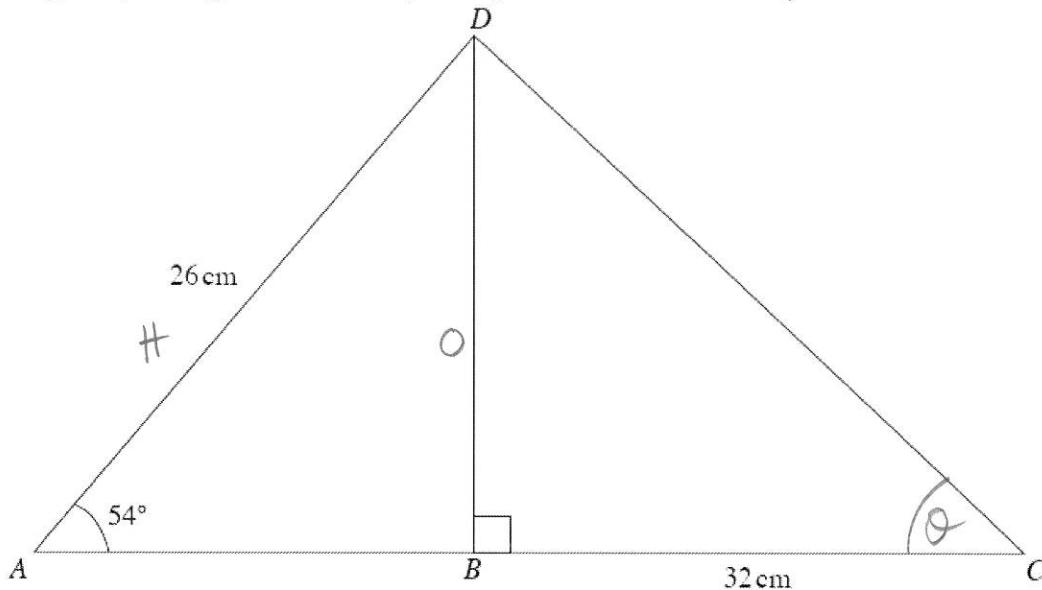


9. Mae'r diagram yn dangos llinell BD sy'n berpendiciwlar i'r llinell syth ABC .



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

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

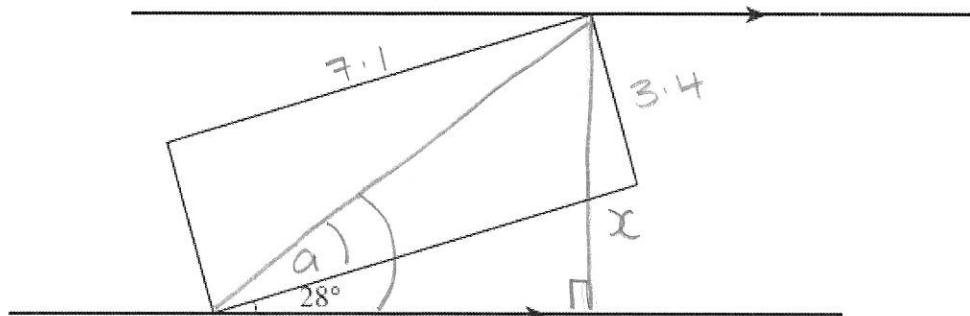
$$\frac{\sin 54}{26} = \frac{DB}{26}$$

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

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

$$\theta = 33.3^\circ$$

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.

