

Cyfenw
Enw(au) cyntaf

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU

3300N40-1



A23-3300N40-1

DYDD MERCHER, 15 TACHWEDD 2023 – BORE

MATHEMATEG
UNED 2: LLE CANIATEIR CYFRIFIANNELL
HAEN GANOLRADD

1 awr 45 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Bydd angen cyfrifiannell ar gyfer 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.

Ysgrifennwch eich atebion yn y lleoedd gwag priodol yn y llyfryn hwn. Os nad oes digon o le, defnyddiwch y dudalen ychwanegol yng nghefn y llyfryn, gan wneud yn siŵr eich bod chi'n rhoi'r rhif cywir ar bob cwestiwn.

Cymerwch π fel 3.14 neu defnyddiwch y botwm π ar eich cyfrifiannell.

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 **8**, bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol yn ysgrifennu.

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

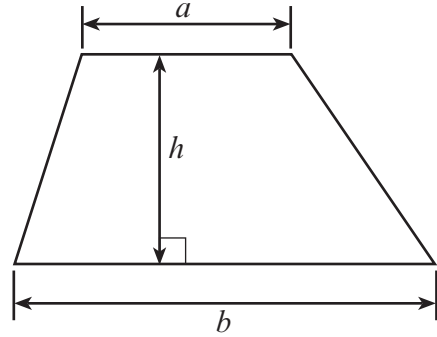
3300N401
01



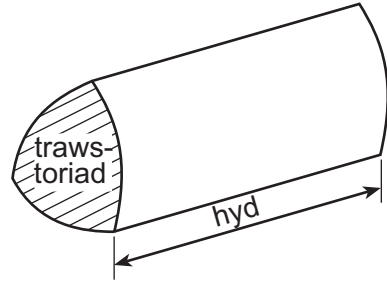
NOV233300N40101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



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



1. (a) Beth mae 2 litr yn hafal iddo, yn fras (*approximately*)?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

2 peint

3 peint

3.5 peint

4.4 peint

200 peint

.....

.....

- (b) Beth mae 32 km yn hafal iddo, yn fras?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

16 milltir

20 milltir

32 milltir

51 milltir

64 milltir

.....

.....

2. (a) Mae cas pensiliau yn cynnwys rhai beiros.
Mae un beiro yn cael ei ddewis ar hap.
Y tebygolrwydd bod y beiro sydd wedi'i ddewis yn lliw glas yw 45%.
Beth yw'r tebygolrwydd bod y beiro sydd wedi'i ddewis **ddim yn lliw glas**? [1]

.....

.....

- (b) Mae Dewi yn taflu dis teg 6-ochr.
Beth yw'r tebygolrwydd bod Dewi yn taflu rhif cysefin?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

 $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$

.....

.....



3. (a) Datrysych yr hafaliad $8a + 3 \cdot 5 = 27 \cdot 5$. [2]

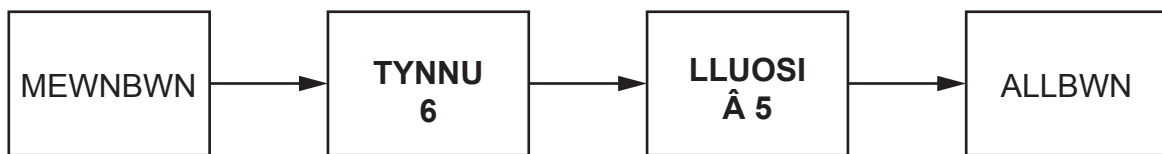
.....

.....

.....

.....

(b) Mae peiriant rhifau yn cael ei ddangos isod.



(i) Cyfrifwch yr ALLBWN pan mae'r MEWNBWN yn 1.5. [1]

.....

.....

.....

.....

(ii) Ysgrifennwch fynegiad ar gyfer yr ALLBWN pan mae'r MEWNBWN yn n . [2]

.....

.....

.....

