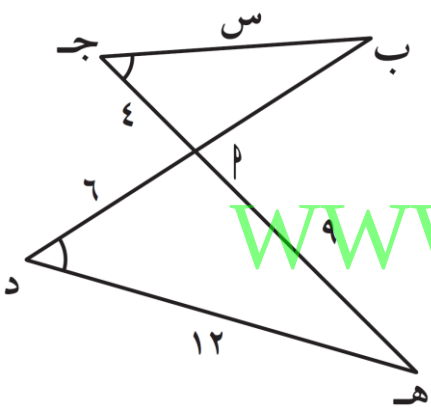
س ٣٤ - في الشكل المقابل ، أ ب جـ ء شبه منحرف متطابق الضلعين

أ هـ ، ء و عمودان على ب جـ



أثبت أن أ هـ ≅ ء و

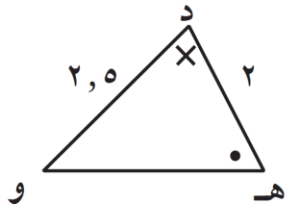
س ٣٥ – في الشكل المقابِل : Δ أ ب جـ ~ Δ أ هـ د . أوجد قيمة س ؟

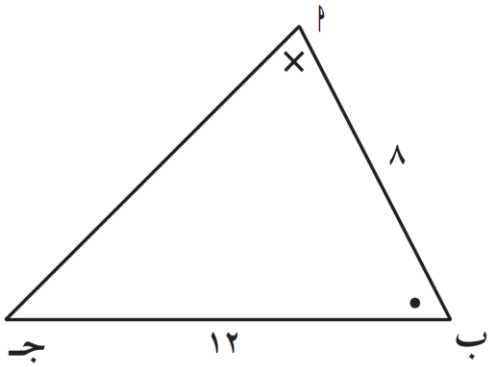


WWW.KweduFiles.Com

س ٣٦ - في الشكل المقابِل : Δ أ ب جـ ~ Δ د هـ و

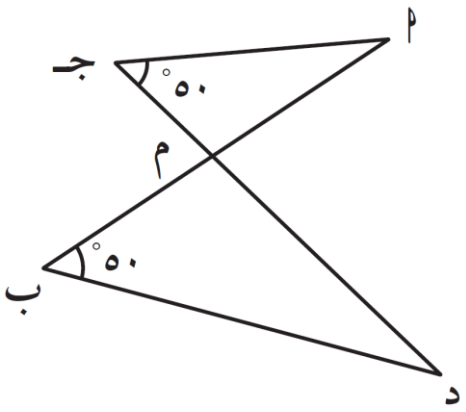
أُحسب طول كلّ من أ جـ ، هـ و .



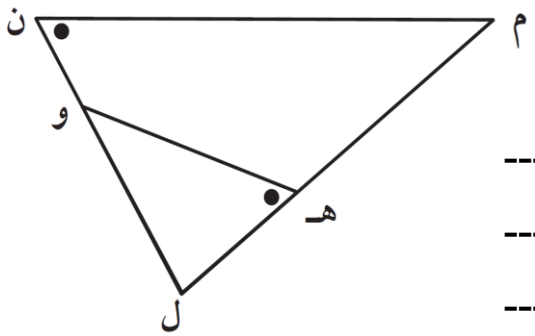


س ٣٧ - في الشكل : ق ($\hat{جـ}$) = ق ($\hat{ب}$) = ٥٠°

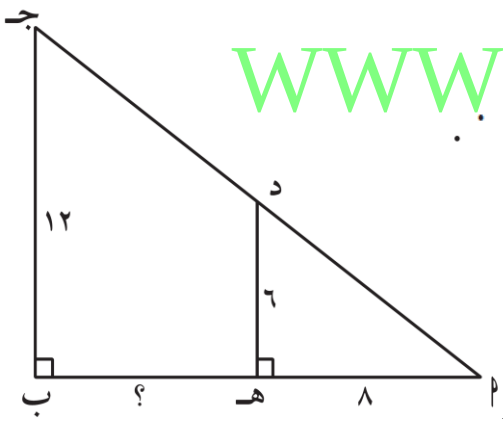
أثبِت أنّ : Δ ا م جـ ~ Δ د م ب .



