

Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enw(au) cyntaf		0



TGAU

3300N30-1



A22-3300N30-1

DYDD LLUN, 14 TACHWEDD 2022 – BORE

**MATHEMATEG
UNED 1: HEB GYFRIFIANNELL
HAEN GANOLRADD**

1 awr 45 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Ni allwch chi ddefnyddio cyfrifiannell yn yr arholiad hwn. Efallai bydd angen pren mesur, onglydd a chwmpas.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

Defnyddiwch inc neu feiro du. Peidiwch â defnyddio beiro gel na hylif cywiro.

Gallwch chi ddefnyddio pensil ar gyfer graffiau a diagramau yn unig.

Ysgrifennwch eich enw, rhif y ganolfan a'ch rhif ymgeisydd yn y blychau ar ben y dudalen hon.

Atebwch **bob** cwestiwn yn y lleoedd gwag priodol.

Os nad oes digon o le, defnyddiwch y dudalen ychwanegol yng nghefn y llyfryn. Rhaid rhoi rhif y cwestiwn ar gyfer unrhyw waith sy'n cael ei ysgrifennu ar y dudalen ychwanegol.

Cymerwch π fel 3.14.

GWYBODAETH I YMGEISWYR

Dylech chi roi manylion eich dull datrys os yw'n briodol.

Nid yw'r diagramau wedi'u lluniadu wrth raddfa os nad yw'n cael ei nodi.

Ni fydd atebion lluniadu wrth raddfa yn dderbyniol os oes gofyn i chi gyfrifo.

Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

Yng nghwestiwn **9**, bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb yn ysgrifennu.

I'r Arholwr yn Unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	2	
2.	2	
3.	2	
4.	3	
5.	3	
6.	4	
7.	3	
8.	3	
9.	5	
10.	2	
11.	2	
12.	5	
13.	5	
14.	5	
15.	3	
16.	3	
17.	6	
18.	5	
19.	3	
20.	4	
21.	2	
22.	4	
23.	4	
Cyfanswm	80	

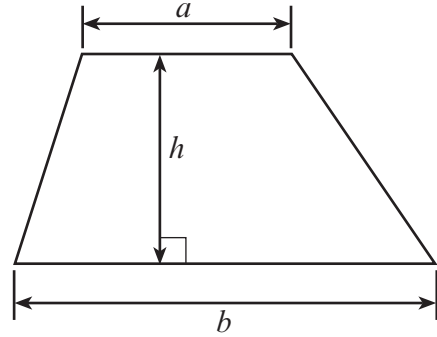
3300N301
01



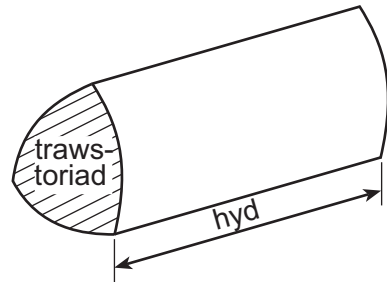
NOV223300N30101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

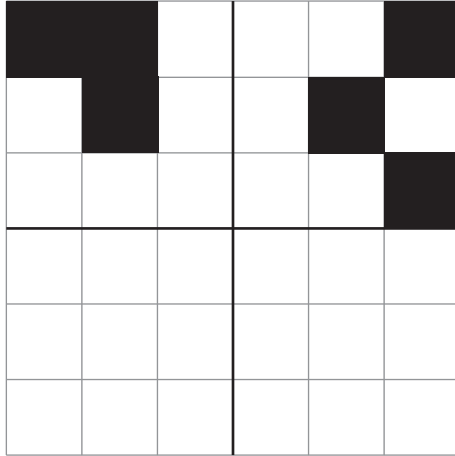
$$\text{Arwynebedd trapesiwm} = \frac{1}{2}(a + b)h$$



$$\text{Cyfaint prism} = \text{arwynebedd trawstoriad} \times \text{hyd}$$



1. Tywyllwch y nifer lleiaf o sgwariau fel bod cymesuredd cylchdro trefn 2 gan y grid. Rhaid i'r sgwariau rydych chi'n eu tywyllu fod yn y ddau bedrant isaf. [2]



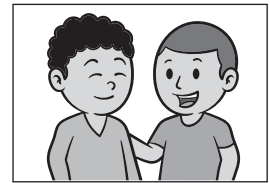
2. Mae dau ffrind, Geraint a Dyfrig, yn cael trafodaeth.

