https://prof27math.weebly.com/

تمرين 3

1. YQC مثلث قائم في Q بحيث :
$QY = 2{,}1\,\text{cm}$ و $\widehat{QCY} = 39°$.
احسب الطول CY مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

2. ZPX مثلث قائم في X بحيث :
$XP = 6{,}3\,\text{cm}$ et $PZ = 11{,}7\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{XPZ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

تمرين 4

1. ZFH مثلث قائم في H بحيث :
$HZ = 11{,}5\,\text{cm}$ و $HF = 11{,}7\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{HFZ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

2. DAN مثلث قائم في D بحيث :
$NA = 4{,}4\,\text{cm}$ et $\widehat{DNA} = 47°$.
احسب الطول DN مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

تمرين 5

1. OIJ مثلث قائم في J بحيث :
$JO = 2{,}4\,\text{cm}$ و $\widehat{JOI} = 45°$.
احسب الطول OI مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

2. AFH مثلث قائم في H بحيث :
$HF = 7{,}2\,\text{cm}$ et $HA = 10{,}6\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{HAF}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

تمرين 6

1. ZIC مثلث قائم في I بحيث :
$IC = 5{,}1\,\text{cm}$ و $\widehat{IZC} = 64°$.
احسب الطول ZC مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

2. RES مثلث قائم في S بحيث :
$SR = 9{,}3\,\text{cm}$ et $RE = 12\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{SRE}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

تمرين 7

1. QTF مثلث قائم في T بحيث :
$TF = 4{,}1\,\text{cm}$ و $QF = 9{,}3\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{TQF}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

2. XGZ مثلث قائم في Z بحيث :
$ZG = 3{,}6\,\text{cm}$ et $\widehat{ZXG} = 48°$.
احسب الطول ZX مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

تمرين 8

1. RHC مثلث قائم في C بحيث :
$CH = 4{,}1\,\text{cm}$ و $\widehat{CRH} = 44°$.
احسب الطول RH مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

2. UNJ مثلث قائم في U بحيث :
$UJ = 4{,}3\,\text{cm}$ et $UN = 7{,}1\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{UNJ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

تمرين 9

1. QZS مثلث قائم في Z بحيث :
$QS = 1{,}9\,\text{cm}$ و $\widehat{ZQS} = 60°$.
احسب الطول ZQ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

2. NUD مثلث قائم في D بحيث :
$DU = 2{,}4\,\text{cm}$ et $DN = 11{,}4\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{DNU}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

تمرين :

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

1. SFL مثلث قائم في F بحيث :
$FL = 5{,}5\,\text{cm}$ و $FS = 10\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{FSL}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

2. WHB مثلث قائم في H بحيث :
$\widehat{HBW} = 60°$ et $BW = 4{,}1\,\text{cm}$.
احسب الطول HB مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

تمرين 31

1. WPG مثلث قائم في P بحيث :
$PG = 9{,}5\,\text{cm}$ و $PW = 10{,}6\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{PWG}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

2. ISQ مثلث قائم في S بحيث :
$\widehat{SQI} = 38°$ et $SI = 2{,}4\,\text{cm}$.
احسب الطول QI مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

تمرين 32

1. NPS مثلث قائم في N بحيث :
$NS = 7\,\text{cm}$ و $SP = 8{,}1\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{NSP}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

2. ZIO مثلث قائم في O بحيث :
$\widehat{OIZ} = 53°$ et $OZ = 4{,}5\,\text{cm}$.
احسب الطول OI مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

تمرين 33

1. PLX مثلث قائم في L بحيث :
$LX = 4{,}8\,\text{cm}$ و $LP = 7{,}2\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{LPX}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

2. EVF مثلث قائم في V بحيث :
$\widehat{VEF} = 75°$ et $VF = 1\,\text{cm}$.
احسب الطول EF مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

تمرين 34

1. SVL مثلث قائم في V بحيث :
$LS = 4{,}9\,\text{cm}$ و $\widehat{VLS} = 15°$.
احسب الطول VL مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

2. EDM مثلث قائم في M بحيث :
$MD = 8{,}4\,\text{cm}$ et $ME = 11{,}2\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{MED}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

تمرين 35

1. QDO مثلث قائم في Q بحيث :
$QD = 2{,}7\,\text{cm}$ و $QO = 9{,}2\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{QOD}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

2. ZWV مثلث قائم في W بحيث :
$\widehat{WVZ} = 35°$ et $VZ = 1\,\text{cm}$.
احسب الطول WV مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