س ٣٨ - في الشكل المقابِل : أثبِت أنّ المثلّثين ل هـ و ، ل ن م متشابِهان .



س ٣٩ - في الشكل المقابِل : أثبت أنّ المثلّثين ا ب جـ ، ا هـ د متشابهان . ثمّ أوجد طول ب هـ .



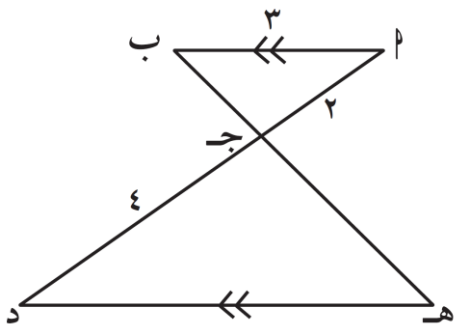
WWW.KweduFiles.Com

س ٤٠ - $\overline{ا ب}$ // $\overline{هـ د}$ ، ا جـ = ٢ وحدة طول ،

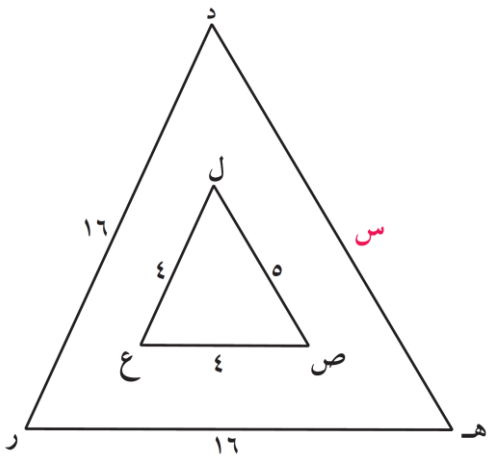
ا ب = ٣ وحدة طول ، جـ د = ٤ وحدة طول

أثبت أنّ : Δ ا جـ ب ~ Δ د جـ هـ

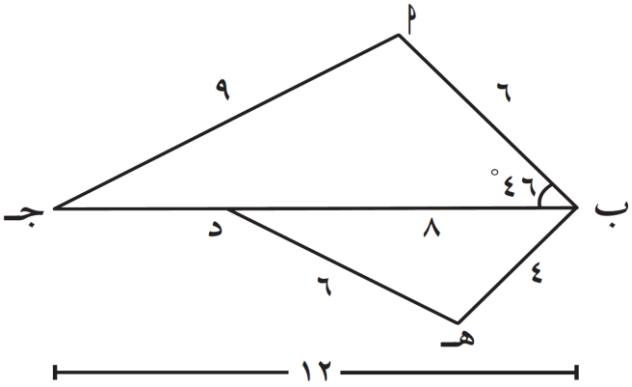
ثمَّ أوجِد هـ د .



س ٤١ - فى الشكل المقابل وبحسب المعطيات ،
أوجِد قيمة س التي تجعل المثلثان متشابهان .



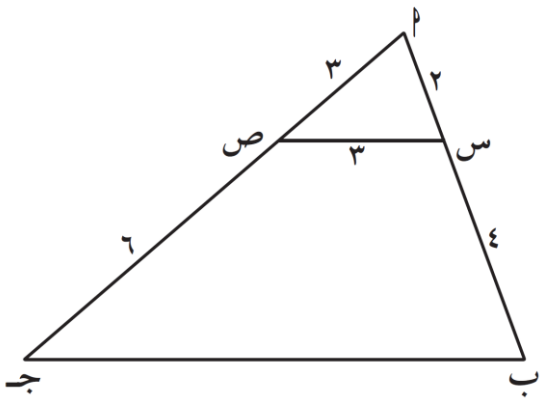
س ٤٢ - في الشكل المقابل :
إذا كان أ ب = ٦ ، ب جـ = ١٢ ،
أ جـ = ٩ ، ق (أ $\hat{B}$ جـ) = ٤٦°
هـ ب = ٤ ، ب د = ٨ ، هـ د = ٦