(a) Mae Geraint yn dweud,

"Mae pob rhif cysefin yn odrif."

Esboniwch pam mae Geraint yn anghywir.

[1]



.....

.....

.....

.....

(b) Mae Dyfrig yn dweud,

"Mae pob rhif ciwb yn odrif."

Esboniwch pam mae Dyfrig yn anghywir.

[1]

.....

.....

.....

.....



3. Gan ddefnyddio dim ond y rhifau yn y rhestr ganlynol,

31 33 35 37 39 41 43

darganfyddwch

(a) lluosrif 5·5, [1]

.....
.....
.....

Lluosrif 5·5 yw

(b) ffactor 111. [1]

.....
.....
.....

Ffactor 111 yw



4. Bydd ciwboid yn cael ei luniadu ar y grid isometrig isod.
 Darganfyddwch hyd, lled ac uchder posibl ar gyfer y ciwboid, fel bod:
- cyfaint y ciwboid yn 12 cm^3
 - pob un o'r hyd, lled ac uchder yn rhif cyfan o gentimetrau.

Ysgrifennwch hyd, lled ac uchder eich ciwboid yn y lleoedd gwag isod.
 Defnyddiwch y grid isod i luniadu cynrychioliad isometrig o'ch ciwboid.

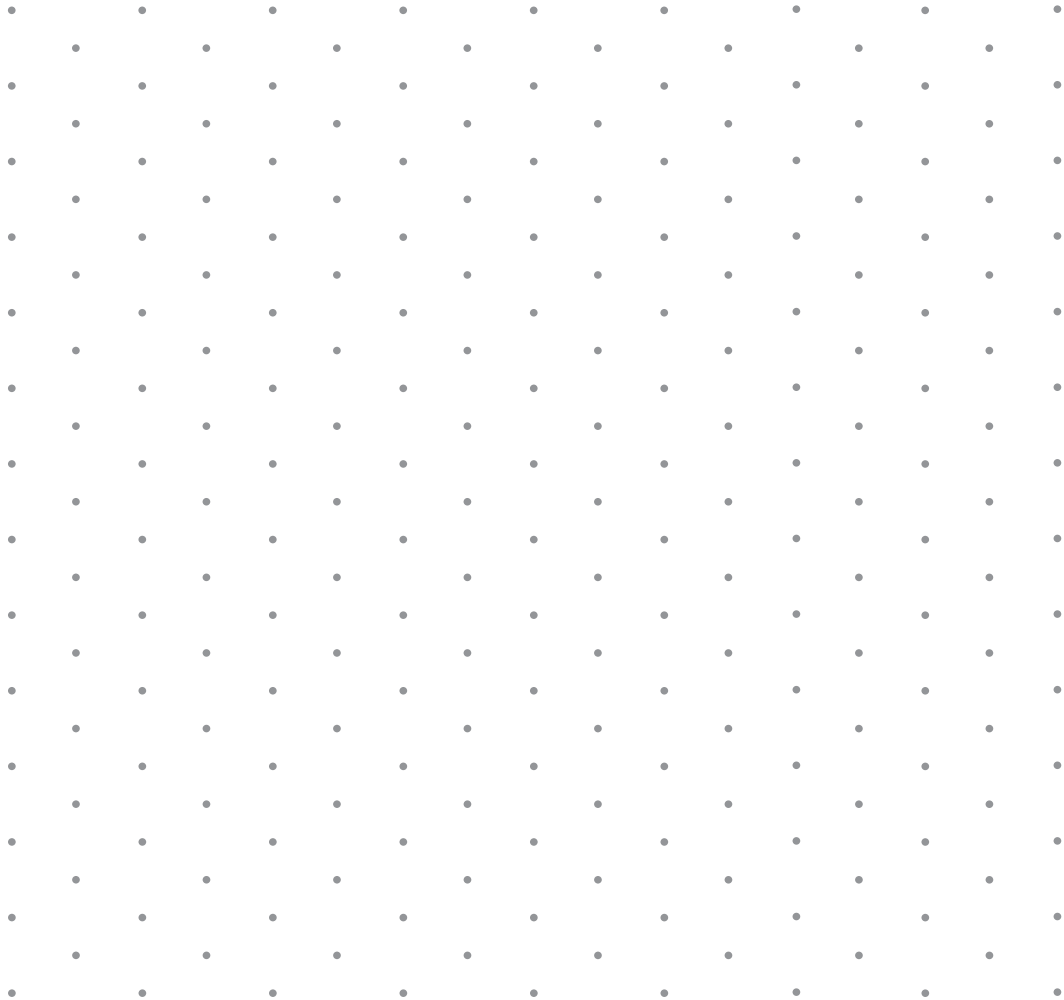
[3]

.....

