تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

اختبارات ومسائل غير مجابة نهاية الفصل

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-05-24 13:24:49

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "المستوى العاشر"

روابط مواد المستوى العاشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

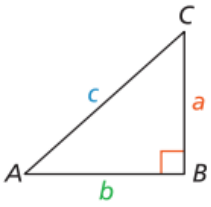
المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	أوراق عمل نهاية الفصل في الإحصاء مدرسة طارق بن زياد
2	تدريبات اثرائية شاملة تحضيراً لاختبار نهاية الفصل
3	اختبار قصير في المثلث القائم والنسب المثلثية
4	أوراق عمل نهاية الفصل مدرسة خليفة غير محابة
5	مجموعة اختبارات سريعة تحضيراً لاختبارات نهاية الفصل

1

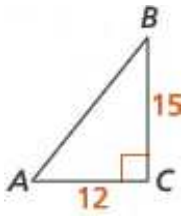
$$c = \sqrt{a^2 + b^2} \qquad a = \sqrt{c^2 - b^2} \qquad b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

إذا كان ABC مثلثًا قائم الزاوية



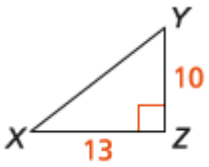
فإن $a^2 + b^2 = c^2$

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{AB}$



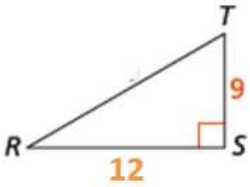
A $\sqrt{3}$ B 9 C $3\sqrt{41}$ D $\sqrt{27}$

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{XY}$



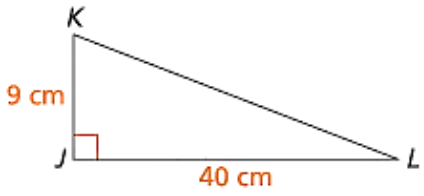
A $\sqrt{23}$ B 23 C $\sqrt{69}$ D $\sqrt{269}$

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{RT}$

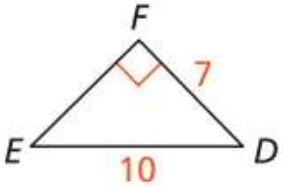


A 15 B $\sqrt{3}$ C $3\sqrt{7}$ D $\sqrt{29}$

أوجد طول $\overline{KL}$

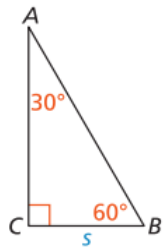


أوجد طول $\overline{EF}$



2

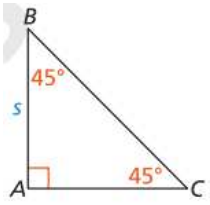
إذا كان



فإن $AC = \sqrt{3}\,s$

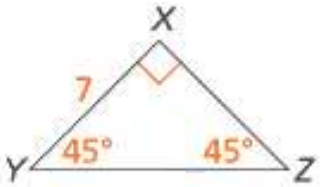
$AB = 2s$

إذا كان



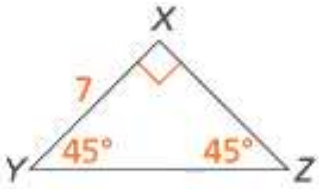
فإن $BC = \sqrt{2}\,s$

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{YZ}$



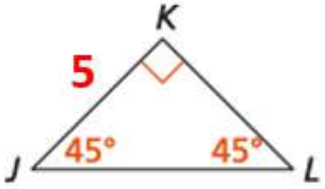
A 7 B $7\sqrt{3}$ C 14 D $7\sqrt{2}$

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{XZ}$



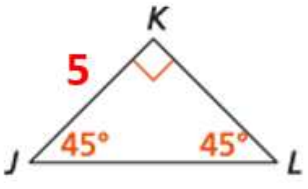
A 14 B $7\sqrt{3}$ C 7 D $7\sqrt{2}$

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{KL}$



A $5\sqrt{2}$ B 5 C 10 D $5\sqrt{3}$

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{JL}$

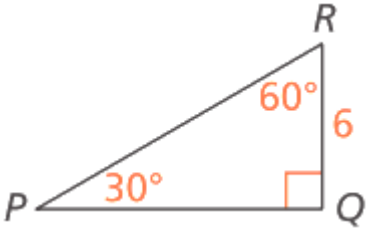


A $5\sqrt{2}$ B $5\sqrt{3}$ C 10 D 5

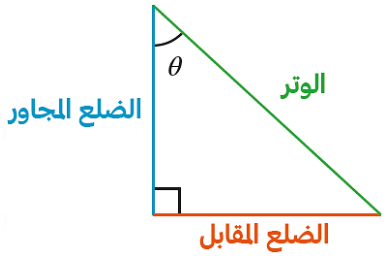
أوجد PQ و PR في المثلث التالي:

$PR =$

$PQ =$



3



ظل الزاوية θ

$$\tan\theta = \frac{\text{طول الضلع المقابل}}{\text{طول الضلع المجاور}}$$

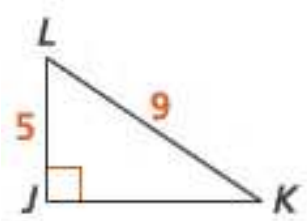
جيب تمام الزاوية θ

$$\cos\theta = \frac{\text{طول الضلع المجاور}}{\text{طول الوتر}}$$

جيب الزاوية θ

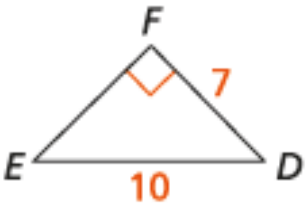
$$\sin\theta = \frac{\text{طول الضلع المقابل}}{\text{طول الوتر}}$$

في الشكل المجاور أوجد كل من:



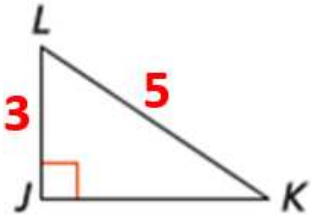
$\overline{JK}$ طول = ...

sin *k* = ... **cos *k*** = ... **tan *k*** = ...



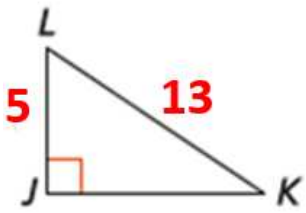
$\overline{EF}$ طول = ...

sin *D* = ... **cos *D*** = ... **tan *D*** = ...



$\overline{JK}$ طول = ...

sin *k* = ... **cos *k*** = ... **tan *k*** = ...

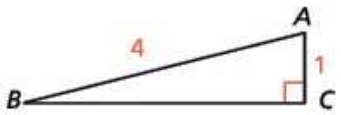


$\overline{JK}$ طول = ...

sin *L* = ... **cos *L*** = ... **tan *L*** = ...

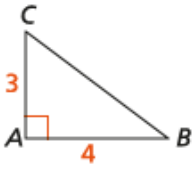
4

في المثلث المقابل أوجد: $m\angle A$ مقربًا الناتج إلى أقرب درجة.



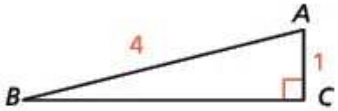
A 14° B 76° C 60° D 30°

في المثلث المقابل أوجد: $m\angle B$ مقربا الناتج إلى أقرب درجة.



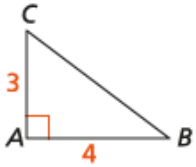
A 37° B 53° C 49° D 41°

في المثلث المقابل أوجد: $m\angle B$ مقربا الناتج إلى أقرب درجة.



A 60° B 76° C 14° D 30°

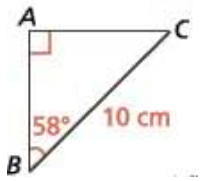
في المثلث المقابل أوجد: $m\angle C$ مقربا الناتج إلى أقرب درجة.