تمرين 36

1. MWE مثلث قائم في W بحيث :
$WM = 7{,}3\,\text{cm}$ و $WE = 9{,}6\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{WEM}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

2. RZD مثلث قائم في Z بحيث :
$\widehat{ZDR} = 61°$ et $ZR = 7{,}2\,\text{cm}$.
احسب الطول DR مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

تمرين 37

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

1. SOF مثلث قائم في S بحيث :
$SF = 5{,}6\,\text{cm}$ و $SO = 9{,}2\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{SOF}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

2. MLP مثلث قائم في M بحيث :
$\widehat{MLP} = 16°$ et $MP = 4{,}6\,\text{cm}$
احسب الطول LP مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

تمرين 38

1. QAB مثلث قائم في B بحيث :
$BQ = 6{,}6\,\text{cm}$ و $AQ = 11{,}8\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{BAQ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

2. KLZ مثلث قائم في L بحيث :
$\widehat{LKZ} = 51°$ et $LK = 2{,}2\,\text{cm}$.
احسب الطول LZ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

تمرين 39

1. UHD مثلث قائم في U بحيث :
$UD = 6{,}5\,\text{cm}$ و $UH = 11{,}7\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{UHD}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

2. MWG مثلث قائم في W بحيث :
$\widehat{WGM} = 41°$ et $GM = 2{,}1\,\text{cm}$.
احسب الطول WG مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

تمرين 3:

1. EQA مثلث قائم في E بحيث :
$AQ = 1{,}2\,\text{cm}$ و $\widehat{EAQ} = 34°$.
احسب الطول EQ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

2. ZBH مثلث قائم في Z بحيث :
$ZB = 2{,}5\,\text{cm}$ et $ZH = 8{,}3\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{ZHB}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

تمرين 3;

1. HJV مثلث قائم في V بحيث :
$VH = 8{,}8\,\text{cm}$ و $HJ = 10{,}6\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{VHJ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

2. UBK مثلث قائم في U بحيث :
$\widehat{UKB} = 47°$ et $UB = 7{,}5\,\text{cm}$.
احسب الطول KB مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

الحلول

موقع الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

تمرين 3

1. YQC مثلث قائم في Q بحيث :
$QY = 2{,}1\,\text{cm}$ و $\widehat{QCY} = 39°$.
احسب الطول CY مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث YQC القائم في Q لدينا :

$$\sin \widehat{QCY} = \frac{QY}{CY}$$

$$\sin 39° = \frac{2{,}1}{CY}$$

$$CY = \frac{2{,}1}{\sin 39°} \simeq 3{,}337\,\text{cm}$$

2. ZPX مثلث قائم في X بحيث :
$XP = 6{,}3\,\text{cm}$ et $PZ = 11{,}7\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{XPZ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث ZPX القائم في X لدينا :

$$\cos \widehat{XPZ} = \frac{XP}{PZ}$$

$$\cos \widehat{XPZ} = \frac{6{,}3}{11{,}7}$$

$$\widehat{XPZ} = \cos^{-1}\left(\frac{6{,}3}{11.7}\right) \simeq 57{,}421°$$

تمرين 4

1. ZFH مثلث قائم في H بحيث :
$HZ = 11{,}5\,\text{cm}$ و $HF = 11{,}7\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{HFZ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.
. . . . . .

في المثلث ZFH القائم في H لدينا :

$$\tan \widehat{HFZ} = \frac{HZ}{HF}$$

$$\tan \widehat{HFZ} = \frac{11{,}5}{11{,}7}$$

$$\widehat{HFZ} = \tan^{-1}\left(\frac{11{,}5}{11.7}\right) \simeq 44{,}51°$$

2. DAN مثلث قائم في D بحيث :
$NA = 4{,}4\,\text{cm}$ et $\widehat{DNA} = 47°$.
احسب الطول DN مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث DAN القائم في D لدينا :

$$\cos \widehat{DNA} = \frac{DN}{NA}$$

$$\cos 47° = \frac{DN}{4{,}4}$$

$$DN = (\cos 47°) \times 4{,}4 \simeq 3{,}001\,\text{cm}$$

تمرين 5

1. OIJ مثلث قائم في J بحيث :
$JO = 2{,}4\,\text{cm}$ و $\widehat{JOI} = 45°$.
احسب الطول OI مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.
. . . . . .