.....

.....

Hyd = cm Lled = cm Uchder = cm



3300N301
05



5. Mae gan Andrew a Grace rai papurau £10 a phapurau £5 yr un (*each*).
Mae gan Andrew 6 papur. Cyfanswm gwerth papurau Andrew yw £55.
Mae gan Grace 5 papur. Cyfanswm gwerth papurau Grace yw £35.

Faint yw cyfanswm nifer y papurau £10 sydd ganddyn nhw?

Faint yw cyfanswm nifer y papurau £5 sydd ganddyn nhw?

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cyfanswm nifer y papurau £10 =

Cyfanswm nifer y papurau £5 =

6. (a) Datrysych yr hafaliad $7p - 3 = 60$.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Symleiddiwch y mynegiad $6a - 7b - 2a - 8b$.

[2]

.....

.....

.....



7. Mewn bwyty, fel rhan o'r Pryd Gosod (*Set Meal*), rhaid i gwsmeriaid ddewis cwrs cyntaf, prif gwrs a phwddin o'r dewisiadau isod.

Pryd Gosod		
Cwrs Cyntaf	Prif Gwrs	Pwddin
Melon (M) neu Cawl (C)	Cyw iâr (CI) neu Ham (H) neu Pizza (P)	Ffrwyth (Ff) neu Iogwrt (I)

Rhestrwch yr holl gyfuniadau (*combinations*) gwahanol posibl o'r cwrs cyntaf, y prif gwrs a'r pwddin mae'r bwyty yn eu cynnig.
Mae un wedi'i wneud i chi.

[3]

Pryd Gosod		
Cwrs Cyntaf	Prif Gwrs	Pwddin
M	CI	Ff



8. Mae pump rhif mewn rhestr.
Cymedr y pump rhif yw 7.
Mae rhif arall yn cael ei ychwanegu at y rhestr.
Cymedr y chwech rhif hyn yw 8.5.

Darganfyddwch beth yw gwerth y chweched rhif.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

9. *Yn y cwestiwn hwn, cewch eich asesu ar ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb yn ysgrifennu.*

Mae swm o arian yn cael ei rannu yn ôl y gymhareb 1 : 8.
Y rhan sydd **fwyaf** yw £16.80.
Beth yw cyfanswm yr arian sy'n cael ei rannu?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3 + 2 TCY]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



10. Amcangyfrifwch beth yw gwerth $\frac{20 \cdot 4 \times 59 \cdot 1}{407}$.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. Mae n fed term dilyniant yn cael ei roi gan $3n - 13$.

Ysgrifennwch beth yw gwerth

(a) y 10fed term,

[1]

.....

.....

.....

(b) y 4ydd term.

[1]

.....

.....

.....



12. Mae dis gan Samira. Mae'r rhifau 1 i 6 ar wynebau'r dis.
Mae hi eisiau gwybod a yw'r dis â thuedd (*biased*) neu beidio.
Mae Samira yn rhoio'r dis hwn 300 o weithiau.
Mae'r canlyniadau yn cael eu dangos yn y tabl isod.

Rhif ar y dis	1	2	3	4	5	6
Amllder	65	40	52	10	23	110

- (a) Amllder cymharol taflu 5 yw $\frac{23}{300}$.

Beth yw amllder cymharol taflu 2?
Rhowch eich ateb fel ffracsiwn yn ei ffurf symlaf.

[2]

.....

.....

.....

- (b) Ydy'r canlyniadau yn y tabl yn awgrymu bod dis Samira â thuedd?

Ydyn

Nac ydyn

Esboniwch eich penderfyniad.

[1]

.....

.....

.....

.....

- (c) Mae'r dis hwn yn cael ei daflu 2400 o weithiau.
Defnyddiwch ganlyniadau Samira i gyfrifo faint o weithiau byddech chi'n disgwyl i 6 gael ei daflu.

[2]

.....

.....

.....