A 37° B 41° C 49° D 53°

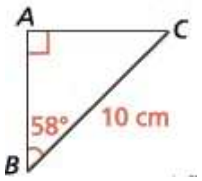
5

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{AC}$



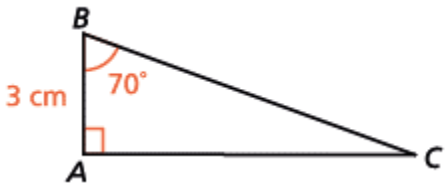
A 8.5 B 5.3 C 16 D 11.8

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{AB}$



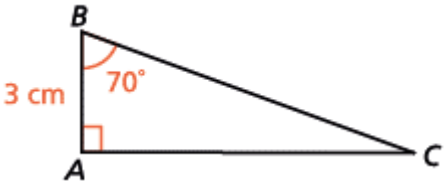
A 8.5 B 5.3 C 16 D 11.8

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{AC}$



A 3.5 B 2.8 C 1 D 8.2

في المثلث المقابل أوجد طول $\overline{BC}$



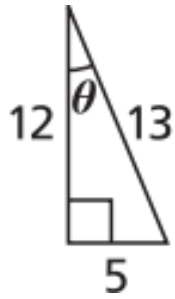
A 3.2 B 5.3 C 8.8 D 3.5

في المثلث التالي:

$\sin\theta =$ $\csc\theta =$

$\cos\theta =$ $\sec\theta =$

$\tan\theta =$ $\cot\theta =$

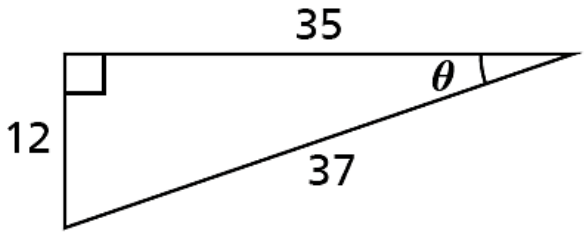


في المثلث التالي:

$\sin\theta =$ $\csc\theta =$

$\cos\theta =$ $\sec\theta =$

$\tan\theta =$ $\cot\theta =$

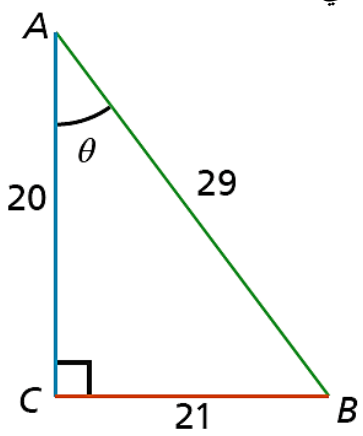


في المثلث التالي:

$\sin\theta =$ $\csc\theta =$

$\cos\theta =$ $\sec\theta =$

$\tan\theta =$ $\cot\theta =$



إذا كان $\cos\theta = \frac{40}{41}$ أوجد:

$\sin\theta =$ $\csc\theta =$

$\cos\theta =$ $\sec\theta =$

$\tan\theta =$ $\cot\theta =$

إذا كان $\tan\theta = \frac{15}{8}$ أوجد:

$\sin\theta =$ $\csc\theta =$

$\cos\theta =$ $\sec\theta =$

$\tan\theta =$ $\cot\theta =$

إذا كان $\sin\theta = \frac{24}{25}$ أوجد:

$\sin\theta =$ $\csc\theta =$

$\cos\theta =$ $\sec\theta =$

$\tan\theta =$ $\cot\theta =$

إذا كان $\alpha + \beta = 90°$ وكان $\cos\alpha = \frac{24}{25}$, $\sin\alpha = \frac{7}{25}$

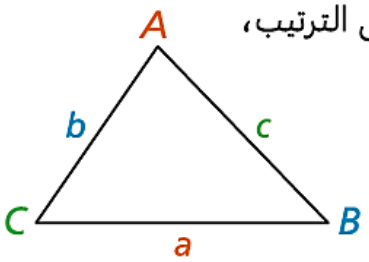
فأوجد: $\cos\beta =$ $\sin\beta =$

المثلث DFE قائم الزاوية في F، وفيه $m\angle D = \alpha$ و $m\angle E = \beta$.

إذا كان $\cos\alpha = \frac{15}{17}$ و $\sin\alpha = \frac{8}{17}$، أوجد $\sin\beta$ و $\cos\beta$.

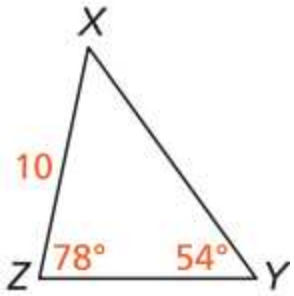
$\cos\beta =$ $\sin\beta =$

في أي مثلث ABC، إذا كانت أطوال الأضلاع a, b, c تقابل الزوايا A, B, C على الترتيب، فإن **قانون الجيب** يربط جيب كل زاوية بطول الضلع المقابل لها.

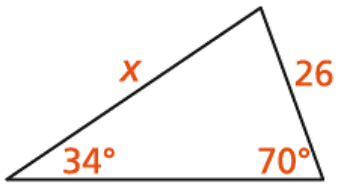


$$\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$$

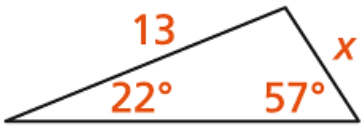
أوجد طول $\overline{XY}$ في المثلث التالي:



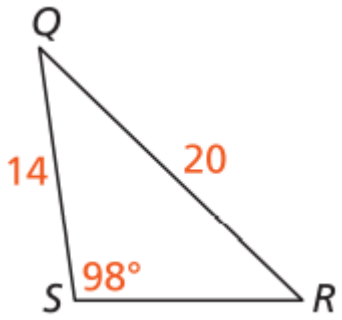
أوجد قيمة x. قرّب إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة.



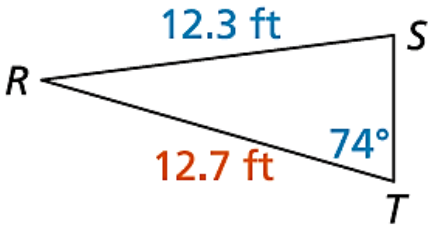
أوجد قيمة x. قرّب إجابتك إلى أقرب جزء من عشرة.



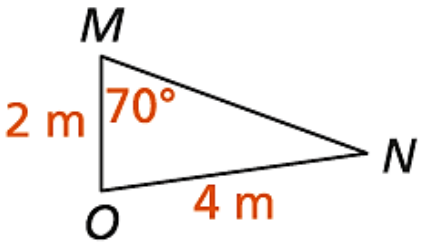
أوجد $m\angle R$ في المثلث التالي:

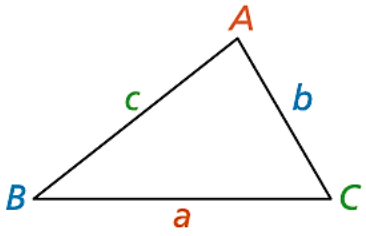


أوجد $m\angle S$ في المثلث التالي:



أوجد $m\angle N$ في المثلث التالي:





في أي ΔABC، يربط **قانون جيب التمام** بين جيب تمام الزوايا وأطوال الأضلاع المقابلة لها في المثلث.

