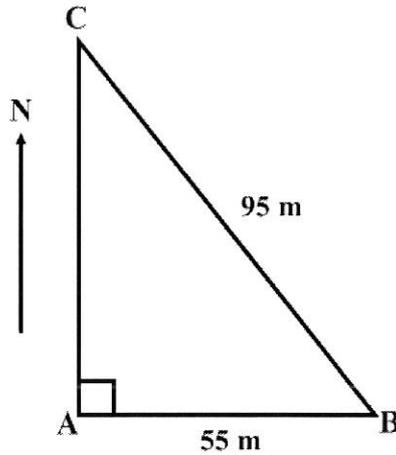


Theorem Pythagoras

1. Mae'r diagram yn dangos tri phwynt A , B and C , sydd ar lawr gwastad.
P2 Mae'r pwynt B 55m i'r Dwyrain o A .
 Mae'r pwynt C i'r Gogledd o A ac mae'n 95m o B .



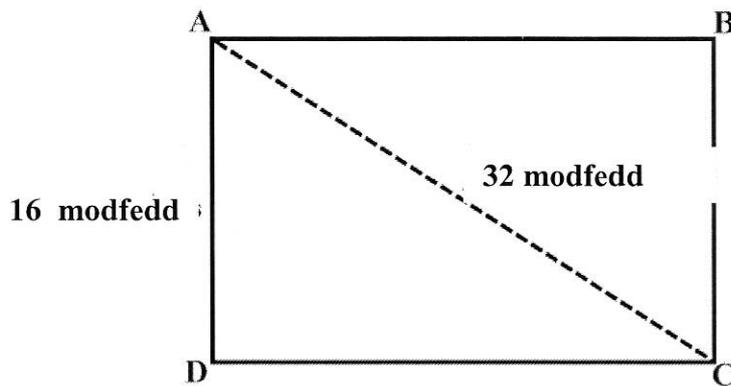
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch y pellter AC , gan roi eich ateb o fanwl gywirdeb priodol.

$$(95)^2 - (55)^2 = 6000$$

$$AC = \sqrt{6000} \\ = 77.46\text{m}$$

2. Mae sgrin deledu yn cael ei fesur yn ôl hyd y croeslin. Mae'r diagram, $ABCD$, yn cynrychioli sgrin deledu. Maint y sgrin hwn yw 32 modfedd, gan fod y croeslin yn 32 modfedd o hyd. O wybod fod y sgrin yn 16 modfedd o uchder, cyfrifwch lled, DC , y sgrin.

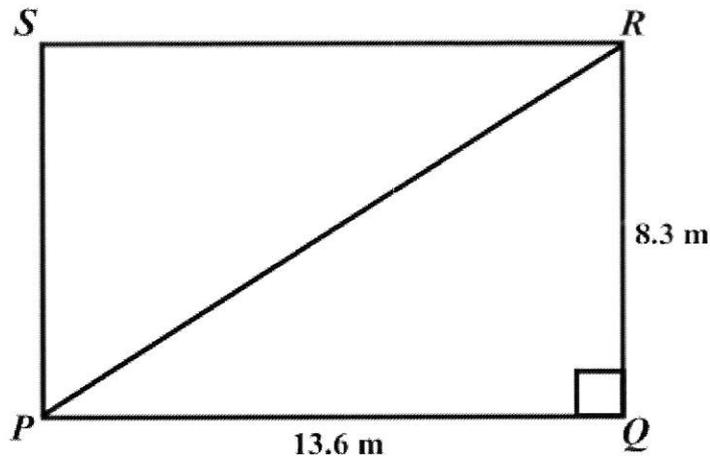


Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

$$(32)^2 - (16)^2 = 768$$

$$\text{lled} = \sqrt{768} = 27.7 \text{ modfedd}$$

3.



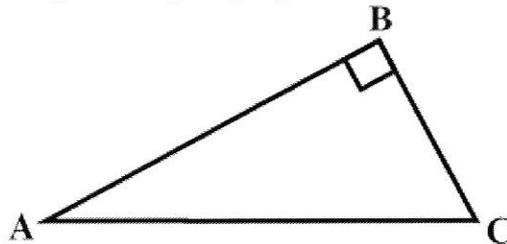
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae $PQRS$ yn betryal lle mae $PQ = 13.6$ metr $QR = 8.3$ metr. Cyfrifwch hyd y groeslin PR , gan roi eich ateb o fanwl gywirdeb priodol.

$$(13.6)^2 + (8.3)^2 = 253.85$$

$$PR = \sqrt{253.85} = 15.93\text{M}$$

4. Mae'r diagram isod yn dangos triongl ongl sgwâr ABC .



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod fod $AB = 5.6\text{cm}$, $BC = 3.3\text{cm}$ a $ABC = 90^\circ$.

a. Cyfrifwch arwynebedd y triongl ABC .