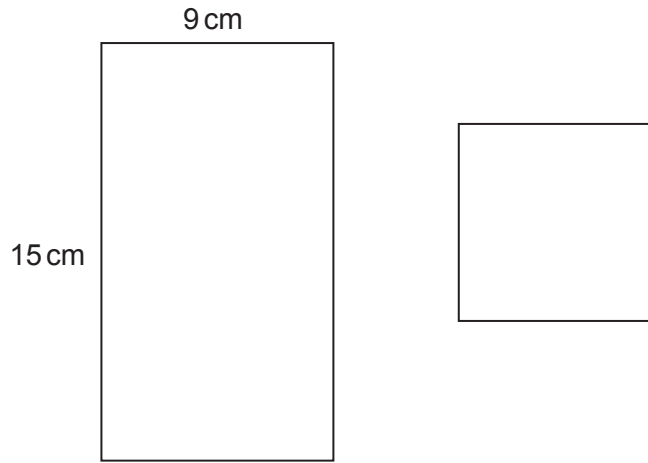
.....

.....

.....



13. Mae petryal a sgwâr yn cael eu dangos isod.



Nid yw'r diagramau wedi'u lluniadu wrth raddfa

Cyfanswm arwynebedd y ddau siâp yw 184 cm^2 .
Darganfyddwch beth yw **perimedr** y sgwâr.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



14. Mewn grŵp o 200 o bobl:

- mae 105 o bobl sydd heb wallt du a ddim yn gwisgo sbectol
- mae 20 o bobl â gwallt du ac yn gwisgo sbectol
- mae 70 o bobl â gwallt du.

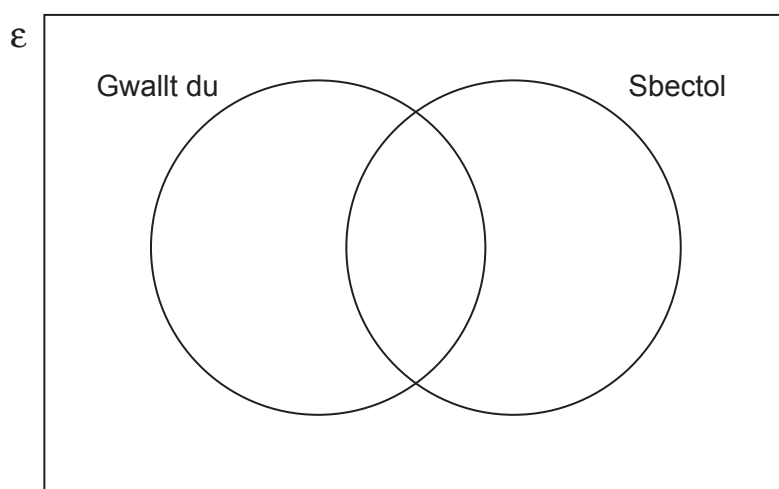
(a) Cwblhewch y diagram Venn isod i ddangos y wybodaeth hon.
Mae'r set gynhwysol, \mathcal{E} , yn cynnwys pob un o'r 200 o bobl.

[3]

.....

.....

.....



(b) Mae un o'r bobl hyn yn cael ei ddewis ar hap.
Beth yw'r tebygolrwydd bod y person hwn yn gwisgo sbectol?

[2]

.....

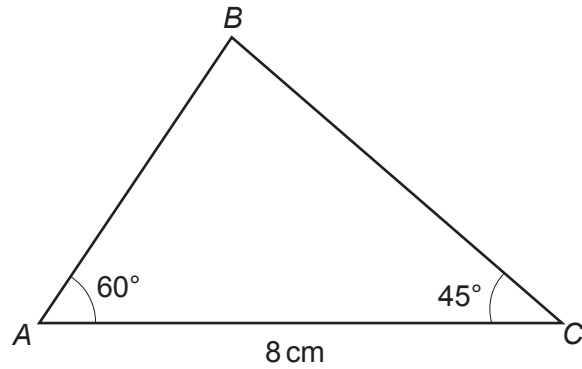
.....

.....

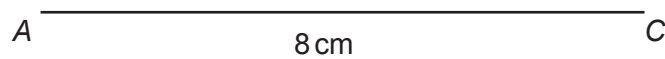
.....



15. Mae'r triongl ABC yn cael ei ddangos yn y diagram isod.
Gan ddefnyddio dim ond pren mesur a chwmpas, lluniwch luniad manwl gywir o'r triongl ABC .
Mae'r ochr AC wedi'i lluniadu i chi.
Rhaid dangos pob llinell lunio a phob arc lunio. [3]



Nid yw'r diagram wedi'i lluniadu wrth raddfa



16. Mynegwch 1575 fel lluoswm ei ffactorau cysefin ar ffurf indecs.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



17. Symleiddiwch y mynegiadau canlynol.

(a) $2p^3q \times 3p^4q^7$ [2]

.....