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc\cos A$$

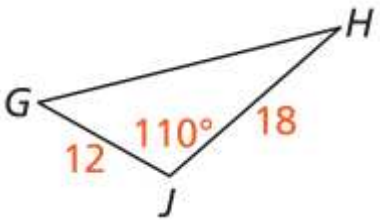
$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac\cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos C$$

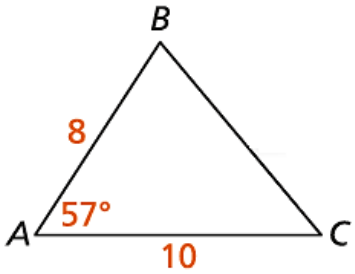
$$a = \sqrt{b^2 + c^2 - 2bc\,cosA}$$

$$m\angle A = \cos^{-1}\left(\frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}\right)$$

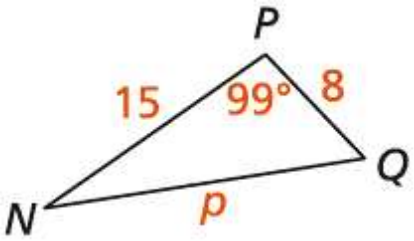
أوجد طول $\overline{GH}$ في المثلث التالي:



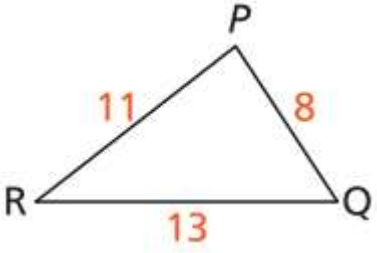
أوجد طول $\overline{BC}$ في المثلث التالي:



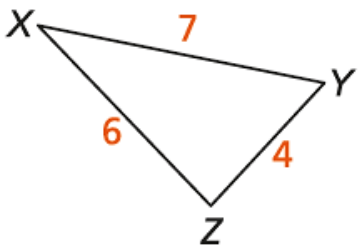
أوجد قيمة p في المثلث التالي:



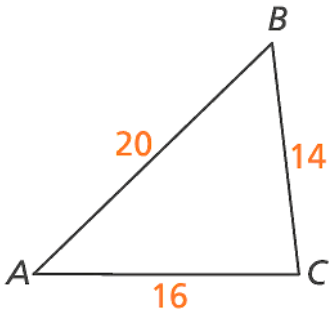
أوجد $m\angle P$ في المثلث التالي:



أوجد $m\angle X$ في المثلث التالي:



أوجد $m\angle X$ في المثلث التالي:



أوجد جميع الجذور التكعيبية الحقيقية للعدد 125

الجذور الحقيقية من الدرجة الثالثة للعدد 343

أوجد جميع الجذور الحقيقية من الدرجة الرابعة للعدد 16

الجذور التربيعية الحقيقية للعدد 25

وضّح معنى كل أس كسري أدناه، ثم أوجد قيمته.

$25^{\frac{1}{2}}$

$32^{\frac{2}{5}}$

$\left(16^{\frac{3}{4}}\right)$

بسّط

$\sqrt[3]{8y^9}$

$\sqrt[5]{32m^{15}}$

$\sqrt[3]{8a^3b^9}$

$\sqrt[4]{256x^{12}y^{24}}$

$\sqrt[4]{x^{20}y^8}$

12 $9x^3 = 1125$ $5x^2 = 320$ **حل المعادلة**

المقدار $\sqrt[4]{16x^8y^{12}}$ **في أبسط صورة.**

A $2x^2y^3$ B $2|x^2|y^3$ C $2x^2|y^3|$ D $|2|x^2y^3$

المقدار $\sqrt{16x^6y^{12}}$ **في أبسط صورة.**

A $4|x^3|y^6$ B $4x^3y^6$ C $|4|x^3y^6$ D $4x^3|y^6|$

المقدار $\sqrt[4]{16x^{12}y^8}$ **في أبسط صورة.**

A $2x^3y^2$ B $2|x^3|y^2$ C $2x^3|y^2|$ D $|2|x^3y^2$

المقدار $\sqrt[6]{64x^{12}y^6}$ **في ابسط صورة.**

A $2x^2y$ B $2|x^2|$ C $|2|x^2y$ D $2x^2|y|$

13

حل المعادلة $3x^5 = 96$

A 32 B ± 32 C ± 2 D 2

حل المعادلة $3x^3 = 81$

A 27 B 3 C ± 3 D ± 27

حل المعادلة $2x^5 = 2048$

A 4 B ± 5 C ± 4 D 5

حل المعادلة $3x^5 = 729$

A 81 B ± 3 C 3 D ± 81

14

الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\sqrt{20}+\sqrt{80}-\sqrt{45}$

A $3\sqrt{5}$ B $5\sqrt{3}$ C $2\sqrt{5}$ D $5\sqrt{2}$

الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\sqrt{12}+\sqrt{48}+\sqrt{75}$

A $3\sqrt{5}$ B $5\sqrt{3}$ C $3\sqrt{11}$ D $11\sqrt{3}$

الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\sqrt{32}+\sqrt{2}-\sqrt{8}$

A $3\sqrt{5}$ B $2\sqrt{3}$ C $3\sqrt{2}$ D $5\sqrt{2}$

الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\sqrt{45}+\sqrt{5}-\sqrt{20}$

A $5\sqrt{5}$ B $2\sqrt{5}$ C $3\sqrt{5}$ D $5\sqrt{2}$

15

الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\frac{2}{2-\sqrt{3}}$

A $4-2\sqrt{3}$ B $4+2\sqrt{3}$ C $2+2\sqrt{3}$ D $2-2\sqrt{3}$

الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\frac{1}{1+\sqrt{2}}$

A $1+\sqrt{2}$ B $1-\sqrt{2}$ C $-1+\sqrt{2}$ D $-1-\sqrt{2}$

الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\frac{2}{2+\sqrt{3}}$

A $4-2\sqrt{3}$ B $4+2\sqrt{3}$ C $2+2\sqrt{3}$ D $2-2\sqrt{3}$

الصيغة الجذرية المبسطة للمقدار $\frac{1}{1-\sqrt{2}}$

A $1+\sqrt{2}$ B $1-\sqrt{2}$ C $-1+\sqrt{2}$ D $-1-\sqrt{2}$

حل المعادلات الأسية التالية:

$(7)^{\frac{x}{4}}(7)^{\frac{x}{2}} = (7)^{6}$

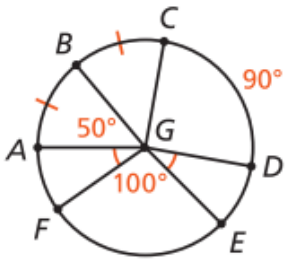
$(3)^{\frac{x}{2}}(3)^{\frac{x}{3}} = (3)^{8}$

$625^{2x-3} = 25^{3x-2}$

$256^{x+2} = 4^{103x+9}$

17

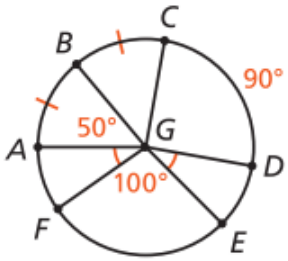
أوجد قياس القوس $\overset{\frown}{BC}$



A 100° B 70°

C 35° D 50°

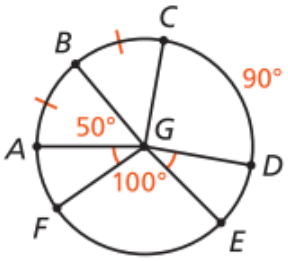
أوجد قياس القوس $\overset{\frown}{AC}$



A 100° B 70°

C 35° D 50°

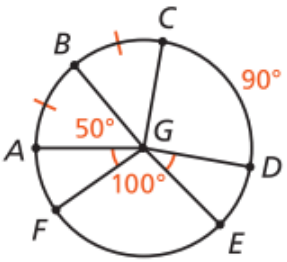
أوجد قياس القوس $\overset{\frown}{DE}$



A 100° B 35°

C 70° D 50°

أوجد قياس القوس $\overset{\frown}{CDE}$



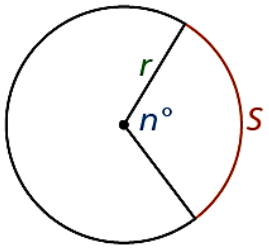
A 100° B 35°

C 125° D 50°

18

طول القوس هو جزء من محيط الدائرة.