.....



4. Mae rhif **degol** wedi'i ysgrifennu ar gerdyn.
 Rydych chi'n cael 3 cliw i'ch helpu chi i ddarganfod y rhif ar y cerdyn.
 Cliw 1: Mae'r rhif rhwng 5 ac 12 yn gynhwysol (*inclusive*).
 Cliw 2: Mae'r rhif yn lluosrif 2·3.
 Cliw 3: Mae sgwâr y rhif yn fwy na 50 ond yn llai na 120.

Beth yw'r rhif degol ar y cerdyn?

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Y rhif degol ar y cerdyn =

3300N401
05



5. (a) Enrhifwch $\frac{18 \cdot 4^3 + 8 \cdot 79}{7 \cdot 3^2}$.

Rhowch eich ateb yn gywir i'r 10 agosaf.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Enrhifwch $\sqrt{1456} \times 3 \cdot 7$.

Rhowch eich ateb yn gywir i 1 lle degol.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....



6. Mae Kamal yn gweithio am gyfanswm o 36 awr mewn un wythnos.
 Ar ddydd Llun, dydd Mawrth a dydd Mercher, mae e'n gweithio yr un nifer o oriau bob dydd.
 Ar ddydd Iau a hefyd dydd Gwener, mae e'n gweithio am hanner cymaint o amser ag ar
 unrhyw un o'r tri dydd cyntaf.
 Dydy Kamal ddim yn gweithio ar ddydd Sadwrn na dydd Sul.

Am faint o oriau mae Kamal yn gweithio ar ddydd Gwener? [2]

.....

.....

.....

.....

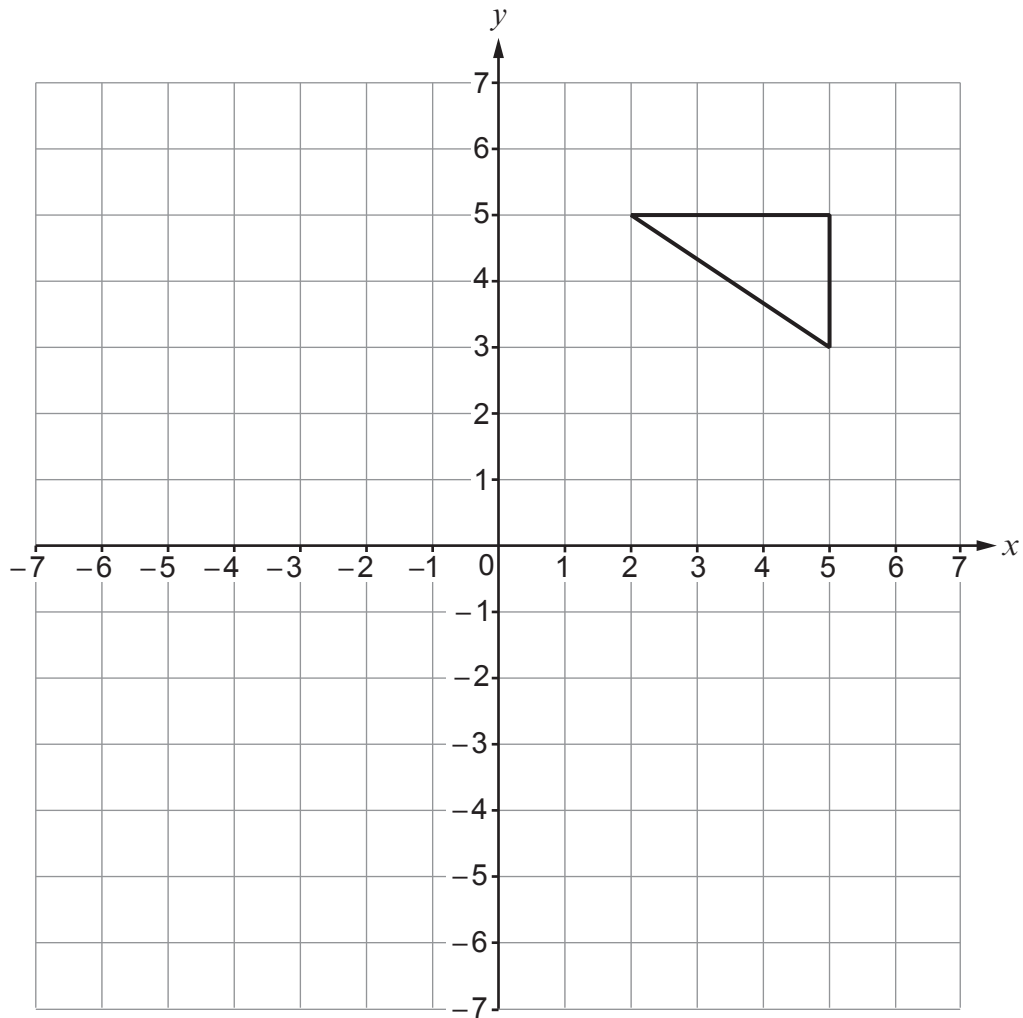
.....