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

$$\sin \alpha = \frac{3.4}{7.1}$$

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

$$= 7.87\text{cm}$$

$$= 7.87\text{cm}$$

$$\alpha = 25.6^\circ$$

$$\text{Ongl} = 28 + 25.6^\circ$$

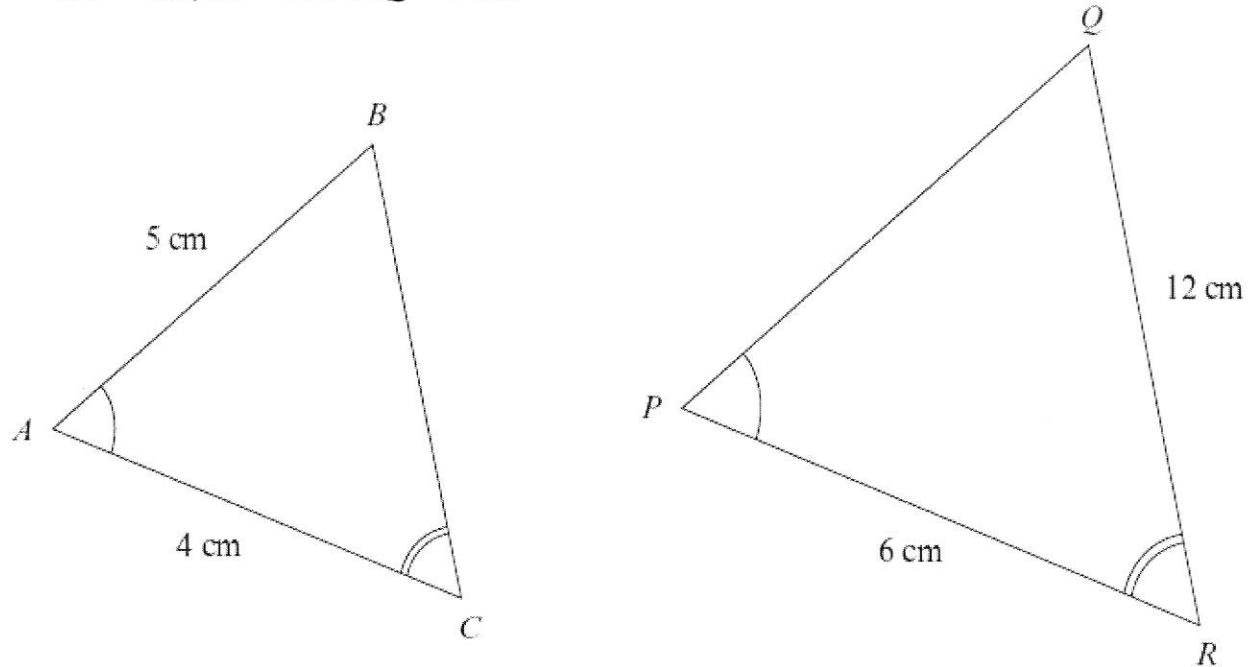
$$= 53.6^\circ$$

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

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

Siapau Cyflun

1. Mae'r trionglau ABC a PQR yn gyflun gyda'r onglau $BAC = QPR$, $BCA = QRP$, $AB = 5\text{cm}$,
P1 $AC = 4\text{cm}$, $PR = 6\text{cm}$ a $RQ = 12\text{cm}$.



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

Gan ddangos eich holl waith cyfrifo, darganfyddwch

a. hyd QP ,

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

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

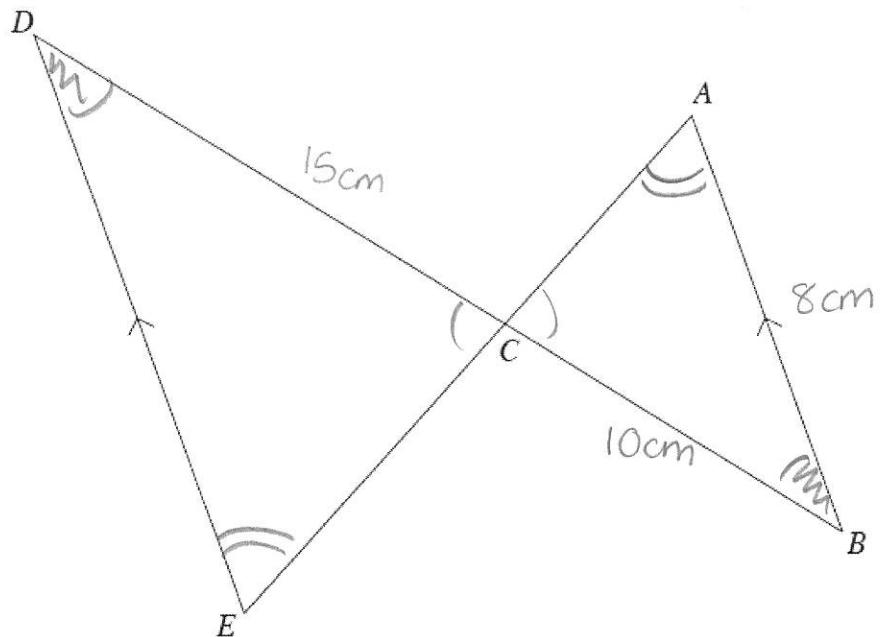
b. hyd BC

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

2. Yn y diagram, mae AB yn baralel i DE .

P1

a. Dangoswch bod y trionglau ABC a EDC yn gyflun



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa.

$$\hat{A}CB = \hat{D}CB \text{ onglau croesfestoedd}$$

$$\hat{D}EC = \hat{C}AB \text{ onglau euledol}$$

$$\hat{C}DE = \hat{A}BC \text{ onglau euledol}$$

b. Mae'r hydoedd $AB = 8\text{cm}$, $BC = 10\text{cm}$ a $DC = 15\text{cm}$.

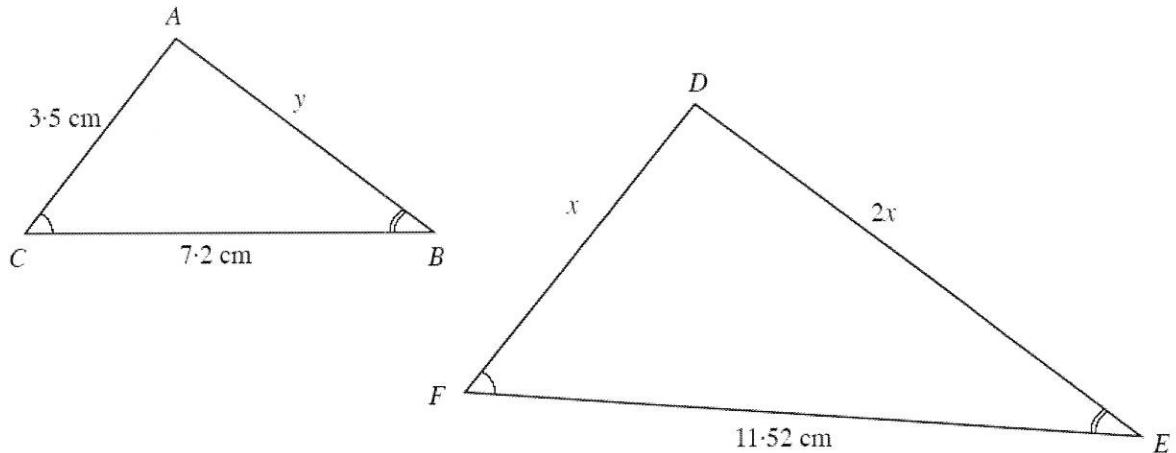
Cyfrifwch hyd DE

$$\frac{F.G}{H.I} = \frac{15}{10} = 1.5$$

$$DE = 1.5 \times 8 = 12\text{cm}$$

3. Mae'r trionglau isod yn gyflun.

P2



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod fod $AC = 3.5\text{cm}$, $CB = 7.2\text{cm}$ a $FE = 11.52\text{cm}$. Darganfyddwch hyd yr ochrau sydd wedi eu nodi x ac y .