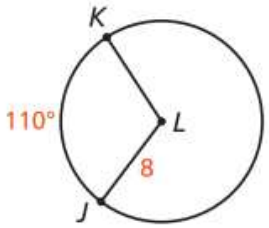
$$S = \frac{n}{360} \times 2\pi r$$



طول قوس S من دائرة يساوي ناتج ضرب النسبة بين قياس زاويته المركزية n بالدرجات إلى $360°$ في محيط الدائرة $2\pi r$

قياس زاوية مركزية بالدرجات

أوجد طول القوس $\overset{\frown}{JK}$



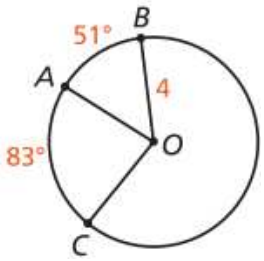
A $\frac{22}{3}\pi$

B $\frac{128}{3}\pi$

C $\frac{44}{9}\pi$

D $\frac{176}{9}\pi$

أوجد طول القوس $\overset{\frown}{AB}$



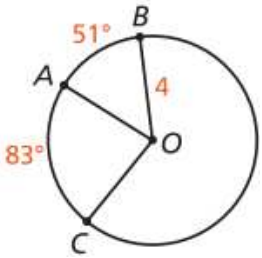
A $\frac{83}{45}\pi$

B $\frac{301}{45}\pi$

C $\frac{34}{15}\pi$

D $\frac{17}{15}\pi$

أوجد طول القوس $\overset{\frown}{AC}$



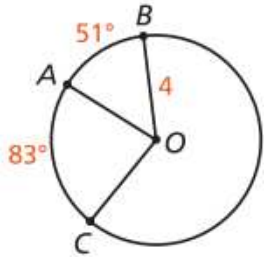
A $\frac{83}{45}\pi$

B $\frac{301}{45}\pi$

C $\frac{17}{15}\pi$

D $\frac{34}{15}\pi$

أوجد طول القوس $\overset{\frown}{CB}$



A $\frac{226}{45}\pi$

B $\frac{134}{45}\pi$

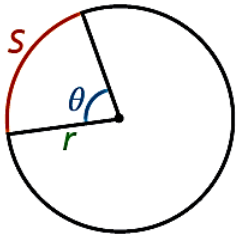
C $\frac{17}{15}\pi$

D $\frac{34}{15}\pi$

19

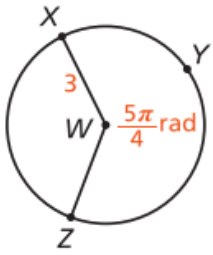
طول قوس S من دائرة يساوي ناتج ضرب قياس زاويته المركزية θ بالراديان في طول نصف قطر الدائرة r.

$$S = \theta r$$



قياس زاوية مركزية بالراديان

أوجد طول القوس $\overset{\frown}{XYZ}$



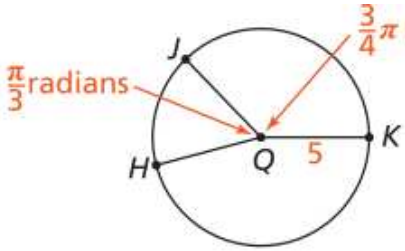
A $\frac{15}{4}\pi$

B $\frac{3}{4}\pi$

C $\frac{65}{12}\pi$

D $\frac{5}{3}\pi$

أوجد طول القوس $\overset{\frown}{JK}$



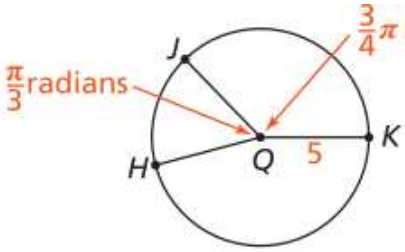
A $\frac{3}{4}\pi$

B $\frac{15}{4}\pi$

C $\frac{1}{3}\pi$

D $\frac{5}{3}\pi$

أوجد طول القوس $\overset{\frown}{JH}$



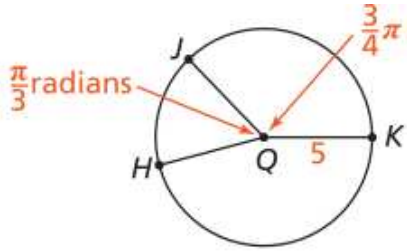
A $\frac{3}{4}\pi$

B $\frac{15}{4}\pi$

C $\frac{1}{3}\pi$

D $\frac{5}{3}\pi$

أوجد طول القوس $\overset{\frown}{HJK}$



A $\frac{3}{4}\pi$

B $\frac{15}{4}\pi$

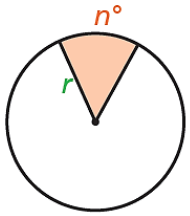
C $\frac{65}{12}\pi$

D $\frac{5}{3}\pi$

20

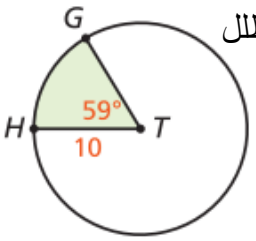
القطاع الدائري

هو المنطقة المحصورة بين نصفي قطري دائرة والقوس المقابل للزاوية المركزية المكوّنة من نصفي القطرين.



مساحة القطاع =

أوجد مساحة القطاع الدائري المظلل



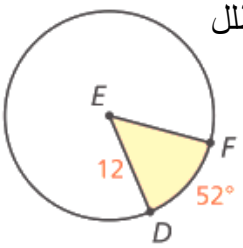
A $\frac{295}{18}\pi$

B $\frac{59}{63}\pi$

C $\frac{59}{18}\pi$

D $\frac{1505}{18}\pi$

أوجد مساحة القطاع الدائري المظلل



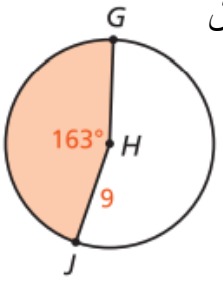
A $\frac{259}{18}\pi$

B $\frac{104}{5}\pi$

C $\frac{59}{18}\pi$

D $\frac{1505}{18}\pi$

أوجد مساحة القطاع الدائري المظلل



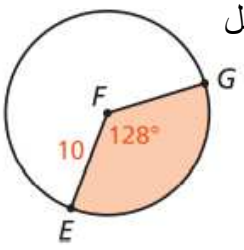
A $\frac{197}{20}\pi$

B $\frac{1773}{40}\pi$

C $\frac{1467}{40}\pi$

D $\frac{163}{40}\pi$

أوجد مساحة القطاع الدائري المظلل



A $\frac{580}{9}\pi$

B $\frac{116}{9}\pi$

C $\frac{163}{20}\pi$

D $\frac{320}{9}\pi$

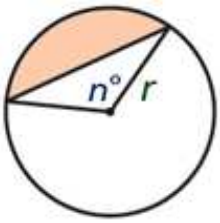
21

مساحة القطاع =

مساحة المثلث =

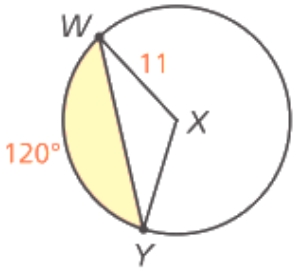
مساحة القطعة الدائرية =

القطعة الدائرية

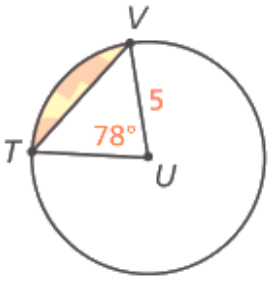


هي جزء من الدائرة محصور بين قوس والقطعة المستقيمة التي تصل بين نهايتيه.

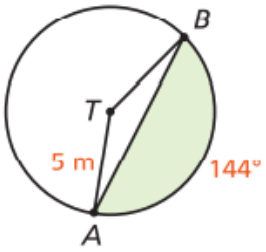
أوجد مساحة القطعة الدائرية المظللة:



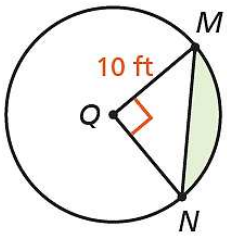
أوجد مساحة القطعة الدائرية المظللة:



أوجد مساحة القطعة الدائرية المظللة:

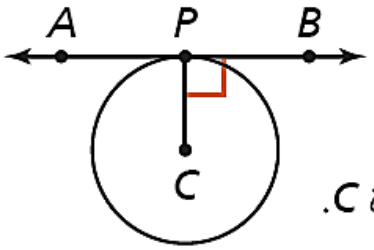


أوجد مساحة القطعة الدائرية المظللة:



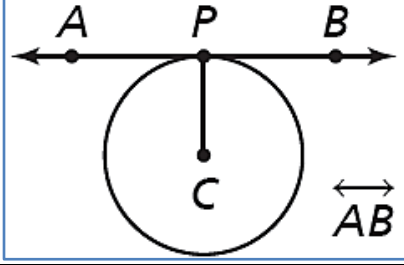
22

إذا كان



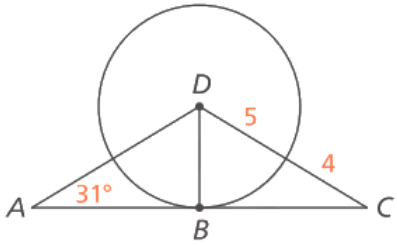
فإن $\overleftrightarrow{AB}$ مماس للدائرة C.