أثبِت أنّ Δ أ ب جـ ~ Δ هـ ب د

WWW.KweduFiles.Com

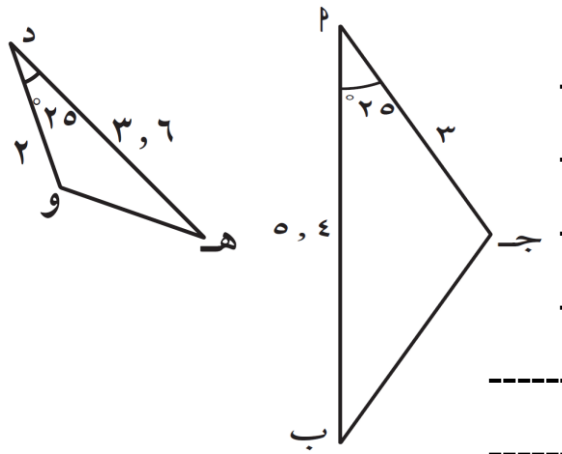
س ٤٣ - في الشكل المقابل : أ س = ٢ ، س ب = ٤ ،
أ ص = ٣ ، ص جـ = ٦ ، س ص = ٣



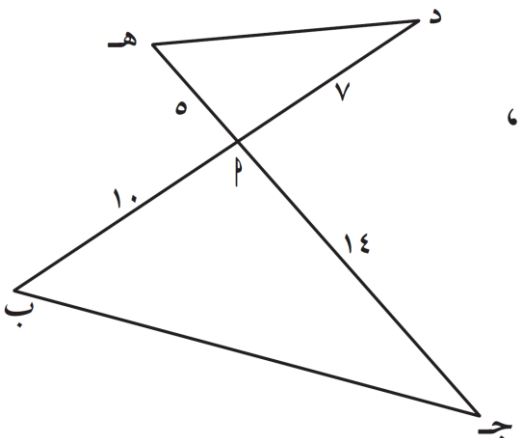
أ أثبِت أنّ : Δ أ س ص يشابه Δ أ ب جـ

ب أوجِد طول $\overline{\text{ب جـ}}$.

س ٤٤ – في الشكل المقابل اثبت ان المثلثان متشابهان

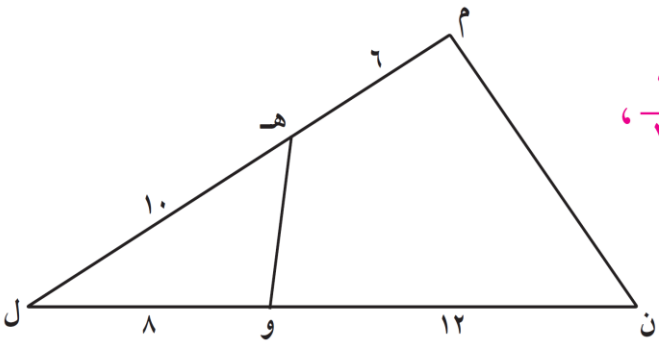


س ٤٥ - في الشكل المقابل وبحسب المعلومات المعطاة ،
أثبت أنّ : Δ أ د هـ يشابه Δ أ جـ ب

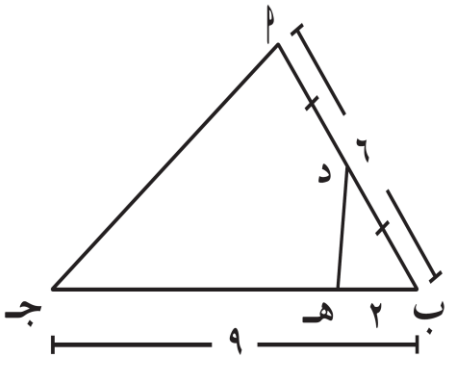


WWW.KweduFiles.Com

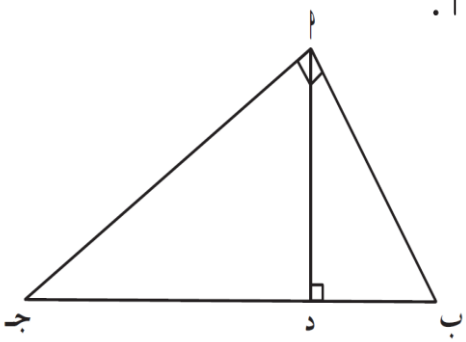
س ٤٦ - في الشكل المقابل : أثبِت أنّ : Δ ل هـ و ~ Δ ل ن م .