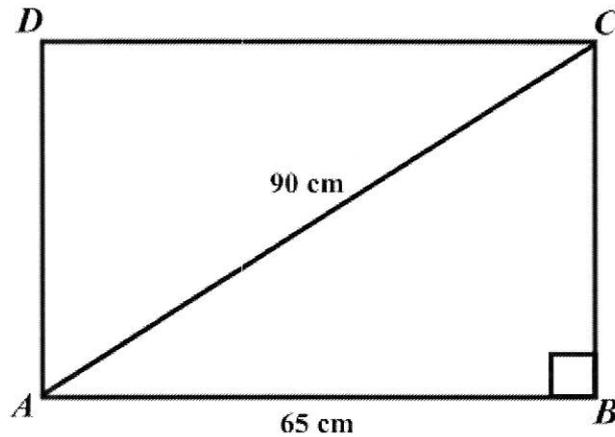
$$\frac{5.6 \times 3.3}{2} = 9.24\text{cm}^2$$

b. Cyfrifwch hyd y llinell AC .

$$(5.6)^2 + (3.3)^2 = 42.25$$

$$AC = \sqrt{42.25} = 6.5\text{cm}$$

5. Mae'r diagram, $ABCD$ yn dangos petryal sydd lle mae $AB = 65\text{cm}$ a'r groeslin $AC = 90\text{cm}$.
P2 Cyfrifwch berimedr y petryal.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

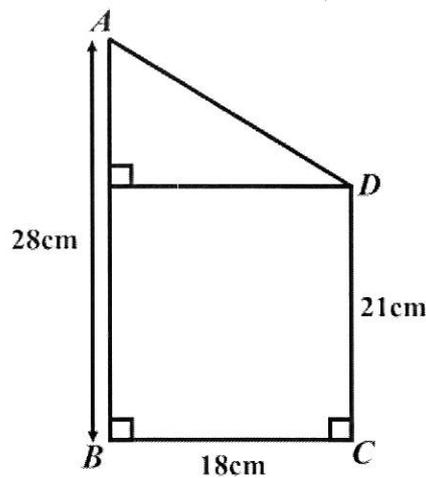
$$(90)^2 - (65)^2 = 3875$$

$$CB = \sqrt{3875}$$

$$= 62.25\text{cm}$$

$$P = 254.5\text{cm}$$

6.
P2



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae'r diagram uchod yn dangos trapesiwm $ABCD$ gydag $AB = 28\text{cm}$, $BC = 18\text{cm}$ a $CD = 21\text{cm}$

Mae'r ongl $ABC = 90^\circ$ a'r ongl $BCD = 90^\circ$.

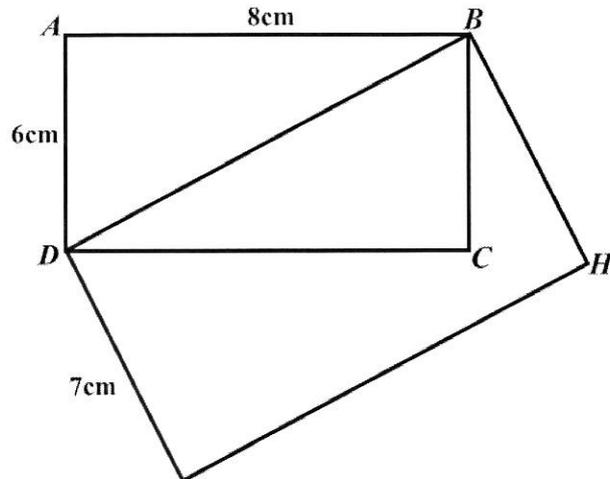
Cyfrifwch hyd AD , gan roi eich ateb o fanwl gywirdeb priodol.