إذا كان



فإن $\overleftrightarrow{AB} \perp \overline{CP}$

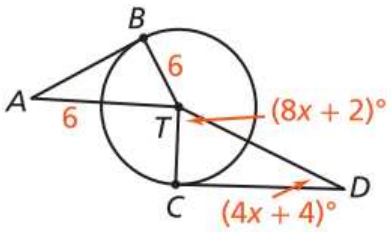
إذا كان $\overline{AC}$ مماسا للدائرة عند B، أوجد طول $\overline{BC}$



A $\sqrt{106}$ B $2\sqrt{14}$

C 59 D 90

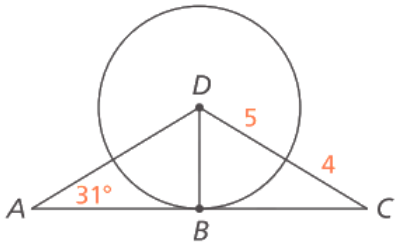
إذا كان AB **مماس للدائرة** T أوجد طول $\overline{AB}$



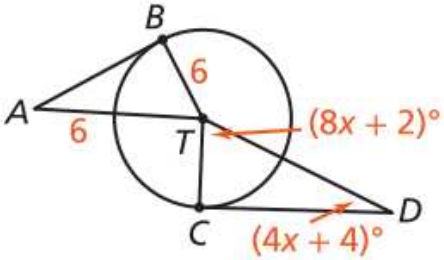
A $\sqrt{3}$ B $6\sqrt{5}$

C $6\sqrt{3}$ D $\sqrt{5}$

إذا كان $\overline{AC}$ مماسا للدائرة عند B، أوجد $m\angle ADB$



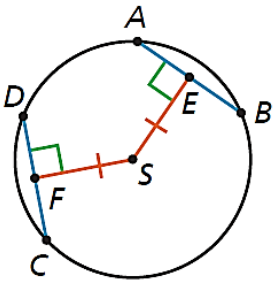
إذا كان AB **مماس للدائرة** T أوجد قيمة x



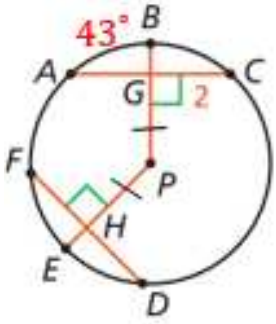
23

إذا كان $\overline{SE} \cong \overline{SF}$،
فإن $\overline{AB} \cong \overline{CD}$

إذا كان $\overline{AB} \cong \overline{CD}$،
فإن $\overline{SE} \cong \overline{SF}$

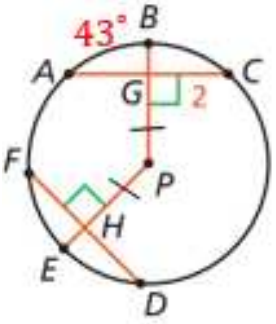


في الشكل المجاور أوجد طول $\overline{DF}$



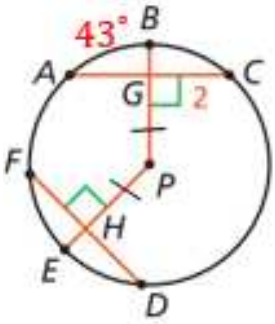
A **43**
B **2**
C **4**
D **86**

في الشكل المجاور أوجد طول $\overline{FH}$



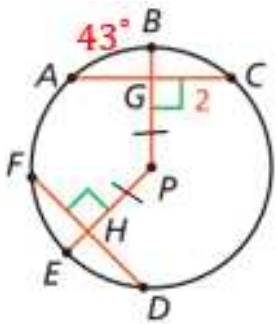
A **43**
B **2**
C **4**
D **86**

في الشكل المجاور أوجد قياس القوس $\overline{FD}$



A **43**
B **2**
C **4**
D **86**

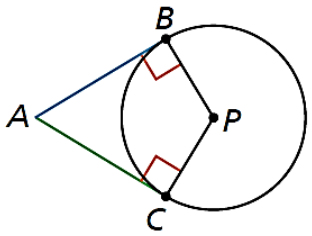
في الشكل المجاور أوجد قياس القوس $\overline{FE}$



A **43**
B **2**
C **4**
D **86**

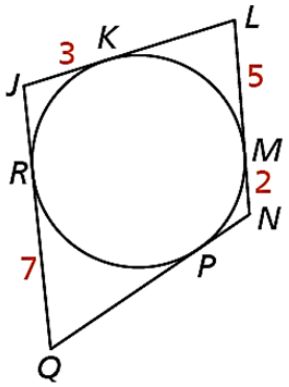
24

إذا كان

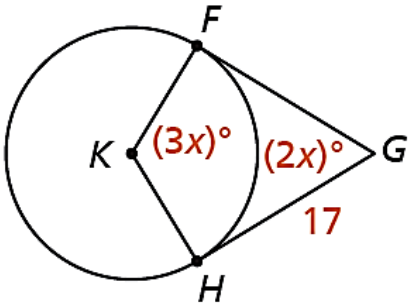


فإن $\overline{AB} \cong \overline{AC}$

أوجد محيط $JLNQ$



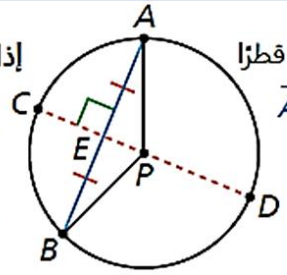
FG



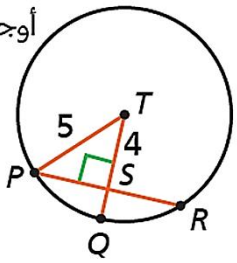
$m\angle FGH$

إذا كان $\overline{CD}$ قطرًا و $\overline{AE} \cong \overline{BE}$ فإن $\overline{AB} \perp \overline{CD}$

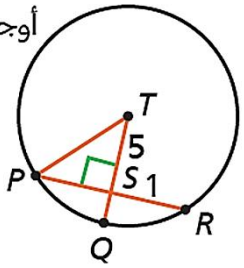
إذا كان $\overline{CD}$ قطرًا و $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ فإن $\overline{AE} \cong \overline{BE}$