في المثلث OIJ القائم في J لدينا :

$$\cos \widehat{JOI} = \frac{JO}{OI}$$

$$\cos 45° = \frac{2{,}4}{OI}$$

$$OI = \frac{2{,}4}{\cos 45°} \simeq 3{,}39\,\text{cm}$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

2. AFH مثلث قائم في H بحيث :
$HA = 10{,}6\,\text{cm}$ et $HF = 7{,}2\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{HAF}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث AFH القائم في H لدينا :

$$\tan\widehat{HAF} = \frac{HF}{HA}$$

$$\tan\widehat{HAF} = \frac{7{,}2}{10{,}6}$$

$$\widehat{HAF} = \tan^{-1}\left(\frac{7{,}2}{10.6}\right) \simeq 34{,}186°$$

تمرين 6

1. ZIC مثلث قائم في I بحيث :
$IC = 5{,}1\,\text{cm}$ و $\widehat{IZC} = 64°$.
احسب الطول ZC مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث ZIC القائم في I لدينا :

$$\sin\widehat{IZC} = \frac{IC}{ZC}$$

$$\sin 64° = \frac{5{,}1}{ZC}$$

$$ZC = \frac{5{,}1}{\sin 64°} \simeq 5{,}674\,\text{cm}$$

2. RES مثلث قائم في S بحيث :
$RE = 12\,\text{cm}$ et $SR = 9{,}3\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{SRE}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.
. . . . . .

في المثلث RES القائم في S لدينا :

$$\cos\widehat{SRE} = \frac{SR}{RE}$$

$$\cos\widehat{SRE} = \frac{9{,}3}{12}$$

$$\widehat{SRE} = \cos^{-1}\left(\frac{9{,}3}{12.0}\right) \simeq 39{,}2°$$

تمرين 7

1. QTF مثلث قائم في T بحيث :
$TF = 4{,}1\,\text{cm}$ و $QF = 9{,}3\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{TQF}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.
. . . . . .

في المثلث QTF القائم في T لدينا :

$$\sin\widehat{TQF} = \frac{TF}{QF}$$

$$\sin\widehat{TQF} = \frac{4{,}1}{9{,}3}$$

$$\widehat{TQF} = \sin^{-1}\left(\frac{4{,}1}{9.3}\right) \simeq 26{,}16°$$

2. XGZ مثلث قائم في Z بحيث :
$ZG = 3{,}6\,\text{cm}$ et $\widehat{ZXG} = 48°$.
احسب الطول ZX مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث XGZ القائم في Z لدينا :

$$\tan\widehat{ZXG} = \frac{ZG}{ZX}$$

$$\tan 48° = \frac{3{,}6}{ZX}$$

$$ZX = \frac{3{,}6}{\tan 48°} \simeq 3{,}241\,\text{cm}$$

تمرين 8

https://prof27math.weebly.com/
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

1.◄ RHC مثلث قائم في C بحيث :

$CH = 4{,}1\,\text{cm}$ و $\widehat{CRH} = 44°$.

احسب الطول RH مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

. . . . . .

في المثلث RHC القائم في C لدينا :

$$\sin \widehat{CRH} = \frac{CH}{RH}$$

$$\sin 44° = \frac{4{,}1}{RH}$$

$$RH = \frac{4{,}1}{\sin 44°} \simeq 5{,}9\,\text{cm}$$

2.◄ UNJ مثلث قائم في U بحيث :

$UN = 7{,}1\,\text{cm}$ et $UJ = 4{,}3\,\text{cm}$

احسب القيس $\widehat{UNJ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

. . . . . .

في المثلث UNJ القائم في U لدينا :

$$\tan \widehat{UNJ} = \frac{UJ}{UN}$$

$$\tan \widehat{UNJ} = \frac{4{,}3}{7{,}1}$$

$$\widehat{UNJ} = \tan^{-1}\left(\frac{4{,}3}{7.1}\right) \simeq 31{,}201°$$

تمرين 9

1.◄ QZS مثلث قائم في Z بحيث :

$QS = 1{,}9\,\text{cm}$ و $\widehat{ZQS} = 60°$.

احسب الطول ZQ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

. . . . . .

في المثلث QZS القائم في Z لدينا :

$$\cos \widehat{ZQS} = \frac{ZQ}{QS}$$

$$\cos 60° = \frac{ZQ}{1{,}9}$$

$$ZQ = (\cos 60°) \times 1{,}9 \simeq 1\,\text{cm}$$

2.◄ NUD مثلث قائم في D بحيث :

$DN = 11{,}4\,\text{cm}$ et $DU = 2{,}4\,\text{cm}$.