$$(18^2) + (7^2) = 373$$

$$AD = \sqrt{373} = 19.31\text{cm}$$

7. Ffurfir y patrwm isod gyda'r ddau betryal, $ABCD$ a $DBHF$.

P2



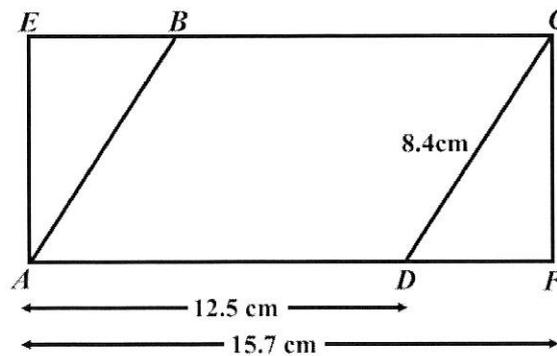
Nid yw'r ddiagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Yn y diagram mae $AD = 6\text{cm}$, $AB = 8\text{cm}$ a $DF = 7\text{cm}$.
Cyfrifwch hyd croeslin y petryal $DBHF$.

$$(8^2) + (6)^2 = 100 \qquad 10^2 + 7^2 = 149$$

$$DB = 10 \qquad DH = \sqrt{149} = 12.21\text{cm}$$

8. **P2**



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

a. Mae $ABCD$ yn baralelogram lle mae $AD = 12.5\text{cm}$ a $DC = 8.4\text{cm}$, Mae $AECF$ yn betryal lle mae $AF = 15.7\text{cm}$. Cyfrifwch hyd yr ochr CF .

$$8.4^2 - 3.2^2 = 60.32$$

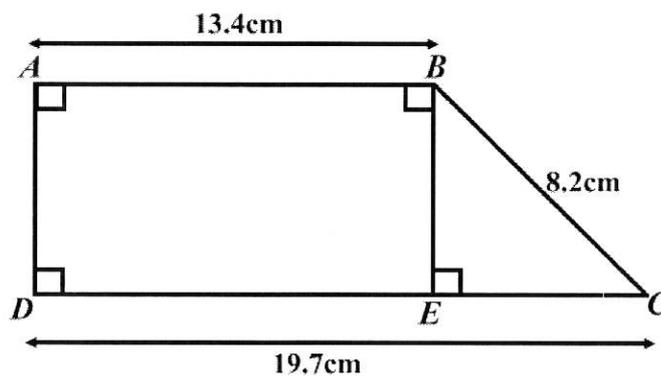
$$CF = \sqrt{60.32} = 7.77\text{cm}$$

- b. Cyfrifwch arwynebedd y parallelogram $ABCD$, gan ddangos yn glir unedau priodol ar gyfer eich ateb.

$$12.5 \times 7.77 = 97.13 \text{ cm}^2$$

9. Mae'r diagram yn dangos trapesiwm $ABCD$, lle mae BE yn berpendiwciwlar i DC .

P2



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

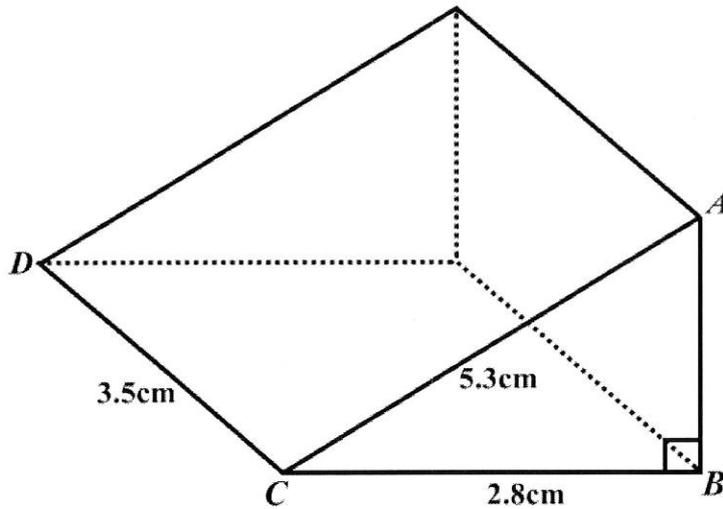
Cyfrifwch arwynebedd y trapesiwm $ABCD$

$$8.2^2 - 6.3^2 = 27.55$$

$$BE = \sqrt{27.55} = 5.25$$

$$\frac{13.4 + 19.7}{2} \times 5.25 = 86.89 \text{ cm}^2$$

10. Mae gan brism drawsdoriaid unffurf sydd â siâp triongl ongl sgwâr ABC .
P2



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod bod ongl $ABC = 90^\circ$, $CB = 2.8\text{cm}$, $CA = 5.3\text{cm}$ a bod hyd y prism, CD , yn 3.5cm , cyfrifwch gyfaint y prism.