أوجد PR

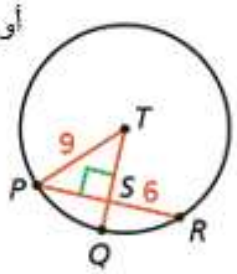


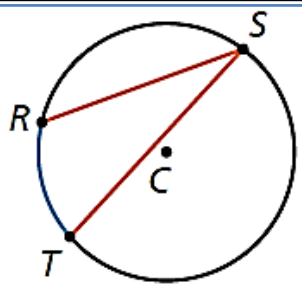
أوجد PT



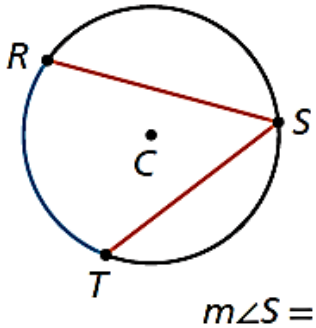
25

أوجد TS

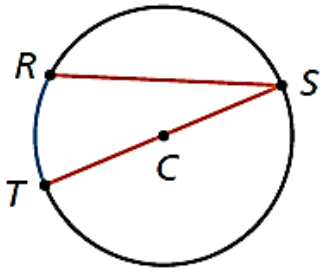




$m\angle S = \frac{1}{2}\, m\widehat{RT}$

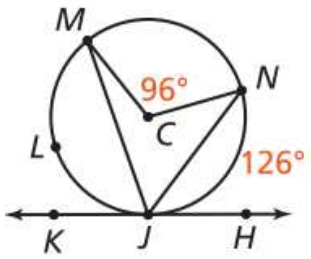


$m\angle S = \frac{1}{2}\, m\widehat{RT}$



$m\angle S = \frac{1}{2}\, m\widehat{RT}$

في الشكل التالي أوجد $m\angle MJN$

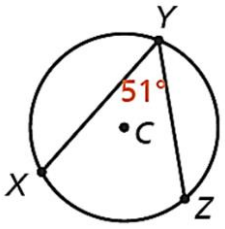


A 48°

B 96°

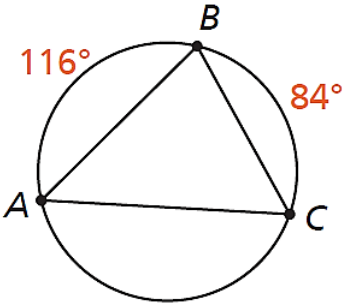
C 63°

D 126°

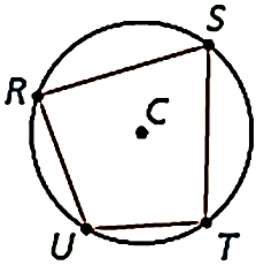


$m\widehat{XZ}$

أوجد قياس زوايا ΔABC.



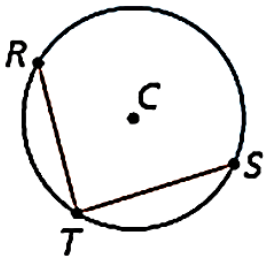
إذا كان



فإن $m\angle R + m\angle T = 180°$

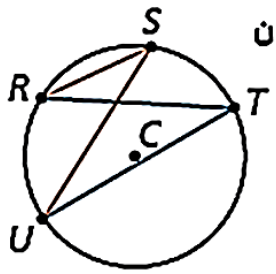
$m\angle S + m\angle U = 180°$

إذا كان $m\overset{\frown}{RS} = 180°$



فإن $m\angle T = 90°$

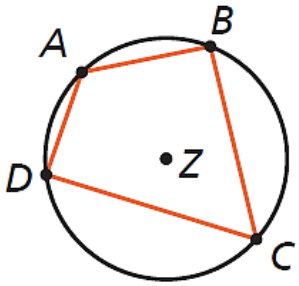
إذا كان



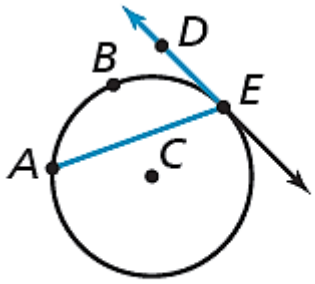
فإن $\angle S \cong \angle T$

$\angle U \cong \angle R$

إذا كان $m\overset{\frown}{ABC} = 184°$ و $m\overset{\frown}{BCD} = 242°$، أوجد قياسات زوايا الشكل الرباعي $ABCD$.

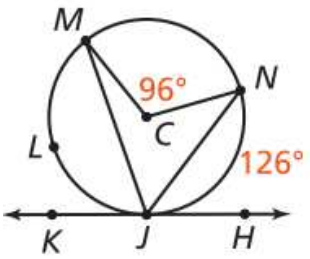


إذا كان



فإن $m\angle AED = \frac{1}{2}\, m\overset{\frown}{ABE}$

في الشكل التالي أوجد $m\angle HJN$



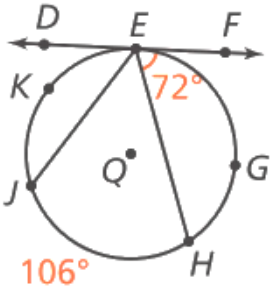
A 48°

B 96°

C 63°

D 126°

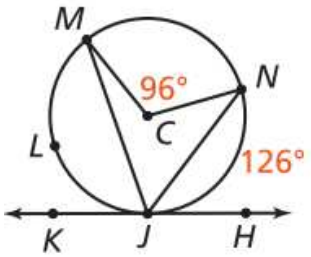
في الشكل التالي أوجد قياس القوس $\overset{\frown}{EGH}$