احسب القيس $\widehat{DNU}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

. . . . . .

في المثلث NUD القائم في D لدينا :

$$\tan \widehat{DNU} = \frac{DU}{DN}$$

$$\tan \widehat{DNU} = \frac{2{,}4}{11{,}4}$$

$$\widehat{DNU} = \tan^{-1}\left(\frac{2{,}4}{11.4}\right) \simeq 11{,}889°$$

تمرين :

1.◄ SFL مثلث قائم في F بحيث :

$FL = 5{,}5\,\text{cm}$ و $FS = 10\,\text{cm}$.

احسب القيس $\widehat{FSL}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

. . . . . .

في المثلث SFL القائم في F لدينا :

$$\tan \widehat{FSL} = \frac{FL}{FS}$$

$$\tan \widehat{FSL} = \frac{5{,}5}{10}$$

$$\widehat{FSL} = \tan^{-1}\left(\frac{5{,}5}{10.0}\right) \simeq 28{,}811°$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

2. WHB مثلث قائم في H بحيث :

$\widehat{HBW} = 60°$ et $BW = 4{,}1\,\text{cm}$.

احسب الطول HB مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

. . . . . .

في المثلث WHB القائم في H لدينا :

$$\cos\widehat{HBW} = \frac{HB}{BW}$$

$$\cos 60° = \frac{HB}{4{,}1}$$

$$HB = (\cos 60°) \times 4{,}1 \simeq 2{,}05\,\text{cm}$$

https://prof27math.weebly.com/

تمرين 31

1. WPG مثلث قائم في P بحيث :

$PG = 9{,}5\,\text{cm}$ و $PW = 10{,}6\,\text{cm}$.

احسب القيس $\widehat{PWG}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

. . . . . .

في المثلث WPG القائم في P لدينا :

$$\tan\widehat{PWG} = \frac{PG}{PW}$$

$$\tan\widehat{PWG} = \frac{9{,}5}{10{,}6}$$

$$\widehat{PWG} = \tan^{-1}\left(\frac{9{,}5}{10.6}\right) \simeq 41{,}868°$$

2. ISQ مثلث قائم في S بحيث :

$\widehat{SQI} = 38°$ et $SI = 2{,}4\,\text{cm}$.

احسب الطول QI مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

. . . . . .

في المثلث ISQ القائم في S لدينا :

$$\sin\widehat{SQI} = \frac{SI}{QI}$$

$$\sin 38° = \frac{2{,}4}{QI}$$

$$QI = \frac{2{,}4}{\sin 38°} \simeq 3{,}9\,\text{cm}$$

تمرين 32

1. NPS مثلث قائم في N بحيث :

$NS = 7\,\text{cm}$ و $SP = 8{,}1\,\text{cm}$.

احسب القيس $\widehat{NSP}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

. . . . . .

في المثلث NPS القائم في N لدينا :

$$\cos\widehat{NSP} = \frac{NS}{SP}$$

$$\cos\widehat{NSP} = \frac{7}{8{,}1}$$

$$\widehat{NSP} = \cos^{-1}\left(\frac{7}{8.1}\right) \simeq 30{,}2°$$

2. ZIO مثلث قائم في O بحيث :

$\widehat{OIZ} = 53°$ et $OZ = 4{,}5\,\text{cm}$.

احسب الطول OI مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.

. . . . . .

في المثلث ZIO القائم في O لدينا :

$$\tan\widehat{OIZ} = \frac{OZ}{OI}$$

$$\tan 53° = \frac{4{,}5}{OI}$$

$$OI = \frac{4{,}5}{\tan 53°} \simeq 3{,}391\,\text{cm}$$

تمرين 33

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

1. PLX مثلث قائم في L بحيث :
$LX = 4{,}8\,\text{cm}$ و $LP = 7{,}2\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{LPX}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث PLX القائم في L لدينا :

$$\tan\widehat{LPX} = \frac{LX}{LP}$$

$$\tan\widehat{LPX} = \frac{4{,}8}{7{,}2}$$

$$\widehat{LPX} = \tan^{-1}\left(\frac{4{,}8}{7.2}\right) \simeq 33{,}69°$$

2. EVF مثلث قائم في V بحيث :
$\widehat{VEF} = 75°$ et $VF = 1\,\text{cm}$.
احسب الطول EF مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.
. . . . . .