$$5.3^2 - 2.8^2 = 20.25 \quad A_v = \frac{4.5 \times 2.8}{2} = 6.3$$

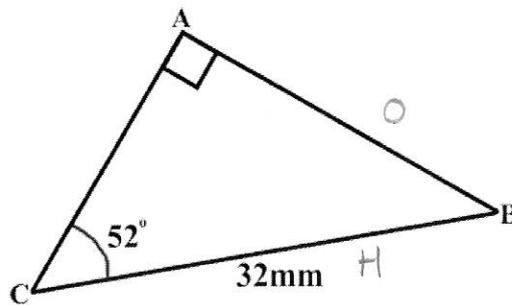
$$AB = \sqrt{20.25} = 4.5$$

$$\text{Cyf} = 6.3 \times 3.5 = 22.05\text{cm}^3$$

Trigonometreg

P2

1. Mae'r diagram isod yn dangos triongl ABC lle mae'r ongl $CAB = 90^\circ$, $CB = 32\text{mm}$ a'r ongl $ACB = 52^\circ$.



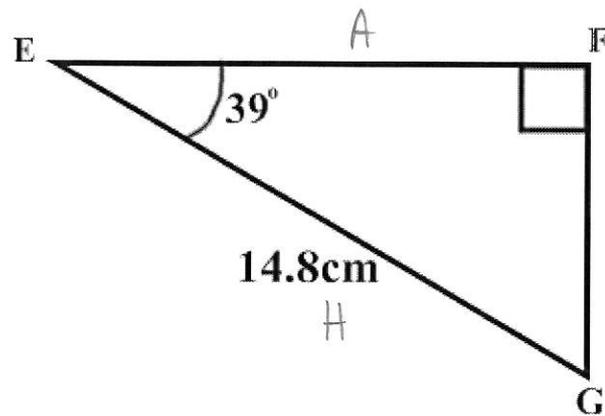
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch hyd yr ochr AB

$$\sin 52 = \frac{AB}{32}$$

$$AB = \sin 52 \times 32 = 25.22\text{mm}$$

2. Mae'r triongl EFG yn driongl ongl sgwâr lle mae'r ongl $EFG = 90^\circ$, mae hyd $EG = 14.8\text{cm}$ ac mae'r ongl $GEF = 39^\circ$.



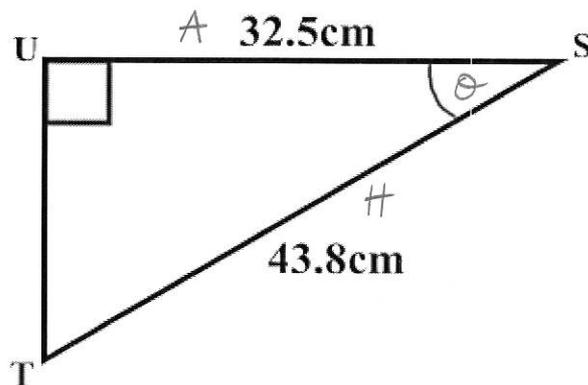
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch hyd EF

$$\cos 39 = \frac{A}{14.8}$$

$$EF = \cos 39 \times 14.8 = 11.5\text{cm}$$

3. Yn y triongl STU mae'r ongl $TUS = 90^\circ$, $SU = 32.5\text{cm}$ a $ST = 43.8\text{cm}$.



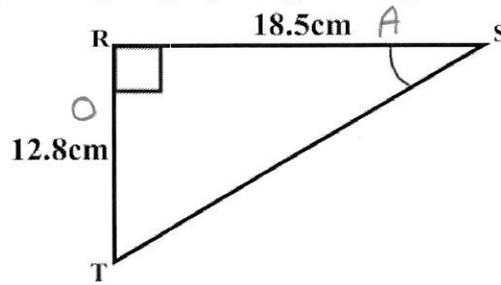
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch maint yr ongl UST

$$\cos \theta = \frac{32.5}{43.8}$$

$$\theta = 42.1^\circ$$

4. Mae'r triongl RST yn driongl ongl sgwâr gyda'r ongl $TRS = 90^\circ$. Hyd $RT = 12.8\text{cm}$ a hyd $RS = 18.5\text{cm}$.