$$\frac{FG}{7.2} = \frac{11.52}{11.52}$$

$$\frac{FG}{7.2} = \frac{7.2}{11.52}$$

$$x = 3.5 \times 1.6 = 5.6\text{cm}$$

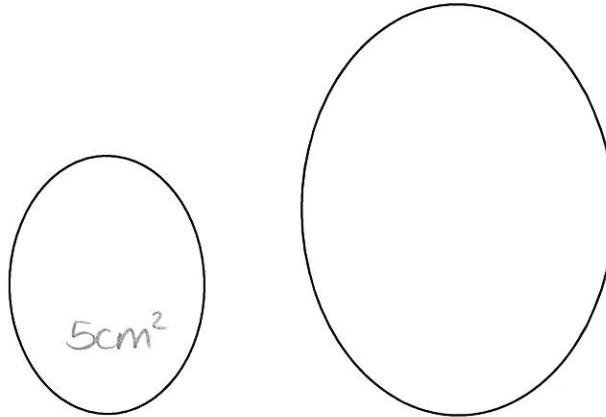
$$x = 5.6\text{cm}$$

$$11.2 \times 0.625 = 7\text{cm}$$

$$y = 7\text{cm}$$

4. Mae'r diagram isod yn dangos dau siap

P1



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae'r siâp mwyaf yn helaethiad o'r lleiaf gyda factor graddfa o 3. Arwynebedd y siâp lleiaf yw 5cm^2 . Cyfrifwch arwynebedd y siâp mwyaf.

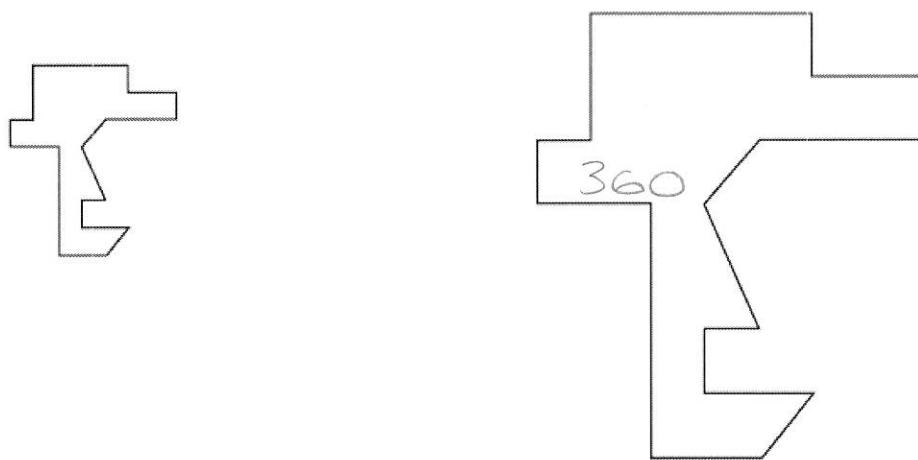
$$FG \text{ hyd} = 3$$

$$FG \text{ arwynebedd} = 9$$

$$Ar mwyaf = 5 \times 9 = 45\text{cm}^2$$

5. Mae'r diagram yn dangos dau siâp cyflun

P1



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae pob hyd yn y siâp mwyaf deirgwaith cymaint â'r hyd cyfatebol yn y siâp lleiaf. Arwynebedd y siâp mwyaf yw 360cm^2 . Darganfyddwch arwynebedd y siâp lleiaf.

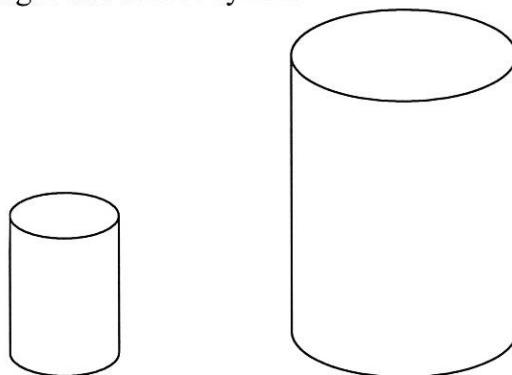
$$\text{FG hyd} = 3$$

$$\text{FG arwynebedd} = 9$$

$$\text{Ar lleiaf} = 360 \div 9 = 40\text{cm}^2$$

6. Mae'r diagram yn dangos dau silindr cyflun.

P1



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Arwynebedd pen y silindr lleiaf yw 16cm^2 ac arwynebedd pen y silindr mwyaf yw 100cm^2 . O wybod mai 12.5cm yw uchder y silindr mwyaf, darganfyddwch y silindr lleiaf.

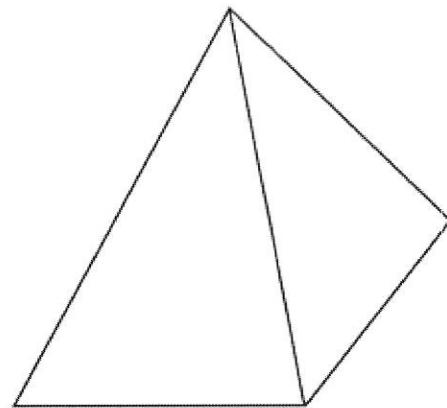
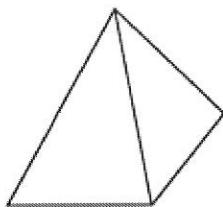
$$\begin{array}{l} \text{FG: } \frac{100}{16} = \frac{25}{4} \\ \text{Ar: } \end{array}$$

$$\text{Uchder lleiaf} = 12.5 \times \frac{2}{5}$$

$$\text{FG hyd} = \frac{5}{2}$$

$$= \frac{25}{5} = 5\text{cm}$$

7.