في المثلث EVF القائم في V لدينا :

$$\sin\widehat{VEF} = \frac{VF}{EF}$$

$$\sin 75° = \frac{1}{EF}$$

$$EF = \frac{1}{\sin 75°} \simeq 1{,}04\,\text{cm}$$

تمرين 34

1. SVL مثلث قائم في V بحيث :
$LS = 4{,}9\,\text{cm}$ و $\widehat{VLS} = 15°$.
احسب الطول VL مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث SVL القائم في V لدينا :

$$\cos\widehat{VLS} = \frac{VL}{LS}$$

$$\cos 15° = \frac{VL}{4{,}9}$$

$$VL = (\cos 15°) \times 4{,}9 \simeq 4{,}733\,\text{cm}$$

2. EDM مثلث قائم في M بحيث :
$ME = 11{,}2\,\text{cm}$ et $MD = 8{,}4\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{MED}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.
. . . . . .

في المثلث EDM القائم في M لدينا :

$$\tan\widehat{MED} = \frac{MD}{ME}$$

$$\tan\widehat{MED} = \frac{8{,}4}{11{,}2}$$

$$\widehat{MED} = \tan^{-1}\left(\frac{8{,}4}{11.2}\right) \simeq 36{,}87°$$

تمرين 35

1. QDO مثلث قائم في Q بحيث :
$QD = 2{,}7\,\text{cm}$ و $QO = 9{,}2\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{QOD}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.
. . . . . .

في المثلث QDO القائم في Q لدينا :

$$\tan\widehat{QOD} = \frac{QD}{QO}$$

$$\tan\widehat{QOD} = \frac{2{,}7}{9{,}2}$$

$$\widehat{QOD} = \tan^{-1}\left(\frac{2{,}7}{9.2}\right) \simeq 16{,}36°$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

2. ZWV مثلث قائم في W بحيث :

$\widehat{WVZ} = 35°$ et $VZ = 1\,\text{cm}$.

احسب الطول WV مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

. . . . . .

في المثلث ZWV القائم في W لدينا :

$$\cos\widehat{WVZ} = \frac{WV}{VZ}$$

$$\cos 35° = \frac{WV}{1}$$

$$WV = (\cos 35°) \times 1 \simeq 0{,}82\,\text{cm}$$

تمرين 36

1. MWE مثلث قائم في W بحيث :

$WM = 7{,}3\,\text{cm}$ و $WE = 9{,}6\,\text{cm}$.

احسب القيس $\widehat{WEM}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

. . . . . .

في المثلث MWE القائم في W لدينا :

$$\tan\widehat{WEM} = \frac{WM}{WE}$$

$$\tan\widehat{WEM} = \frac{7{,}3}{9{,}6}$$

$$\widehat{WEM} = \tan^{-1}\left(\frac{7{,}3}{9.6}\right) \simeq 37{,}2°$$

2. RZD مثلث قائم في Z بحيث :

$\widehat{ZDR} = 61°$ et $ZR = 7{,}2\,\text{cm}$.

احسب الطول DR مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

. . . . . .

في المثلث RZD القائم في Z لدينا :

$$\sin\widehat{ZDR} = \frac{ZR}{DR}$$

$$\sin 61° = \frac{7{,}2}{DR}$$

$$DR = \frac{7{,}2}{\sin 61°} \simeq 8{,}2\,\text{cm}$$

تمرين 37

1. SOF مثلث قائم في S بحيث :

$SF = 5{,}6\,\text{cm}$ و $SO = 9{,}2\,\text{cm}$.

احسب القيس $\widehat{SOF}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.

. . . . . .

في المثلث SOF القائم في S لدينا :

$$\tan\widehat{SOF} = \frac{SF}{SO}$$

$$\tan\widehat{SOF} = \frac{5{,}6}{9{,}2}$$

$$\widehat{SOF} = \tan^{-1}\left(\frac{5{,}6}{9.2}\right) \simeq 31{,}33°$$

2. MLP مثلث قائم في M بحيث :

$\widehat{MLP} = 16°$ et $MP = 4{,}6\,\text{cm}$.

احسب الطول LP مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.

. . . . . .