س ٤٧ - أ ب جـ مثلّث فيه أ ب = ٦ ، ب جـ = ٩
د منتصف $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{ب جـ}$ بحيث ب هـ = ٢
أثبِت أنّ : Δ د ب هـ ~ Δ جـ ب أ .



س ٤٨ - في الشكل المقابِل : أثبِت أنّ Δ أ ب جـ ~ Δ د ب أ .



س ٤٩ - إذا كانت س = { ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ } فاكتب الحاصل الديكارتي س × س بذكر العناصر ثم مثلها بمخطط بياني .

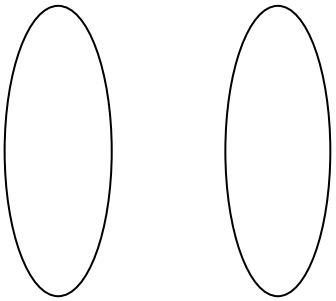
س ٥٠ - إذا كانت م = { أ : أ ∈ ص : − ١ ≤ أ < ٢ } ، ن = { ب : ب ∈ ص ، ب^{٢} = ٣٦ }

اكتب كلاً من م ، ن ، م × ن بذكر العناصر ثم ومثلها بيانياً

WWW.KweduFiles.Com

س ٥١ ـ إذا كانت سـ = { − ١ ، ٢ } ، م = { ب : ب ∈ صـ ، ٠ < ب ≤ ٢ }

أكتب حاصل الضرب الديكارتي سـ × م بذكر العناصر ثم مثلها بمخطط سهمي



س ٥٢ - إذا كانت سـ × صـ = { (أ ، ٣) ، (أ ، ٤) ، (ب ، ٣) ، (ب ، ٤) }.

أكتب بذكر العناصر كلا من :

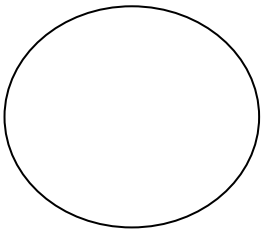
١ـ س =

٢ـ ص =

س ٥٢ ـ لتكن س = { ١ ، ٣ ، ٥ ، ٧ ، ٩ } ، خ علاقة على س حيث

خ = { (ﻫ ، ب) : ﻫ ، ب ∈ س ، ﻫ + ب = ١٠ }

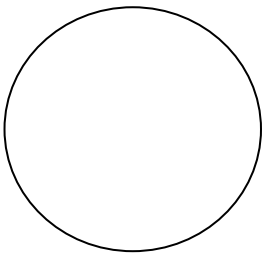
اكتب خ كمجموعة من الأزواج المرتبة ومثلها بمخطط سهمي



س ٥٣ ـ إذا كانت س = { ٣ ، ٤ ، ٥ } وكانت خ علاقة على س حيث

خ = { (ﻫ ، ب) : ﻫ ، ب ∈ س ، ﻫ − ب = ٠ } أكتب ع بذكر

العناصر ومثلها بمخطط سهمي .