P2

Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa.

Mae'r diagram yn dangos dau byramid sylfaen sgwâr cyflun (*similar square based pyramids*), cyfaint y pyramid lleiaf yw 30cm^3 a chyfaint y pyramid mwyaf yw 1920cm^3 .
Hyd ochr sylfaen y pyramid sylfaen sgwâr lleiaf yw 5cm .
Cyfrifwch hyd ochr sylfaen y pyramid mwyaf.

$$\text{FG cyf} = 1920 = 64$$

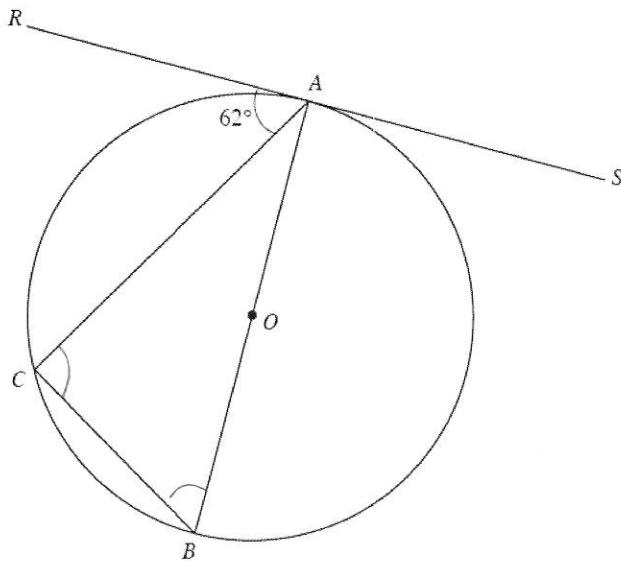
$$\overline{30}$$

$$\begin{aligned}\text{FG hyd} &= \sqrt[3]{64} \\ &= 4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{hyd mwyaf} &= 4 \times 5 \\ &= 20\text{cm}\end{aligned}$$

Theorem Cylch

1. Mae tri phwynt A , B a C ar gylchyn y cylch canol O .
P2 Mae'r tangiad RS yn cyffwrdd âr cylch yn A .



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod bod yr ongl $RAC = 62^\circ$, darganfyddwch yr onglau canlynol gan roi rhesymau dros eich atebion.

a. ACB

90° ongl meum hanner cylch yn 90°

b.

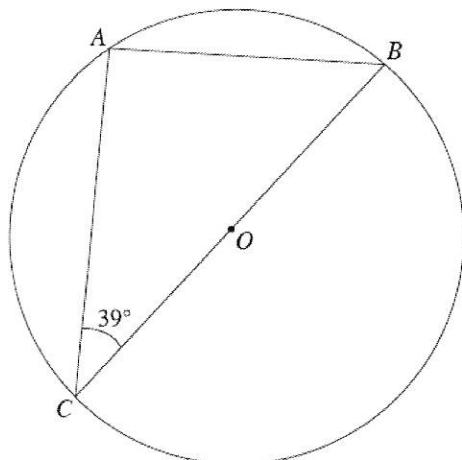
\hat{ABC}

$$\hat{CAB} = 28^\circ \text{ (tangiad } 90^\circ \text{ ir radius)}$$

$$\hat{ABC} = 180 - 118 = 62^\circ \text{ (onglau triongl } = 180^\circ)$$

2. Mae tri phwynt A , B and C ar gylchyn cylch â chanol O .

P2



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod bod yr ongl $ACB = 39^\circ$, darganfyddwch faint yr ongl ABC

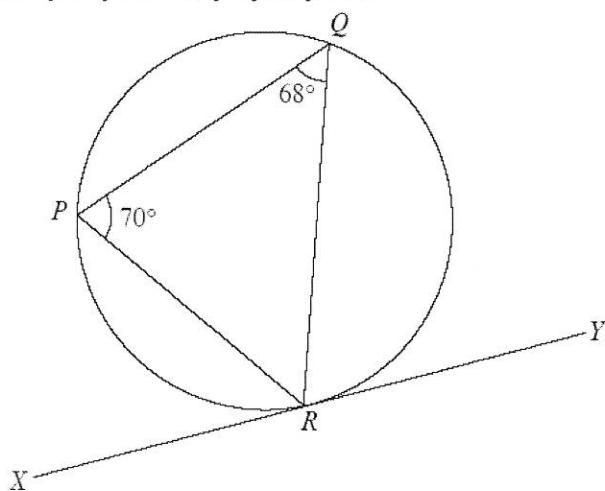
$$180 - 129 = 51^\circ$$

3.

Mae'r tri phwynt P , Q a R ar gylchyn cylch.

P1

Mae'r tangiad XY yn cyffwrdd y cych yn R .

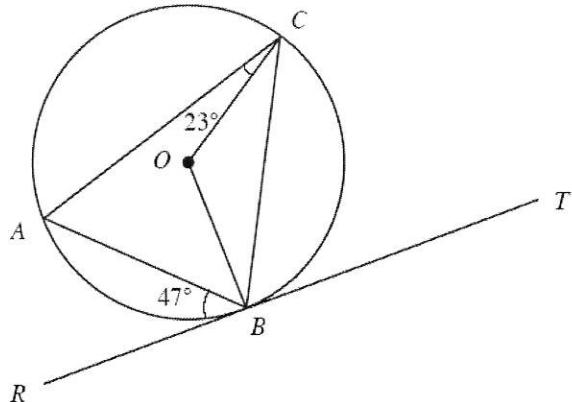


Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod fod yr ongl $RPQ = 70^\circ$ a'r ongl $PQR = 68^\circ$, darganfyddwch faint yr ongl PRX , gan roi rhesymau dros eich ateb.