.....

Mae Kamal yn gweithio am o oriau ar ddydd Gwener

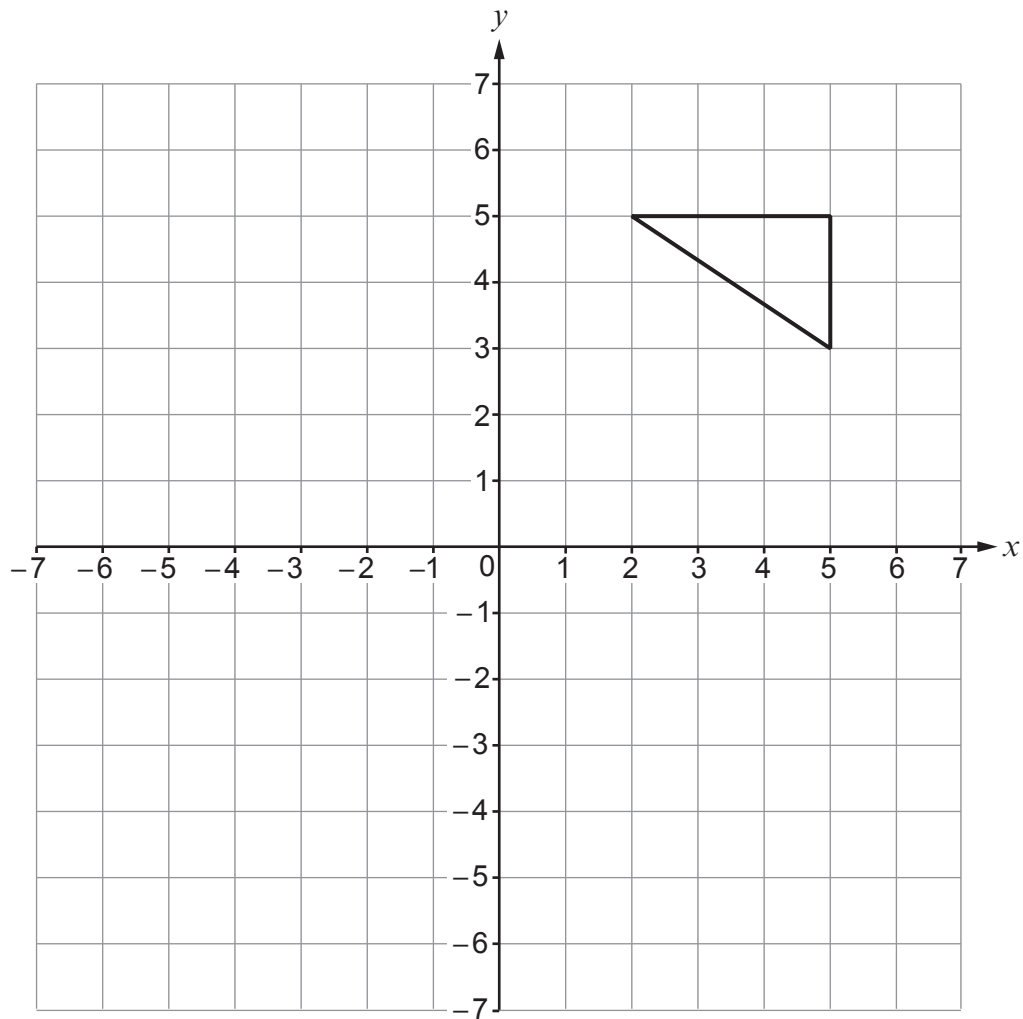


7. (a) Trawsfudwch (*translate*) y triongl 6 sgwâr i'r chwith a 2 sgwâr i lawr. [1]



(b) Adlewyrchwch y triongl yn y llinell $y = 1$.

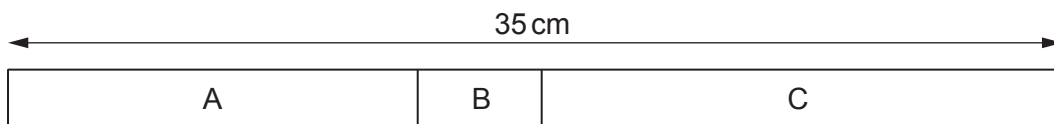
[2]



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

Cyfanswm hyd y siâp isod yw 35 cm.