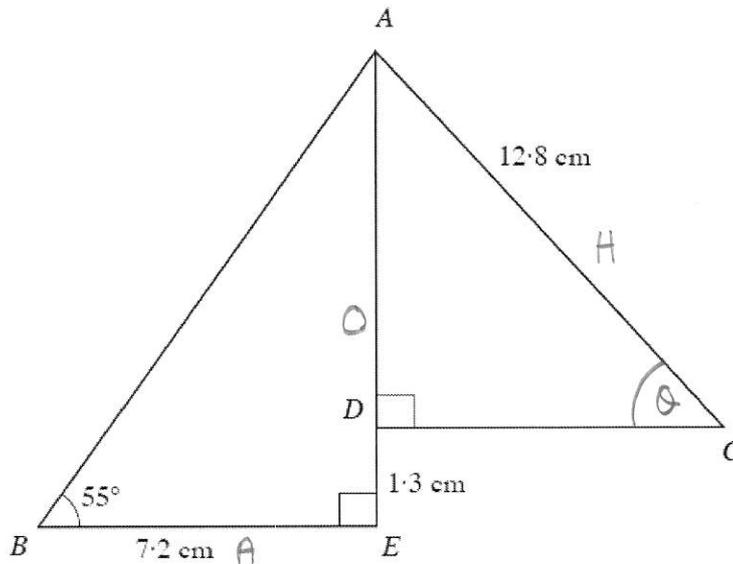
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch maint yr ongl RST

$$\tan \theta = \frac{18.5}{12.8}$$

$$\theta = 55.3^\circ$$

5. Yn y diagram isod, mae'r triongl ABE ag ongl sgwâr yn E ac mae'r triongl ADC ag ongl sgwâr yn D .



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod bod $BE = 7.2\text{cm}$, $DE = 1.3\text{cm}$, $AC = 12.8\text{cm}$ ac ongl $ABE = 55^\circ$,

- a. Darganfyddwch hyd AE

$$\tan 55 = \frac{AE}{7.2}$$

$$AE = \tan 55 \times 7.2 = 10.28\text{cm}$$

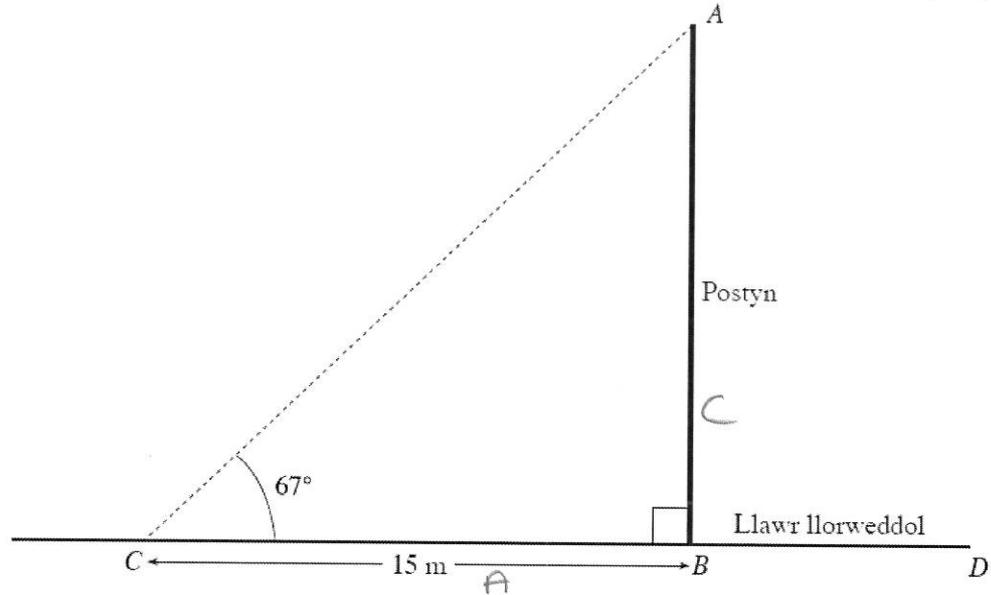
- b. Cyfrifwch faint yr ongl ACD

$$\sin \theta = \frac{8.98}{12.8}$$

$$\frac{10.28 - 1.3}{12.8} = 8.98$$

$$\theta = 44.6^\circ$$

- 6a. a) Mae postyn fertigol AB 15m o bwynt C ar lawr llorweddol. Ongl godiad (*angle of elevation*) pen uchaf y postyn oddi wrth y pwynt C yw 67° . Cyfrifwch uchder y postyn