$\hat{PRX} = 68^\circ$ ongl rhwng tangiad a cord yn hafal ir segment eledol

4. Mae tri phwynt A , B a C ar gylchyn cylch canol O .
P1 Mae'r tangiad RBT yn cyffwrdd â'r cylch yn B , mae onglau $ABR = 47^\circ$ ac $ACO = 23^\circ$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

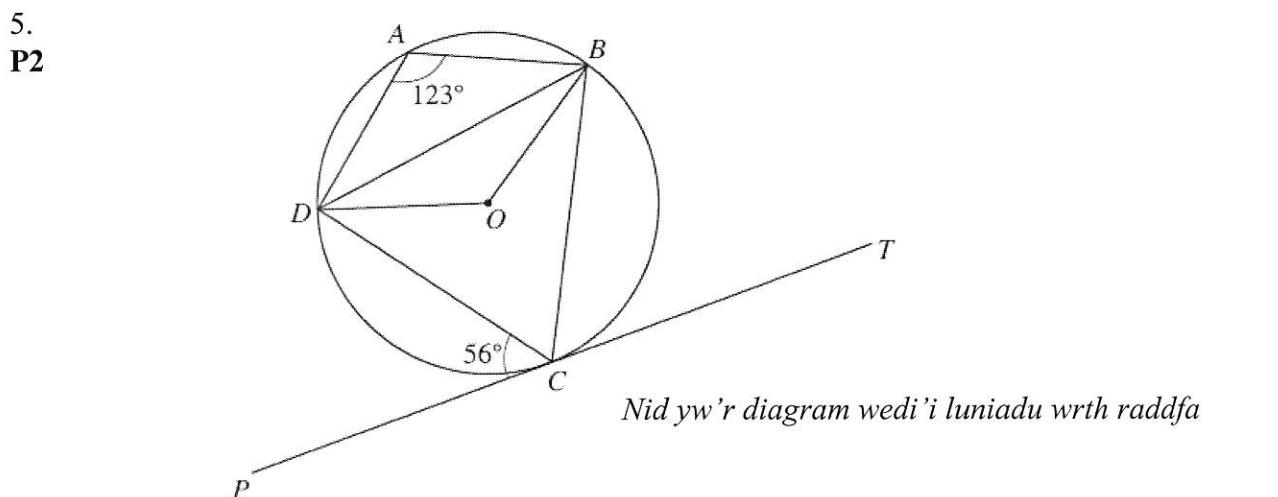
Darganfyddwch faint **bob un** o'r onglau canlynol. Rhowch resymau dros eich atebion.

a. ACB

47°	ongl rhwng tangiad a cord hafal i'r ongl yn y segment eledor
------------	--

b. CAB

$47 + 43 + 24 = 114^\circ$	$180^\circ - 114^\circ = 66^\circ$ onglau triongl = 180°
----------------------------	---



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae pedwar phwynt A , B , C a D ar gylchyn cylch canol O .
Mae'r tangiad TP yn cyffwrdd â'r cylch yn C , Mae'r ongl $DCP = 56^\circ$ a $DAB = 123^\circ$.
Darganfyddwch **bob un** o'r onglau canlynol.

a. DBC

56° ongl rhwng tangiad a cord = ongl segment eledor

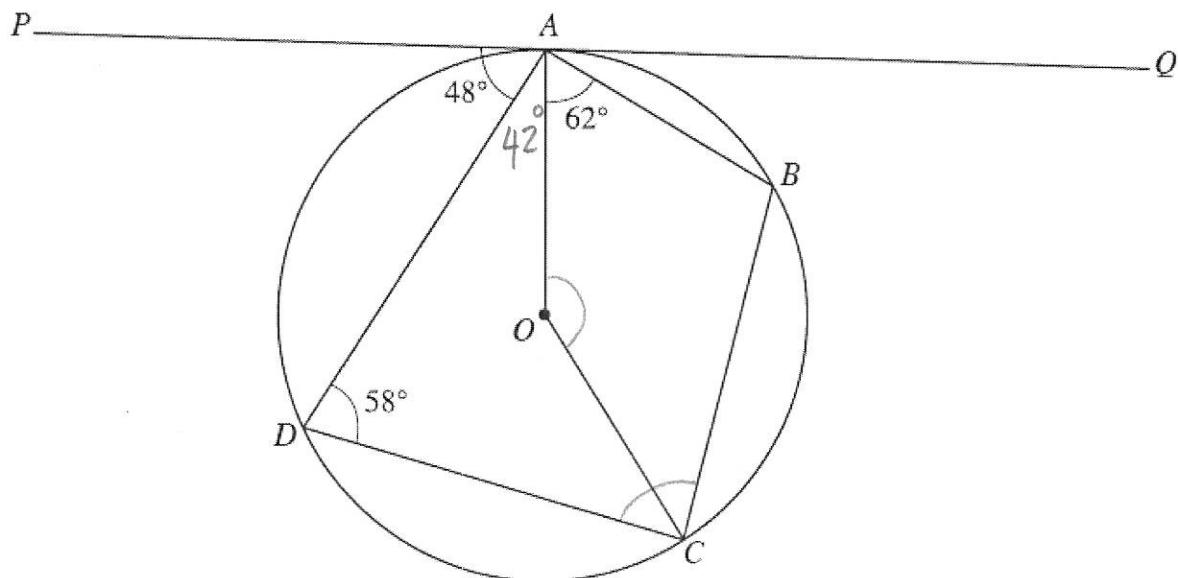
b. BCD

$$57^\circ \quad \hat{DAB} + \hat{BCD} = 180^\circ$$

c. DOB

$$114^\circ \quad \hat{DOB} = 2\hat{BCD}$$

6. Me'r diagram yn dangos pedwar pwyt A, B, C a D ar gylchyn cylch â chanol O .
P1 Mae'r llinell syth PAQ yn cyffwrdd â'r cylch yn A .