Mae'r siâp yn cael ei dorri yn 3 rhan, A, B ac C.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae hyd A yn $\frac{2}{5}$ o gyfanswm hyd y siâp.

Mae hydoedd B ac C yn ôl y gymhareb 1 : 6.

Darganfyddwch hyd **pob** rhan (*each part*) o'r siâp.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4 + 2 TCY]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

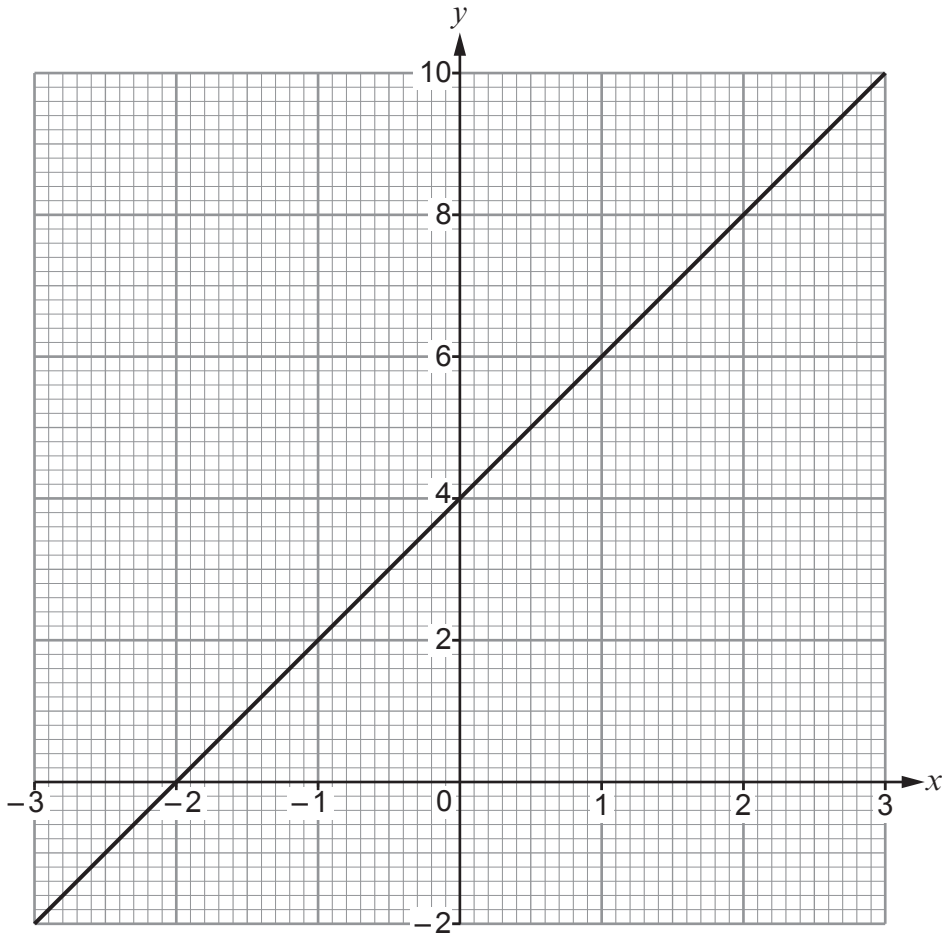
.....