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

$$\tan 67 = \frac{AB}{15}$$

$$\text{Uchder postyn} = \tan 67 \times 15 = 35.34 \text{ m}$$

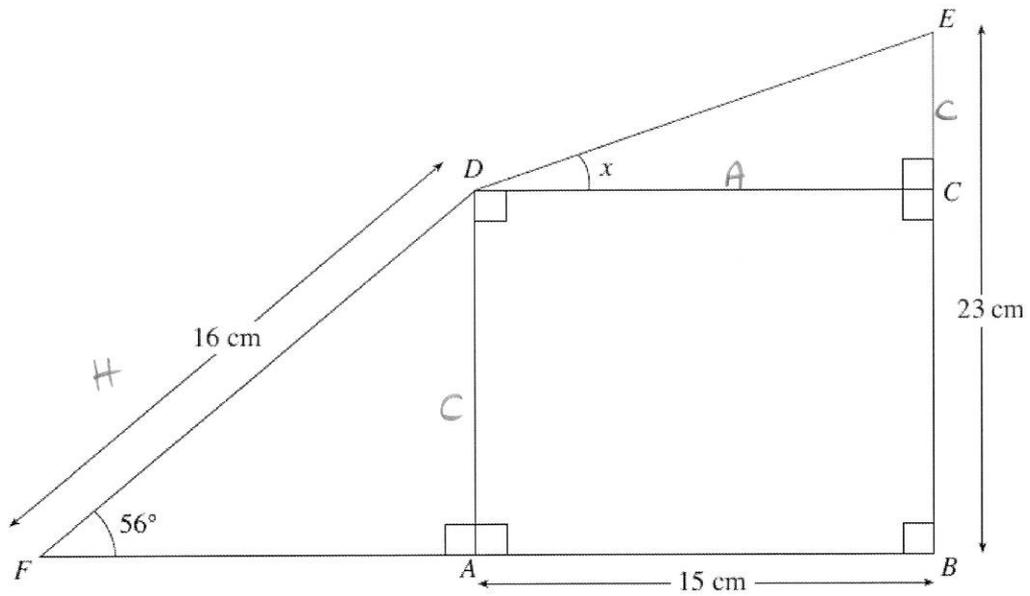
- b. Mae ysgol (*ladder*), â'i hyd yn 21m, yn cael ei rhoi yn erbyn wal fertigol. Mae gwaelod yr ysgol 13m o'r wal ar lawr llorweddol. Cyfrifwch yr ongl y mae'r ysgol yn ei gwneud â'r llorweddol.



$$\cos \theta = \frac{13}{21}$$

$$\theta = 51.8^\circ$$

7.



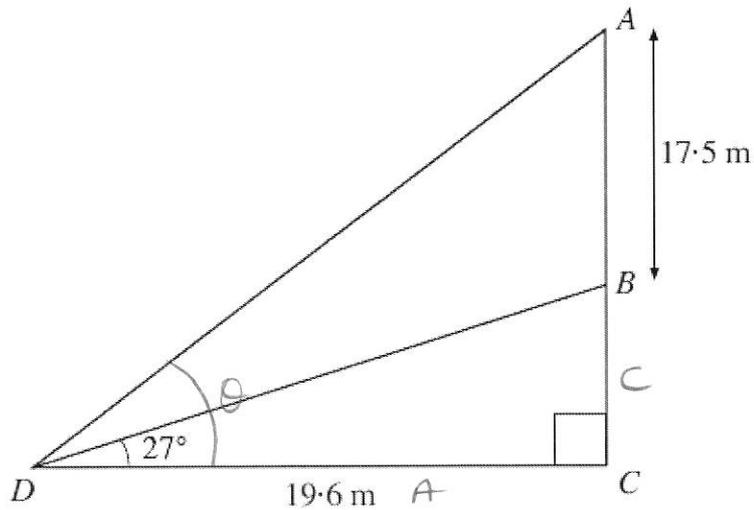
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Darganfyddwch faint ongl x yn y diagram uchod

$$\frac{\sin 56}{16} = \frac{AD}{23} \quad 23 - 13.26 = 9.74 \text{ cm}$$

$$AD = \frac{\sin 56 \times 16}{1} = 13.26 \text{ cm} \quad \tan \theta = \frac{9.74}{15} \quad x = 33^\circ$$

8. Yn y diagram canlynol, mae $AB = 17.5 \text{ m}$, $DC = 19.6 \text{ m}$, $\widehat{BDC} = 27^\circ$ a $\widehat{DCA} = 90^\circ$.