A 110° B 144°

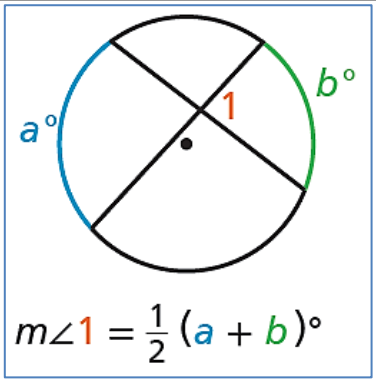
C 55° D 53°

في الشكل التالي أوجد $m\angle KJM$

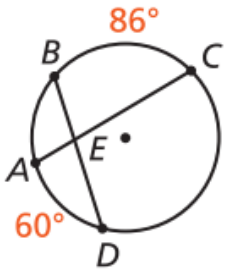


A 48° B 96°

C 69° D 126°



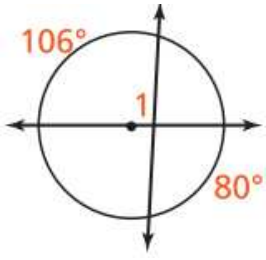
في الشكل المجاور أوجد $m\angle BEC$



A 26° B 13°

C 140° D 73°

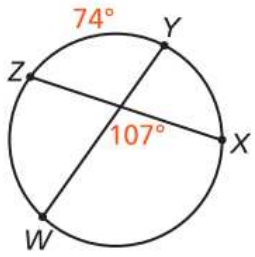
في الشكل المجاور أوجد $m\angle 1$



A 93° B 13°

C 26° D 186°

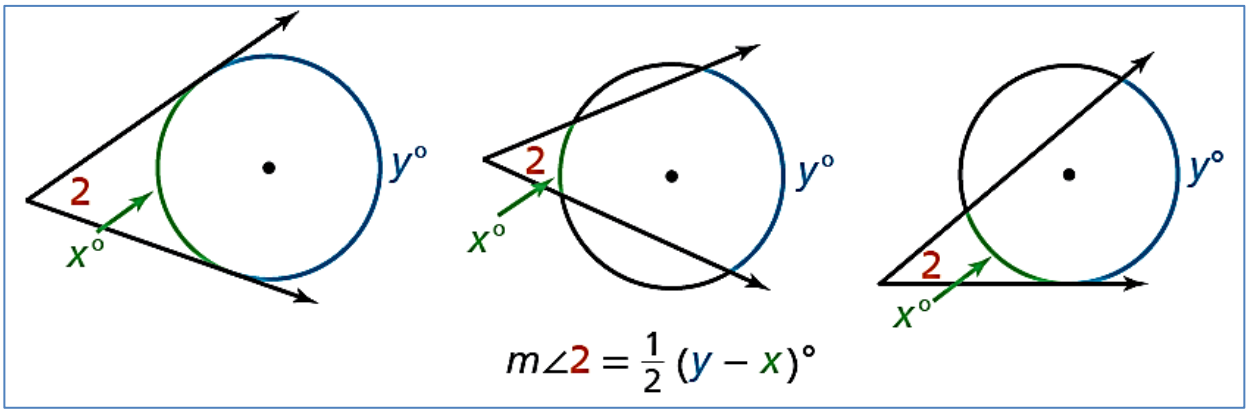
28



في الشكل السابق أوجد قياس القوس $\overset{\frown}{WX}$

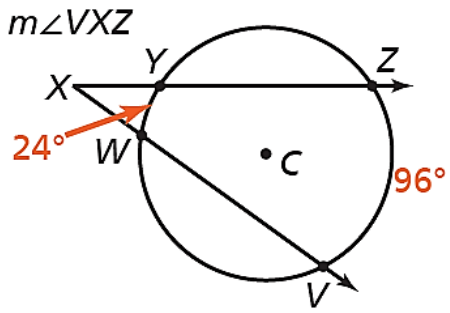
A 148° B 214°

C 140° D 186°

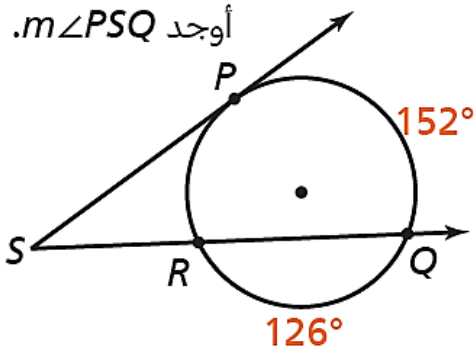


$$m\angle 2 = \frac{1}{2}(y - x)^\circ$$

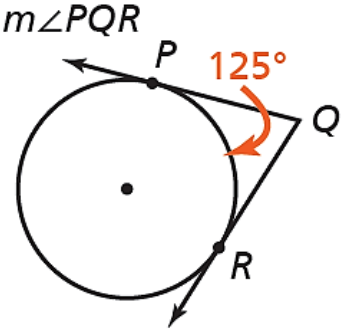
$m\angle VXZ$



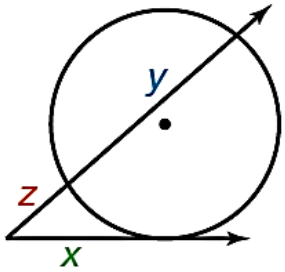
أوجد $m\angle PSQ$.



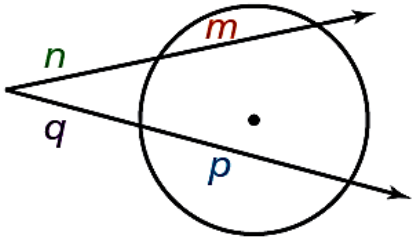
$m\angle PQR$



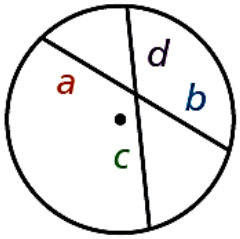
29



$x^2 = (z + y)z$

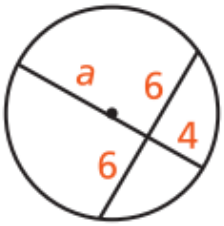


$(n + m)n = (q + p)q$



$ab = cd$

في الشكل المجاور أوجد قيمة a



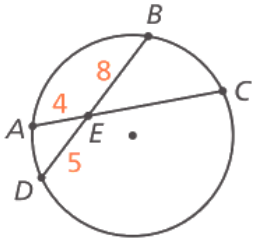
A **9**

B **36**

C **24**

D **12**

في الشكل المجاور أوجد طول $\overline{EC}$



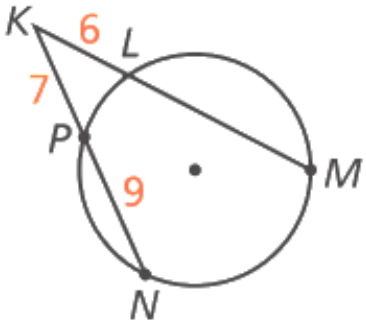
A **10**

B **40**

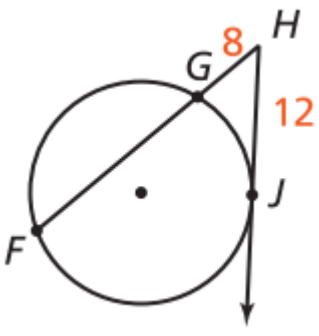
C 32

D **20**

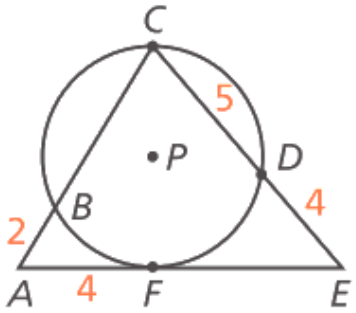
في الشكل التالي أوجد طول LM



في الشكل التالي أوجد طول FG



30



في الشكل المجاور:

أوجد طول EF

أوجد طول BC

يتضمن العمود الأول الرجال والعمود الثاني النساء، ويتضمن الصف الأول الموظفين المتزوجين والصف الثاني الموظفين غير المتزوجين. أوجد d_{11} , d_{12} , d_{22} واذكر ما يمثّله كل عدد.

$$D = \begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 7 & 6 \end{bmatrix}$$

$d_{11} =$

$d_{12} =$

$d_{22} =$

ما قيمة a_{23} في المصفوفة $A = \begin{bmatrix} -5 & 1 & 4 \\ 0 & 2 & -3 \end{bmatrix}$

A -5 B 2 C 1 D -3

أوجد قيمة كل متغير.

$$\begin{bmatrix} a & b-3 \\ c & d+5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 & -3 \\ 6 & 4 \end{bmatrix}$$

إذا كان $A = \begin{bmatrix} -1 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & -3 \end{bmatrix}$ أوجد قيمة $3A$

A $\begin{bmatrix} -1 & 1 & 0 \\ 0 & 6 & -9 \end{bmatrix}$ B $\begin{bmatrix} -3 & 3 & 0 \\ 0 & 6 & -9 \end{bmatrix}$ C $\begin{bmatrix} -3 & 3 & 0 \\ 0 & 2 & -3 \end{bmatrix}$ D $\begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 \\ 0 & -2 & 3 \end{bmatrix}$

إذا كان $B = \begin{bmatrix} -5 & 1 \\ 0 & -6 \end{bmatrix}$, $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$ ، **أوجد** $A - B$

A $\begin{bmatrix} 8 & 3 \\ -1 & 4 \end{bmatrix}$ B $\begin{bmatrix} -8 & -3 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$ C $\begin{bmatrix} -2 & 5 \\ -1 & -8 \end{bmatrix}$ D $\begin{bmatrix} 2 & -5 \\ 1 & 8 \end{bmatrix}$

إذا كان $B = \begin{bmatrix} -5 & 1 & 4 \\ 0 & 2 & -3 \end{bmatrix}$, $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$ ، **أوجد رتبة ناتج** $A \times B$

A $\mathbf{3 \times 2}$ B $\mathbf{2 \times 2}$ C $\mathbf{2 \times 3}$ D $\mathbf{3 \times 1}$

إذا كانت: $I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} -5 & 1 & 4 \\ 0 & 2 & -3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 0 & -6 \end{bmatrix}$, $A = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$ أوجد كل مما يلي:

$4A =$

$=$ النظير الجمعي للمصفوفة C

$=$ المصفوفة الصفرية من الرتبة 3×2

$A + B =$

$B + A =$

هل $A + B = B + A$ ؟

إذا كانت: $I = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} -5 & 1 & 4 \\ 0 & 2 & -3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 0 & -6 \end{bmatrix}$, $A = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$ أوجد كل مما يلي:

$A - B =$

A رتبة $=$ C رتبة $=$

$A \times C$ رتبة $=$

$IA =$

$AI =$

$AB =$

إذا كانت: $A = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ -1 & -2 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 4 & 1 \\ 0 & -6 \end{bmatrix}$ أوجد:

$AB =$

يبيّن الجدول أدناه أطوال 30 طالبًا، مقرّبًا إلى أقرب سنتمتر، في إحدى المدارس.

الفئات	154 - 158	158 - 162	162 - 166	166 - 170	170 - 174
التكرار f	4	6	8	7	5

قدّر الوسط الحسابي لأطوال هؤلاء الطلاب

الفئات	التكرار f	مركز الفئة x	مركز الفئة. التكرار $x.f$
المجموع			

السؤال الثامن: **يمثل الجدول التالي درجات بعض الطلاب في اختبار الفيزياء**

الفئات	$0-4$	$4-8$	$8-12$	$12-16$
التكرار f	4	10	6	5

1- أكمل الجدول التالي

الفئات	التكرار f	مركز الفئة x	$x \cdot f$
$0-4$	4	.....	.....
$4-8$	10	.....	.....
$8-12$	6	.....	.....
$12-16$	5	.....	.....
المجموع	.....		.....