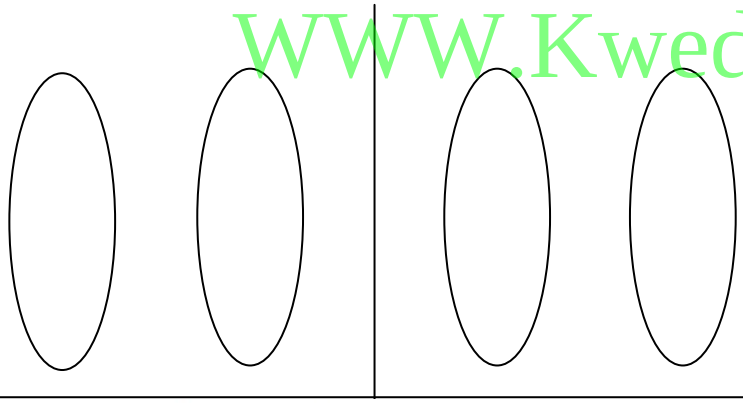


س ٥٤ ـ لتكن س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٩ } ، ص = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ }

خ ١ علاقة نصف من س إلى ص ، خ ٢ علاقة جذر تربيعي من ص إلى س أكتب كلا من خ ١ ، خ ٢

بذكر العناصر ثم مثلهما بمخطط سهمي

WWW.KweduFiles.Com



س ٥٥ ـ فيما يلي مجموعة من العلاقات المعرَّفة من سـ إلى صـ ، حيث سـ = { ٣ ، ٦ ، ٩ } ،

صـ = { ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥ } . أُكتب كلّ علاقة بذكر عناصرها .

أ هـ = { (ﻫ ، ب) : ﻫ ∈ سـ ، ب ∈ صـ ، ﻫ < ب }

ب ل = { (ﻫ ، ب) : ﻫ ∈ سـ ، ب ∈ صـ ، ب = ﻫ }

جـ ع = { (ﻫ ، ب) : ﻫ ∈ سـ ، ب ∈ صـ ، ب = ﻫ + ٦ }

س ٥٦ ـ فيما يلي مجموعة من العلاقات المعرَّفة على سـ = { ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ }

أُكتب كلّ علاقة بذكر عناصرها و مثلها بمخطط سهمي

أ أُكتب ع$_{١}$ علاقة « ضعف » من سـ إلى سـ بذكر العناصر :

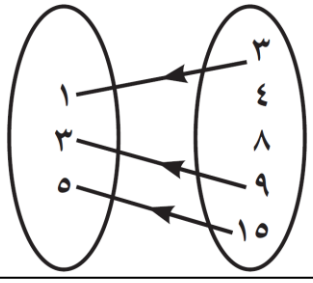
ب ع$_{٢}$ = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ سـ ، أ + ب = ٨ }

جـ ع$_{٣}$ = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ سـ ، ب = أ }

د ع$_{٤}$ = { (أ ، ب) : أ ، ب ∈ سـ ، أ = $\sqrt{ب}$ }

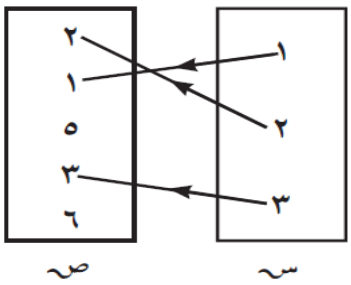
WWW.KweduFiles.Com

س ٥٧ - أُكتب العلاقة ع$_{٢}$ المبيَّنة في المخطَّط السهمي التالي بذكر العناصر ، والصفة المميِّزة .

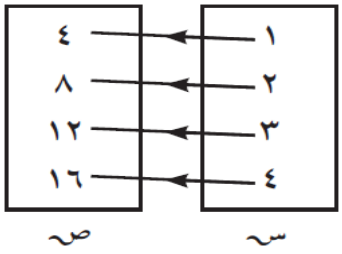


س ٥٨ - أُكتب العلاقات ع$_{١}$ ، ع$_{٢}$ ، ع$_{٣}$ على المجموعات التالية ، ثمّ صِف كل علاقة