Nid yw'r diagram wedi'i luniau wrth raddfa.

Darganfyddwch faint yr onglau canlynol

a. AOC

$$116^\circ \quad \hat{AOC} = 2\hat{ADC}$$

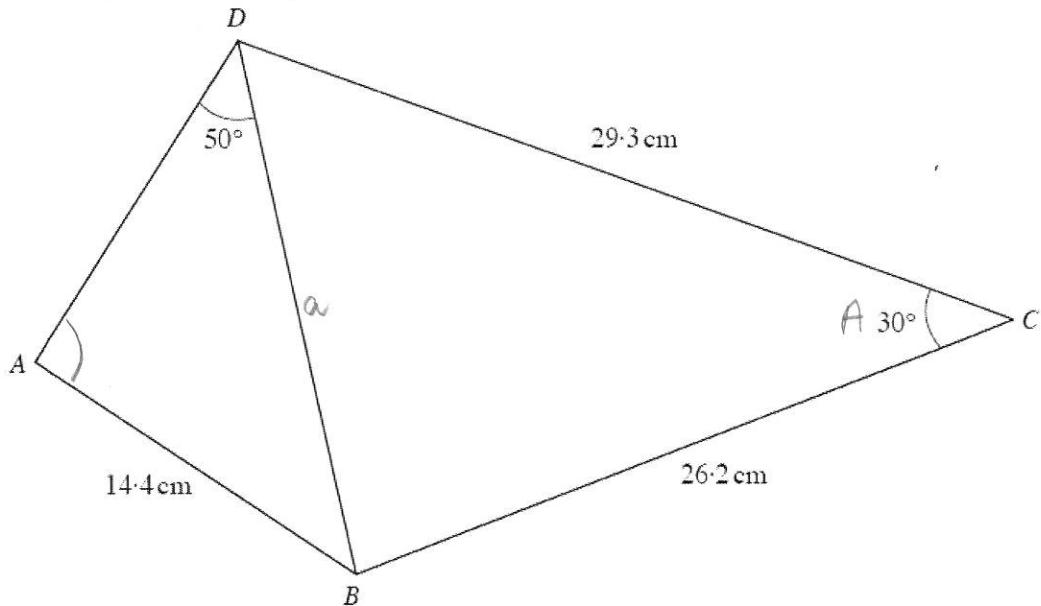
b. BCD

$$180 - 104 = 76^\circ \quad \hat{DAB} + \hat{BCD} = 180^\circ$$

onglau cyferbyn pedroedd
cylchol

Rheol Sin a Cos (P2)

1. Mae'r trionglau ADB a BDC wedi'i llunio yn y fath fodd fel bod $BC = 26.2\text{cm}$, $CD = 29.3\text{cm}$, $AB = 14.4\text{cm}$, $\angle ADB = 50^\circ$ a $\angle DCB = 30^\circ$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Darganfyddwch faint $D\hat{A}B$

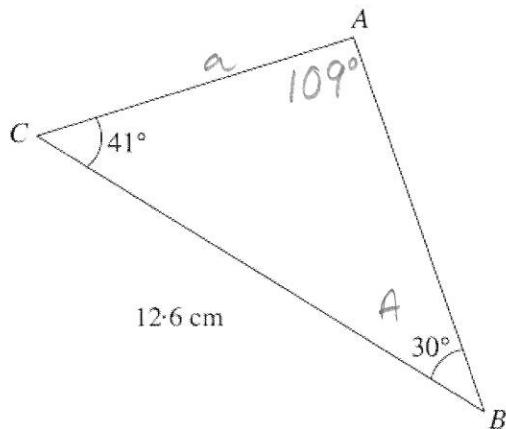
$$\begin{aligned} a^2 &= 29.3^2 + 26.2^2 - 2(29.3)(26.2)\cos 30 \\ &= 215.3 \end{aligned}$$

$$a = 14.67\text{cm}$$

$$\sin A = \frac{14.67}{29.3} \times \sin 50$$

$$\begin{aligned} A &= \sin^{-1} \frac{14.67}{29.3} \\ &= 51.3^\circ \end{aligned}$$

2.

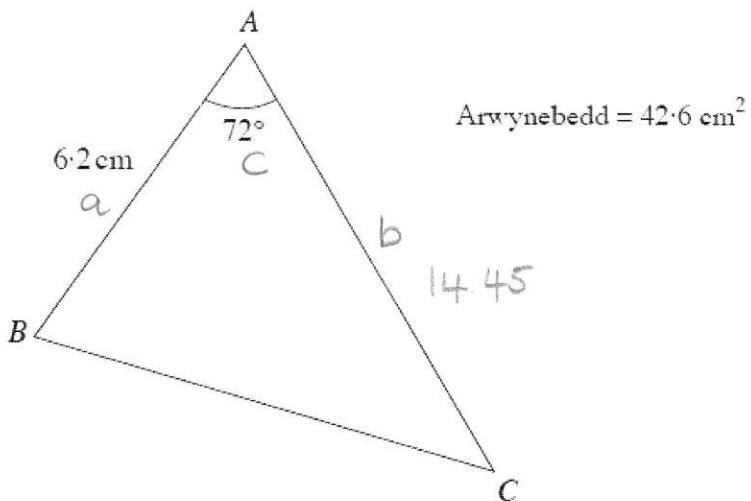


Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Yn y triongl ABC , mae ongl $ACB = 41^\circ$, ongl $ABC = 30^\circ$ a $BC = 12.6\text{cm}$. Cyfrifwch hyd AC .

$$\begin{aligned} 12.6 \times \sin 30 &= 6.67\text{cm} \\ \hline \sin 41 & \end{aligned}$$

3. Mae'r diagram canlynol yn dangos y triongl ABC .



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod bod $B\hat{A}C = 72^\circ$, $AB = 6.2\text{cm}$ a bod arwynebedd y triongl yn ABC is 42.6cm^2 , darganfyddwch BC .

$$\frac{42.6}{2} = \frac{1}{2}(6.2)(b)\sin 72$$

$$85.2 = (6.2)b \sin 72$$

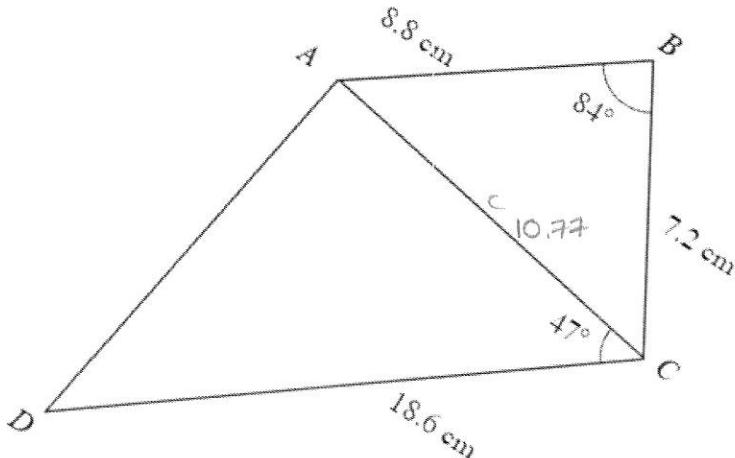
$$b = 14.45\text{cm}$$

$$c^2 = 6.2^2 + 14.45^2 - 2(6.2)(14.45) \cos 72$$

$$= 191.87$$

$$BC = 13.85\text{cm}$$

4. Mae'r diagram yn dangos pedrochr $ABCD$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

O wybod bod $AB = 8.8\text{cm}$, $BC = 7.2\text{cm}$, $CD = 18.6\text{cm}$, ongl $ABC = 84^\circ$ a'r ongl $ACD = 47^\circ$, cyfrifwch arwynebedd y triongl ACD .

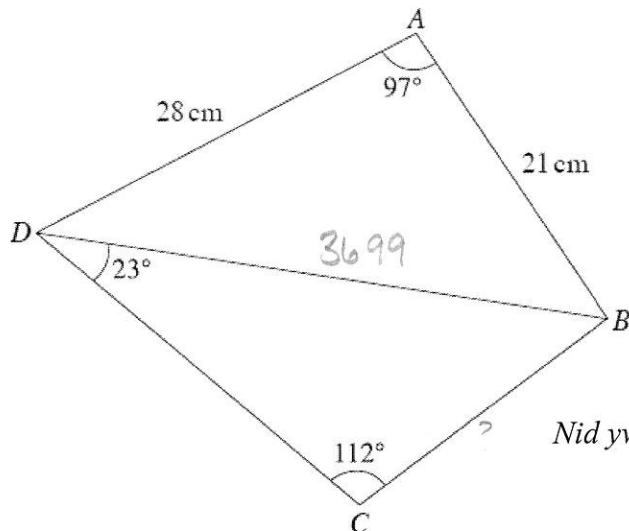
$$c^2 = 8.8^2 + 7.2^2 - 2(8.8)(7.2) \cos 84$$

$$= 116.03$$

$$Ar = \frac{1}{2}(10.77)(18.6) \sin 47$$

$$= 73.27\text{cm}^2$$

5. Mae'r diagram yn dangos pedrochr $ABCD$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Darganfyddwch hyd BC , gan roi eich ateb o fanwl gywirdeb priodol

$$c^2 = 28^2 + 21^2 - 2(28)(21)\cos 97^\circ$$

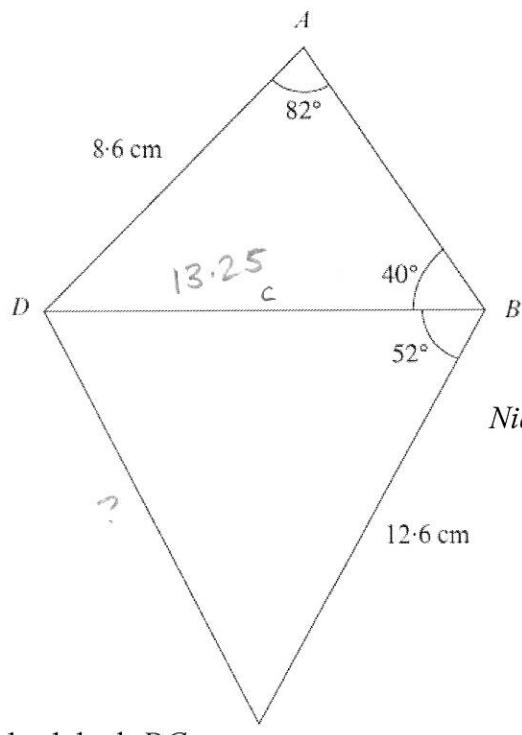
$$= 1368.32$$

$$BC = \frac{36.99 \times \sin 23}{\sin 112}$$

$$DB = 36.99 \text{ cm}$$

$$= 15.6 \text{ cm}$$

- 6.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Darganfyddwch hyd DC .