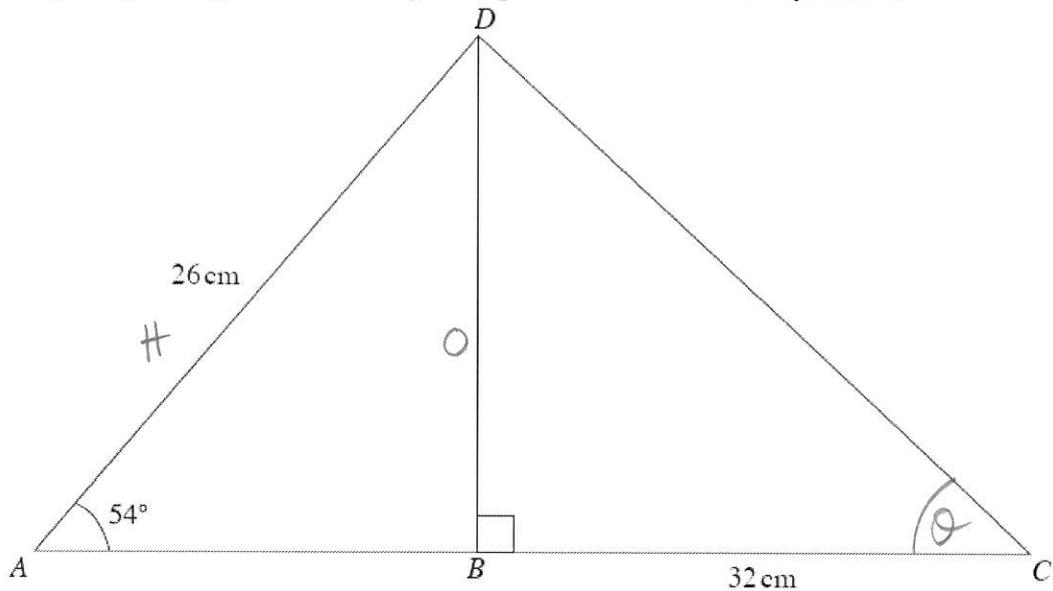
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch faint \widehat{ADC}

$$\tan 27 = \frac{BC}{19.6} \quad AC = 27.49 \text{ m}$$

$$BC = 9.99 \text{ m} \quad \tan \theta = \frac{27.49}{19.6} \quad \theta = 54.5^\circ$$

9. Mae'r diagram yn dangos llinell BD sy'n berpendiciwlar i'r llinell syth ABC .



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod bod $AD = 26\text{cm}$, $BC = 32\text{cm}$, $\hat{DAB} = 54^\circ$, cyfrifwch faint yr ongl DCB

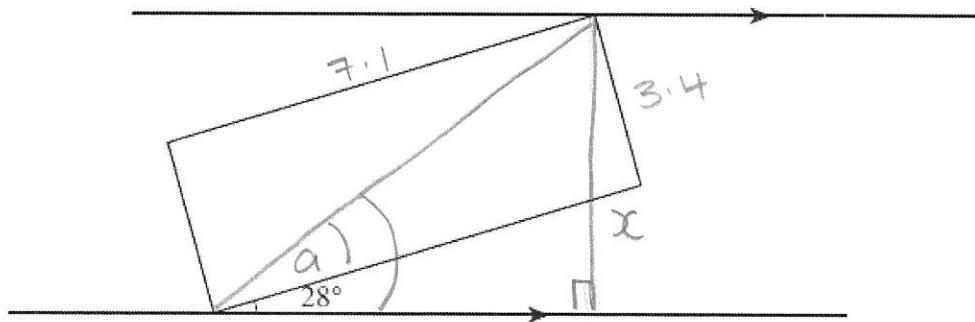
$$\sin 54 = \frac{DB}{26}$$

$$\tan \theta = \frac{21.03}{32}$$

$$DB = 21.03\text{cm}$$

$$\theta = 33.3^\circ$$

10. Yn y diagram mae petryal wedi'i ddangos rhng dwy linell baralel.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Hyd y petryal yw 7.1cm a'i led yw 3.4cm.