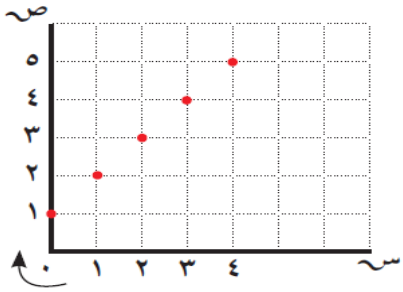
أ



ب



جـ



س ٥٩ - إذا كانت س~ = { – ١ ، ٠ ، ١ ، ٢ } ، ص~ هي مجموعة الأعداد الصحيحة

ت : س~ ← ص~ حيث ت (س) = س^{٢} + ٤

اكتب مدى التطبيق ثم اكتب ت كأزواج مرتبة ثم مثلها بمخطط سهمي

س ٦٠ - إذا كانت س~ = { ٢ ، ٣ ، ٤ } ، ص~ = { ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ }

وكانت ت تطبيق من س~ إلى ص~ حيث ت (س) = ٣ س – ٤

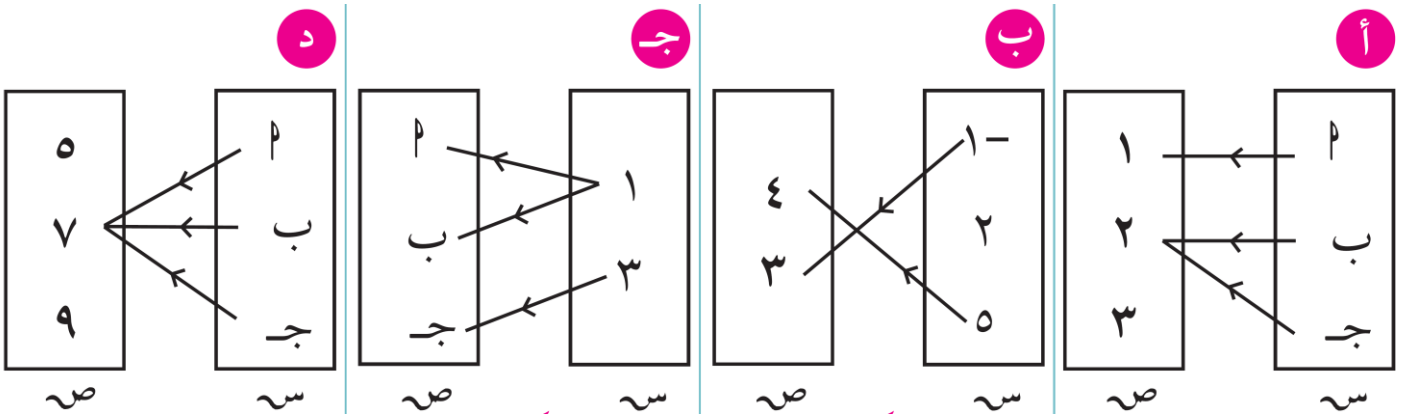
اكتب مدى التطبيق ثم اكتب ت كأزواج مرتبة ثم مثلها بمخطط سهمي

س ٦١ – إذا كانت س~ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص~ = { ٣ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } وكانت ت تطبيق من

س~ إلى ص~ حيث ت (س) = ٢س + ١ اكتب مدى التطبيق ثم اكتب ت كأزواج مرتبة ثم مثلها بمخطط بياني

WWW.KweduFiles.Com

س ٦٢ – بين أيا من المخططات السهمية التالية يمثل تطبيق ولماذا ؟



س ٦٣ – من الجدول التالي إصنع مخطط الساق والأوراق المزدوج

الشهر	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونيو
الدولة (أ)	٣٨	٢٦	٢٠	١٧	٤٧	٤٩
الدولة (ب)	٣٢	٤٥	١٣	٣٠	٢٢	٤٩

الأوراق	الساق	الأوراق

س ٦٤ - يبيِّن الجدول أدناه كمّية الأمطار (بالملّيمتر) التي هطلت على مدينتين (١) و (٢) في إحدى السنوات .

المدينة (١)	٦٨	٨٠	٨٥	٨٥	٨٨	٨٨
المدينة (٢)	٦٢	٦٠	٧٣	٧٨	٧٨	٨٣

اِصنع مخطَّط الساق والأوراق المزدوج لهذه البيانات .

المدينة (١)		المدينة (٢)
الأوراق	الساق	الأوراق

WWW.KweduFiles.Com

س ٦٥ - يظهر مخطَّط الساق والأوراق المزدوج عدد دقائق التدريب اليوميّ لفريقين في لعبة كرة السلّة خلال ١٠ أيام :

فريق (أ)		فريق (ب)
الأوراق	الساق	الأوراق
٤٥٧	٣	
١٢٩	٤	٨
١٦	٥	٨٣
٧	٦	٧٧٢
١	٧	٩٥٣٠

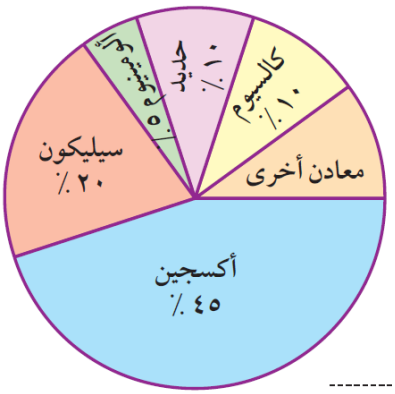
أجب عما يلي :

أ ما أطول وقت لتدريب كل فريق ؟ .....

ب ما أقصر وقت لتدريب كل فريق ؟ .....

جـ ما عدد الدقائق الأكثر تكرارًا لتدريب الفريق (ب)؟

س ٦٦ - يمثّل التمثيل البياني بالقطاعات الدائرية المقابِل ،
العناصر المكونة للتربة على سطح الأرض . أجب عما يلي:

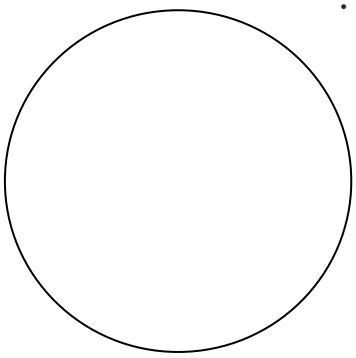


أ النسبة المئوية للمعادن الأخرى

ب العنصر الأكثر تواجدًا في التربة

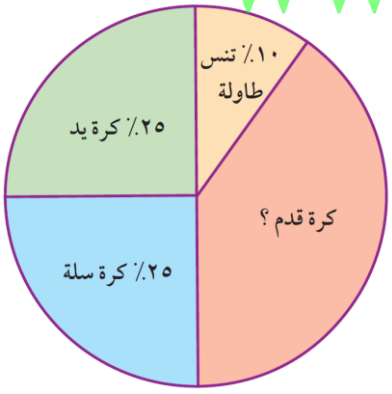
جـ قياس زاوية قطاع الأكسجين = .

س ٦٧ - ينفق موظَّف راتبه الشهري كما يلي : ٣٠٠ دينارًا للمأكل ، ٢٥٠ دينارًا للمسكن ،
١٥٠ دينارًا للملبس ويوفّر ٢٠٠ دينار مثِّل البيانات بالقطاعات الدائرية :



س ٦٨ - يوضّح التمثيل البياني بالقطاعات الدائرية المقابل النسبة المئوية للّاعبين في ملاعب إحدى المدارس .
إذا كان عددهم هو ٤٠٠ متعلّم ، فأوجِد كلًّا ممّا يلي :

WWW.KweduFiles.Com



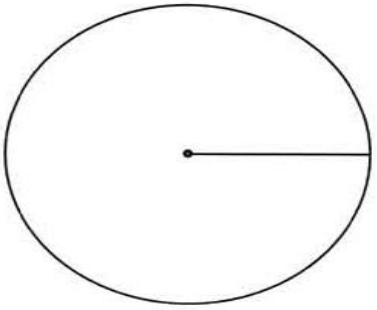
أ النسبة المئوية للاعبي كرة القدم

ب عدد لاعبي كرة تنس الطاولة

جـ عدد لاعبي كرة السلّة .

س ٦٩ - الجدول التالي يبين مستويات النجاح في إحدى المدارس للصف الثامن وعدد
المتعلمين لكل مستوى . أكمل الجدول ثم مثِّل البيانات بالقطاعات الدائرية :

مستويات النجاح	عدد المتعلمين	قياس زاوية رأس القطاع
ممتاز	٩٠	
جيّد	١٧٠	
ضعيف	١٠٠	
المجموع		



س ٧٠ - رتب مجموعة البيانات التالية في جدول تكراري ،ثم أوجد المتوسط الحسابي

٥ ، ٤ ، ٦ ، ٤ ، ٨ ، ٢ ، ٥ ، ٨ ، ٤ ، ٣ ، ٧

القيمة							
التكرار							

المتوسط الحسابي=

س ٧١ - البيانات التالية توضّح أعمار ١٥ متعلّمًا أعمارهم تتراوح من ١٢ إلى ١٦ سنة للمشاركة في مسابقة لعبة كرة القدم .

أعمار ١٥ متعلمًا				
١٦	١٢	١٣	١٤	١٢
١٤	١٦	١٥	١٢	١٥
١٢	١٥	١٤	١٤	١٣

الأعمار	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	المجموع
علامات التكرار						
التكرار						

المتوسط الحسابي=

WWW.KweduFiles.Com

س ٧٢ - لمجموعة البيانات التالية : ٩ ، ٩ ، ٧ ، ٨ ، ٦ ، ٧ ، ٥ ، ٨ ، ٦ ، ٦ ، ٩ ، ٧ ، ٤

كوّن جدول تكراري (بسيط) ، ثمّ أوجِد ما يلي :

القيمة	٤	٥	٦	٧	٨	٩	المجموع
التكرار							

١ - المتوسط الحسابي =

٢ - الوسيط =

٣ - المنوال =

س ٧٣ - جاءت أوزان عدد من الأشخاص بالكيلوجرام (كجم) كما يلي :

٦٥ ، ٥٧ ، ٥٩ ، ٦١ ، ٢٠٤ ، ٦٧ ، ٦٤ ، ٦٠ ، ٦٠ ، ٦٣

أوجِد المتوسّط الحسابي والوسيط والمنوال لهذه الأوزان

١ـ المتوسط الحسابي =

٢ـ الوسيط =

٣ـ المنوال =

س ٧٤ - من خلال البيانات التالية :

١٧ ، ١٨ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٩ ، ٢٠ ، ١٨ ، ١٥ ، ١١ ، ٢٤ ، ٢٦ ، ٢٩ ، ٣٠ ،

١٠ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٢ ، ١٤ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٧ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٨ ، ٢٠ ،

٢٩ ، ١٥ ، ١٤ ، ٢٨

اصنع جدولا تكراريا ذو فئات ثم اوجد المتوسط الحسابي لهذه البيانات

WWW.KweduFiles.Com

الفئات	علامات العدّ	التكرار (ت)	مركز الفئة (م)	(ت) × (م)

المتوسط الحسابي =

س ٧٥ - لدينا مخطّط الساق والأوراق المزدوج لمجموعتين من البيانات أ ، ب

الأوراق (أ)	الساق	الأوراق (ب)
٢	٥	١
٧٨٨	٦	٥٤
٣	٧	٣٣٢

١- منوال البيانات (أ) =

٢- منوال البيانات (ب) =

٣- وسيط البيانات (أ) =

س ٧٦ - في إحدى الدورات الأولمبية حقّق فريق السيّدات النتائج التالية في الوثب العالي بالسنتيمتر :

٢٠٤ ، ٢٠٣ ، ٢٠١ ، ١٩٩ ، ١٩٧ ، ١٨٥ ، ١٨٧ ، ١٨٨ ، ٢٠٢ ، ٢٠٤ ، ١٩٤ ،

١٩٥ ، ١٩٧ ، ١٩٣ ، ١٨٦ ، ١٨٤ ، ١٩٢ ، ١٩١ ، ١٨٠ ، ٢٠٠

اصنع جدولا تكراريا ذو فئات ثم احسب المدى والمتوسط الحسابي لهذه البيانات

WWW.KweduFiles.Com

الفئة	العلامات	التكرار (ت)	مركز الفئة (م)	(ت) × (م)

١- المدى =

٢- المتوسط الحسابي =