.....

(b) $7a(a+5) - 2(3a^2 + 6a - 7)$ [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

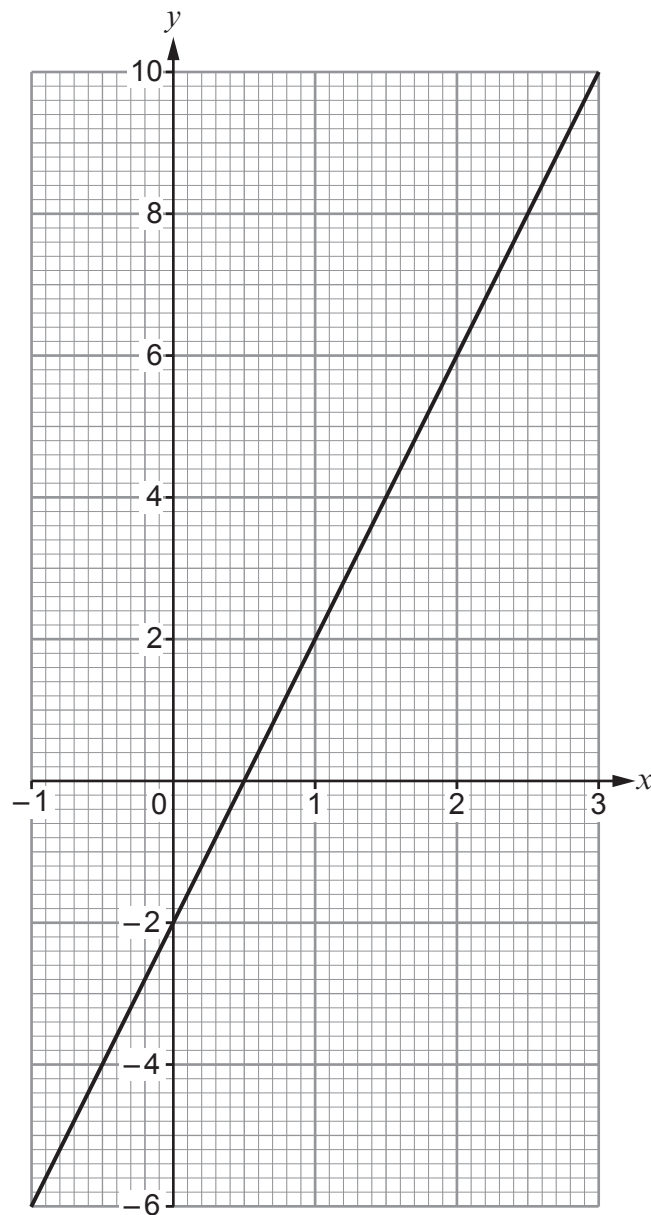
.....

.....

.....



18. Mae'r diagram isod yn dangos graff llinell syth ar gyfer gwerthoedd x o -1 i 3 .



(a) (i) Ysgrifennwch beth yw graddiant y llinell uchod.

[1]

.....

.....



(ii) Ysgrifennwch hafaliad y llinell yn y ffurf $y = mx + c$.

[2]

.....

.....

(b) Dangoswch fod y llinellau

$$y = 3x - 8 \quad \text{a} \quad 2y - 6x = 23$$

yn baralel i'w gilydd.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



19. Yn y fformiwlâu canlynol, mae pob mesuriad hyd wedi'i gynrychioli gan lythyren. Ystyriwch y dimensiynau sy'n cael eu hawgrymu gan bob fformiwla. Ym mhob achos, ysgrifennwch a allai'r fformiwla fod ar gyfer hyd, arwynebedd, cyfaint neu ddim un o'r rhain.

Mae'r un cyntaf wedi'i wneud i chi.

[3]

Fformiwla

Gallai'r fformiwla fod ar gyfer

$$7a^3 - abc$$

cyfaint

$$7ab - 5b^2 + \frac{a^2b}{c}$$

.....

$$5abc - 6bc + b^2$$

.....

$$4a^2b + 4b^2a$$

.....

$$3a + 8b + 2c$$

.....

$$a^2 - abc$$

.....