Cyfrifwch y pellter perpendicwlar rhwng y llinellau paralel.

$$7.1^2 + 3.4^2 = 61.97$$

$$\sin a = \frac{3.4}{7.87}$$

$$\text{Croeslin} = \sqrt{61.97}$$

$$7.87$$

$$= 7.87\text{cm}$$

$$a = 25.6^\circ$$

$$\text{ongl} = 28 + 25.6$$

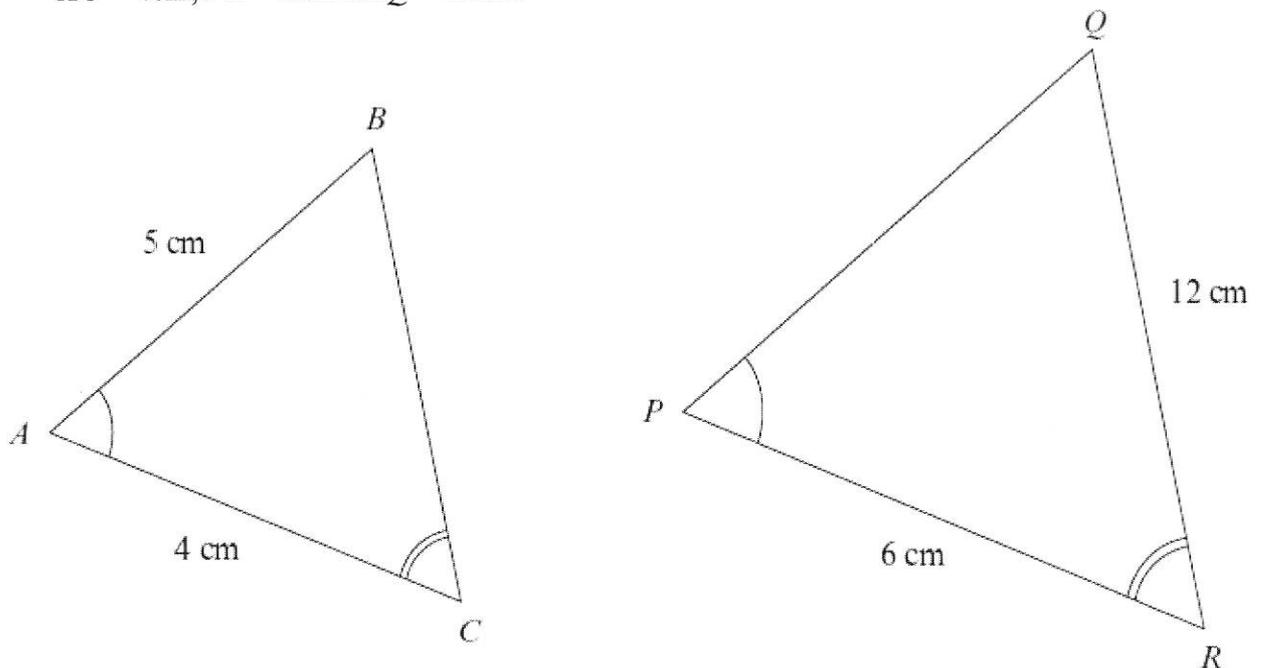
$$= 53.6^\circ$$

$$\sin 53.6 = \frac{x}{7.87}$$

$$x = 6.3\text{cm}$$

Siapau Cyflun

1. Mae'r trionglau ABC a PQR yn gyflun gyda'r onglau $BAC = QPR$, $BCA = QRP$, $AB = 5\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$, $PR = 6\text{cm}$ a $RQ = 12\text{cm}$.



Nid yw'r diagramau wedi'u lluniadu wrth raddfa.

Gan ddangos eich holl waith cyfrifo, darganfyddwch

- a. hyd QP ,

$$\text{Ffactor graddfa} = \frac{6}{4} = 1.5$$

$$PQ = 5 \times 1.5 = 7.5\text{cm}$$

- b. hyd BC

$$\text{Ffactor graddfa} = \frac{4}{6} \quad BC = \frac{4}{6} \times 12^2 = 8\text{cm}$$