في المثلث MLP القائم في M لدينا :

$$\sin\widehat{MLP} = \frac{MP}{LP}$$

$$\sin 16° = \frac{4{,}6}{LP}$$

$$LP = \frac{4{,}6}{\sin 16°} \simeq 16{,}7\,\text{cm}$$

تمرين 38

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

1.◄ QAB مثلث قائم في B بحيث :
$BQ = 6{,}6\,\text{cm}$ و $AQ = 11{,}8\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{BAQ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث QAB القائم في B لدينا :

$$\sin \widehat{BAQ} = \frac{BQ}{AQ}$$

$$\sin \widehat{BAQ} = \frac{6{,}6}{11{,}8}$$

$$\widehat{BAQ} = \sin^{-1}\left(\frac{6{,}6}{11.8}\right) \simeq 34{,}009°$$

2.◄ KLZ مثلث قائم في L بحيث :
$\widehat{LKZ} = 51°$ et $LK = 2{,}2\,\text{cm}$
احسب الطول LZ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث KLZ القائم في L لدينا :

$$\tan \widehat{LKZ} = \frac{LZ}{LK}$$

$$\tan 51° = \frac{LZ}{2{,}2}$$

$$LZ = (\tan 51°) \times 2{,}2 \simeq 2{,}717\,\text{cm}$$

تمرين 39

1.◄ UHD مثلث قائم في U بحيث :
$UD = 6{,}5\,\text{cm}$ و $UH = 11{,}7\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{UHD}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.
. . . . . .

في المثلث UHD القائم في U لدينا :

$$\tan \widehat{UHD} = \frac{UD}{UH}$$

$$\tan \widehat{UHD} = \frac{6{,}5}{11{,}7}$$

$$\widehat{UHD} = \tan^{-1}\left(\frac{6{,}5}{11.7}\right) \simeq 29{,}1°$$

2.◄ MWG مثلث قائم في W بحيث :
$\widehat{WGM} = 41°$ et $GM = 2{,}1\,\text{cm}$.
احسب الطول WG مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.
. . . . . .

في المثلث MWG القائم في W لدينا :

$$\cos \widehat{WGM} = \frac{WG}{GM}$$

$$\cos 41° = \frac{WG}{2{,}1}$$

$$WG = (\cos 41°) \times 2{,}1 \simeq 1{,}58\,\text{cm}$$

تمرين 3 :

1.◄ EQA مثلث قائم في E بحيث :
$AQ = 1{,}2\,\text{cm}$ و $\widehat{EAQ} = 34°$.
احسب الطول EQ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.
. . . . . .

في المثلث EQA القائم في E لدينا :

$$\sin \widehat{EAQ} = \frac{EQ}{AQ}$$

$$\sin 34° = \frac{EQ}{1{,}2}$$

$$EQ = (\sin 34°) \times 1{,}2 \simeq 0{,}67\,\text{cm}$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

2. ZBH مثلث قائم في Z بحيث :
$ZH = 8{,}3\,\text{cm}$ et $ZB = 2{,}5\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{ZHB}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من ألف.
. . . . . .

في المثلث ZBH القائم في Z لدينا :

$$\tan\widehat{ZHB} = \frac{ZB}{ZH}$$

$$\tan\widehat{ZHB} = \frac{2{,}5}{8{,}3}$$

$$\widehat{ZHB} = \tan^{-1}\left(\frac{2{,}5}{8.3}\right) \simeq 16{,}763°$$

https://prof27math.weebly.com/

3; ...

1. HJV مثلث قائم في V بحيث :
$VH = 8{,}8\,\text{cm}$ و $HJ = 10{,}6\,\text{cm}$.
احسب القيس $\widehat{VHJ}$ مع تدوير النتيجة إلى الجزء من مائة.
. . . . . .

في المثلث HJV القائم في V لدينا :

$$\cos\widehat{VHJ} = \frac{VH}{HJ}$$

$$\cos\widehat{VHJ} = \frac{8{,}8}{10{,}6}$$

$$\widehat{VHJ} = \cos^{-1}\left(\frac{8{,}8}{10.6}\right) \simeq 33{,}88°$$

2. UBK مثلث قائم في U بحيث :
$\widehat{UKB} = 47°$ et $UB = 7{,}5\,\text{cm}$.
احسب الطول KB مع تدوير النتيجة إلى الجزء من عشرة.
. . . . . .

في المثلث UBK القائم في U لدينا :

$$\sin\widehat{UKB} = \frac{UB}{KB}$$

$$\sin 47° = \frac{7{,}5}{KB}$$

$$KB = \frac{7{,}5}{\sin 47°} \simeq 10{,}3\,\text{cm}$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/