20. (a) Cyfrifwch beth yw gwerth $(3 \times 10^4) \div (6 \times 10^{-3})$.
Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Cyfrifwch beth yw gwerth $(4.78 \times 10^4) + (1.5 \times 10^2)$.
Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol.

[2]

.....

.....

.....

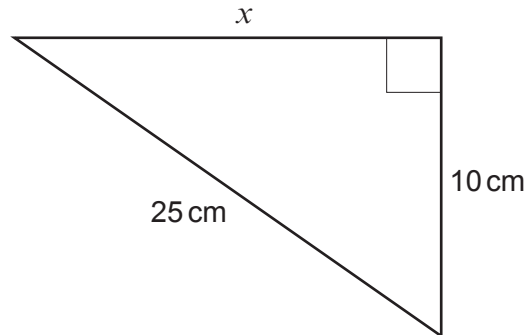
.....

.....

.....



21. (a) Pa ddull cyflawn, gan ddefnyddio Theorem Pythagoras, sy'n gallu cael ei ddefnyddio i ddarganfod x ?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

$$x = 25^2 + 10^2$$

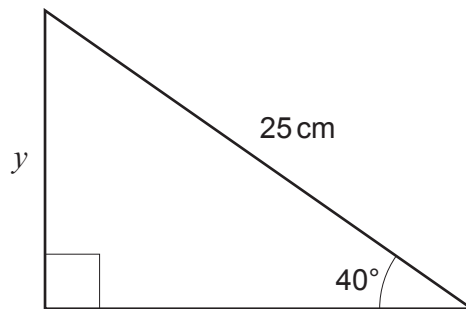
$$x = \sqrt{25^2 + 10^2}$$

$$x = 25^2 - 10^2$$

$$x = \sqrt{25^2 - 10^2}$$

$$x = \sqrt{(25 - 10)^2}$$

- (b) Pa un o'r cyfrifiadau canlynol sy'n gallu cael ei ddefnyddio i ddarganfod y ?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

$$\sin 25^\circ = y \times 40$$

$$\sin 40^\circ = \frac{25}{y}$$

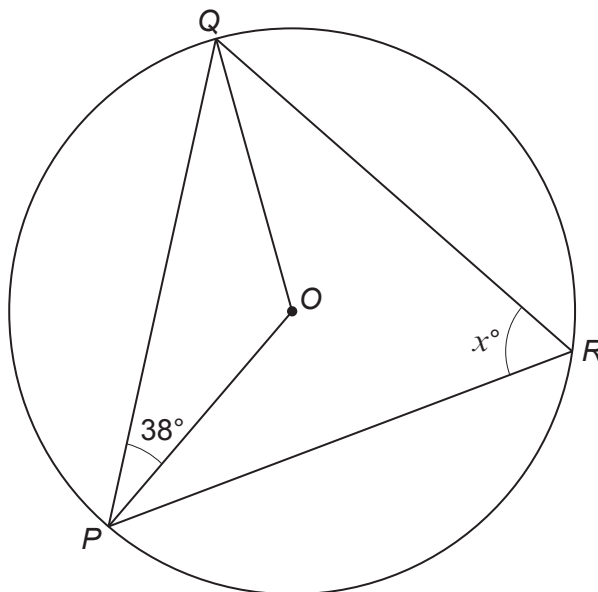
$$\sin 25^\circ = \frac{y}{40}$$

$$\sin 40^\circ = \frac{y}{25}$$

$$\sin 40^\circ = y \times 25$$



22. Mae P , Q ac R yn bwyntiau ar gylchyn cylch sydd â'r canol O .



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch beth yw gwerth x .

Rhaid i chi nodi **pob un** o'r priodweddau onglau (*angle properties*) rydych chi'n eu defnyddio. Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



23. Ar fore dydd Llun, mae Twm yn casglu n o afalau o goeden.
Mae Ceri yn casglu 5 gwaith cymaint o afalau â Twm.

Ar brynhawn dydd Llun, mae Twm yn casglu 19 mwy o afalau.
Mae Ceri yn rhoi 7 o'i hafalau hi i Twm.

Mae Ceri yn dal i fod â mwy o afalau na Twm.

Ysgrifennwch anhafaledd yn nhermau n i ddangos y wybodaeth uchod.

Defnyddiwch eich anhafaledd i ddarganfod y nifer lleiaf posibl o afalau mae Twm wedi'u casglu ar fore dydd Llun.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

DIWEDD Y PAPUR



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON