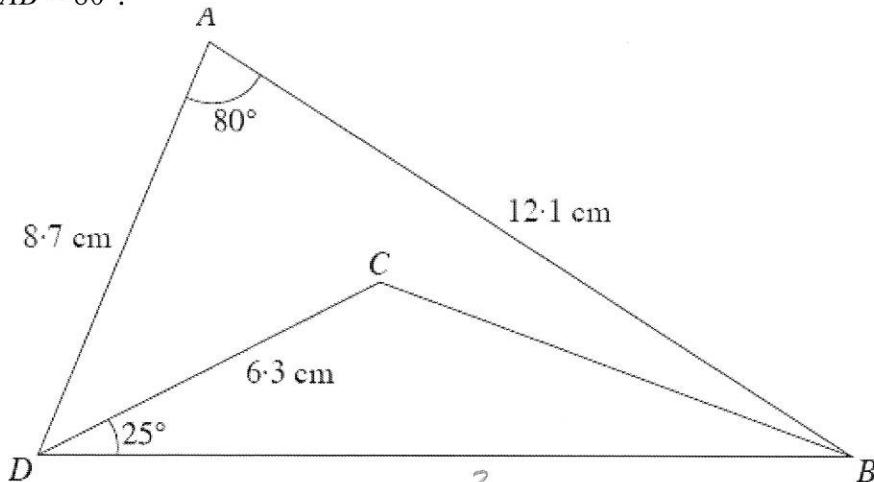
$$\frac{8.6 \times \sin 82}{\sin 40} = 13.25$$

$$c^2 = (13.25)^2 + (12.6)^2 - 2(13.25)(12.6) \cos 52^\circ$$

$$= 128.75$$

$$DC = 11.35 \text{ cm}$$

7. Yn y diagram isod mae $AD = 8.7\text{cm}$, $AB = 12.1\text{cm}$, $CD = 6.3\text{cm}$, ongl $CDB = 25^\circ$ ac ongl $DAB = 80^\circ$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa.

- a. Cyfrifwch hyd BD

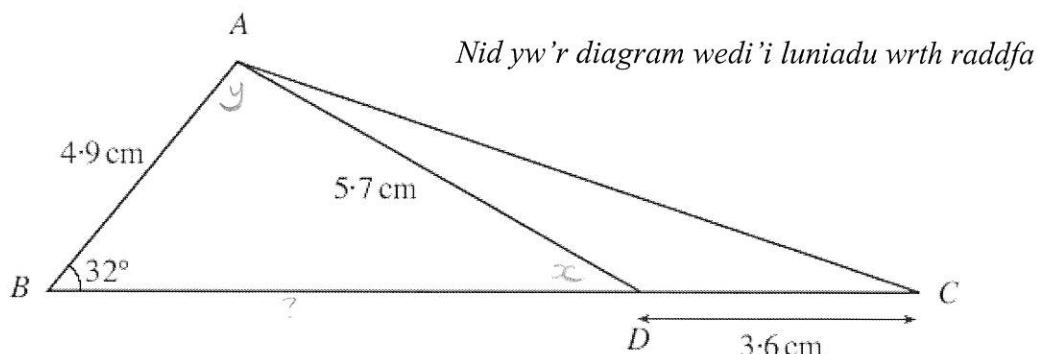
$$\begin{aligned} BD^2 &= 8.7^2 + 12.1^2 - 2(8.7)(12.1)\cos 80^\circ \\ &= 185.54 \end{aligned}$$

$$BD = 13.62\text{cm}$$

- b. Cyfrifwch arwynebedd y pedrochr $ABCD$

$$\begin{aligned} \text{Ar } \hat{B}CD &= \frac{1}{2}(8.7)(12.1)\sin 80^\circ & \text{Ar } BCD &= \frac{1}{2}(6.3)(13.62)\sin 25^\circ \\ &= 51.84\text{cm}^2 & &= 18.13\text{cm}^2 \\ \text{Ar } ABCD &= 51.84 - 18.13 & & \\ &= 33.71\text{cm}^2 \end{aligned}$$

8. Mae'r diagram yn dangos triongl ABC gyda D yn bwynt ar BC



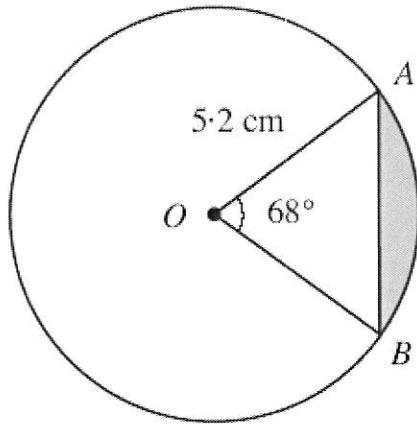
O wybod bod yr ongl $ABD = 32^\circ$, $AB = 4.9\text{cm}$, $AD = 5.7\text{cm}$ a $DC = 3.6\text{cm}$, cyfrifwch arwynebedd y triongl ADC .

$$\frac{\sin 32^\circ \times 4.9 = \sin x}{5.7} \quad ? = \frac{5.7 \times \sin 120.9}{\sin 32} = 9.23\text{cm}$$

$$x = 27.1^\circ \quad BC = 9.23 + 3.6 = 12.83$$

$$y = 120.9^\circ \quad \text{Ar} = \frac{1}{2}(4.9)(12.83) \sin 32^\circ = 16.66\text{cm}^2$$

9.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Yn y diagram mae'r cylch â canol O a radiws 5.2cm. Cyfrifwch perimedr y rhanbarth sydd wedi'i dywyllu.

$$\hat{OAB} = \frac{112}{2} = 56^\circ$$

$$AB = \frac{5.2 \times \sin 56}{\sin 68} = 4.65 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{Perimedr} &= 4.65 + 6.17 \\ &= 10.82 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\frac{68 \times \pi \times 10.4}{360} = 6.17 \text{ cm}$$