2- أوجد الوسط الحسابي $\bar{x}$

34 يبيّن الجدول التكراري أدناه أطوال 40 طالبًا لأقرب سنتيمتر. قدّر الوسيط لأطوال هؤلاء الطلاب

الفئات	160 - 164	164 - 168	168 - 172	172 - 176	176 - 180
التكرار f	6	12	10	9	3

يتضمن الجدول التالي أطوال بعض الأفراد

الفئات	160 - 164	164 - 168	168 - 172	172 - 176	176 - 180
التكرار f	6	12	10	9	3

قدر قيمة المنوال للبيانات

A **20** B **170** C **168.8** D 166

تمثّل البيانات في الجدول أدناه أطوال 50 تمساحًا بالسنتمتر. قدّر المنوال

الفئات	160 - 170	170 - 180	180 - 190	190 - 200	200 - 210
التكرار f	12	10	19	6	3

يبيّن الجدول أدناه معدل السرعة بوحدة km/h لمجموعة من السيارات على إحدى الطرق.

الفئات	60 - 70	70 - 80	80 - 90	90 - 100
التكرار f	35	65	70	30

أوجد المدى لقيم هذه البيانات.

يتضمن الجدول التالي أطوال بعض الافراد

الفئات	160 - 164	164 - 168	168 - 172	172 - 176	176 - 180
التكرار f	6	12	10	9	3

أوجد مدى قيم الأطوال

A **20** B **170** C **168.8** D 166

إذا كان التباين لمجموعة من البيانات يساوي 4 فإن الانحراف المعياري لهذه البيانات يساوي

A **1** B **8** C **2** D **16**

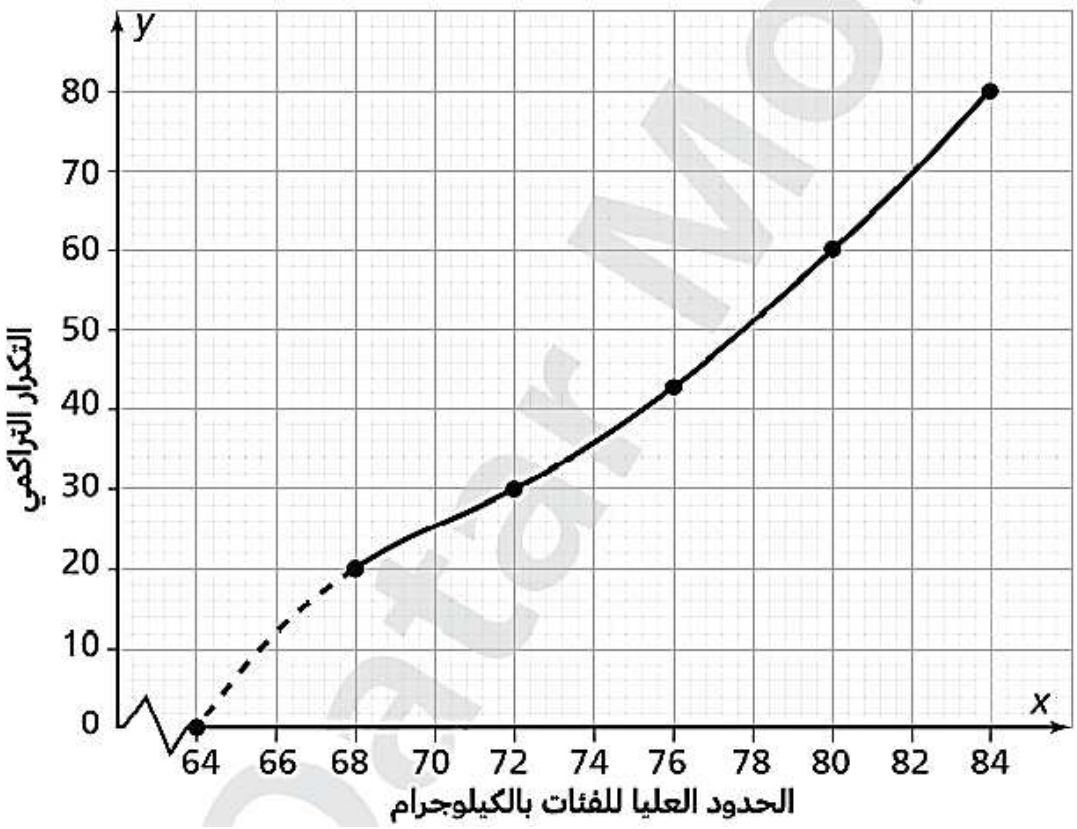
يبيّن الجدول أدناه الزمن بالدقائق الذي استغرقه 40 متسابقًا في اجتياز مسافة 20 km

الفئات	80 - 100	100 - 120	120 - 140	140 - 160
التكرار f	4	20	10	6

أوجد التباين والانحراف المعياري لزمن السباق.

الفئات	التكرار f	مركز الفئة x	$x \cdot f$	$(x - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$	$f \cdot (x - \bar{x})^2$
المجموع $\sum$						

يمثّل المنحنى التكراري التراكمي أدناه كتل 80 شخصًا إلى أقرب كيلوجرام.



قدّر باستعمال هذا المنحنى كلًّا مما يلي:

الوسيط

الرُبيع الأول

الرُبيع الثالث

المدى الرُبيعي

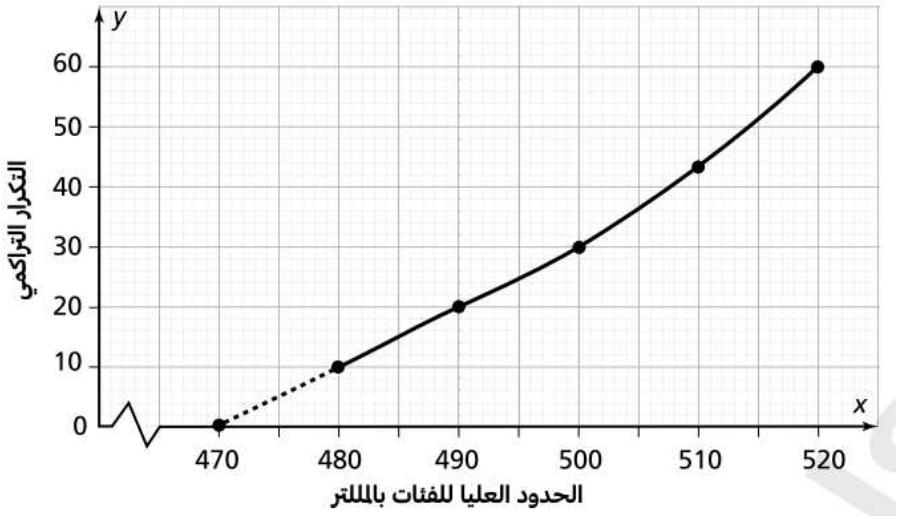
عدد الأشخاص الذين تقل كتلتهم عن 68 كيلوجرام

عدد الأشخاص الذين تزيد كتلتهم عن 72 كيلوجرام

عدد الأشخاص الذين تقع كتلتهم بين 68 كيلوجرام و72 كيلوجرام

يمثل المنحنى التكراري التراكمي أدناه كمية المياه التي تحتويها 60 عبوة مياه معدنية

باستعمال المنحنى التكراري قدر قيمة ما يلي:



الوسيط

الربيع الأول Q_1

الربيع الثالث Q_3

المدى الربيعي

المدي الربيعي لقيم البيانات يتضمن

A 25% من قيم البيانات B 50% من قيم البيانات C 75% من قيم البيانات D 100% من قيم البيانات

عند احتساب الربيع الثالث(Q_3) لقيمة بيانات معطاة فإن (اختاركل ما ينطبق)

A Q_3 50% من القيم تكون أصغر من B Q_3 50% من القيم تكون أكبر من

C Q_3 25% من القيم تكون أكبر من D Q_3 25% من القيم تكون أصغر من

E Q_3 75% من القيم تكون أصغر من F Q_3 75% من القيم تكون أكبر من

عند احتساب الربيع الأول(Q_1) لقيمة بيانات معطاة فإن (اختاركل ما ينطبق)

A Q_1 50% من القيم تكون أصغر من B Q_1 50% من القيم تكون أكبر من

C Q_1 25% من القيم تكون أكبر من D Q_1 25% من القيم تكون أصغر من

E Q_1 75% من القيم تكون أصغر من F Q_1 75% من القيم تكون أكبر من