.....

.....



9. Mae'r diagram isod yn dangos graff y llinell syth $y = 2x + 4$ ar gyfer gwerthoedd x o -3 i 3 .



(a) Tynnwch y llinell $x = 2$ ar y papur graff. [1]

(b) Ysgrifennwch beth yw cyfesurynnau'r pwynt lle mae'r llinellau $y = 2x + 4$ ac $x = 2$ yn croestorri (*intersect*). [1]

.....

.....

.....

Cyfesurynnau'r pwynt lle mae $y = 2x + 4$ ac $x = 2$ yn croestorri = (..... ,



10. Mae'r tabl isod yn dangos canrannau symiau (*amounts*) gwahanol.
Mae tri o'r gwerthoedd wedi'u cyfrifo.

Cwblhewch y tabl.

[4]

		Swm	
		£36	£
Canran %	£3.60	£9.20
	13.5%	£	£12.42

.....

.....

.....

.....

.....

.....

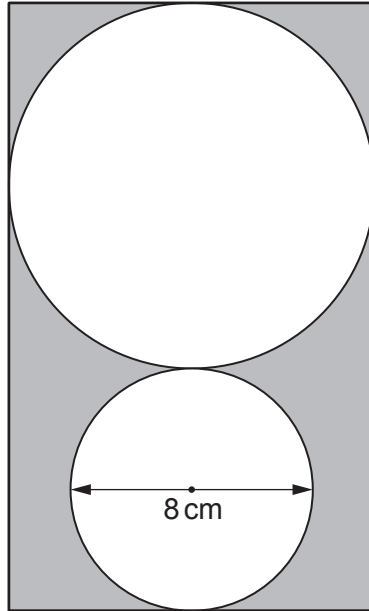
.....

.....

.....



11. Mae'r diagram yn dangos dau gylch sy'n ffitio mewn petryal.
Mae canol y cylch bach yn union o dan (*directly below*) canol y cylch mawr.
Diamedr y cylch bach yw 8 cm.
Mae **radiws** y cylch mawr 2 cm yn fwy na **radiws** y cylch bach.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch beth yw cyfanswm arwynebedd y rhannau o'r petryal sydd wedi'u tywyllu. [5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

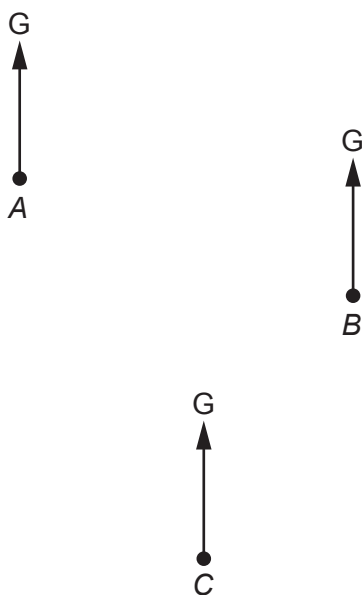
.....

.....

.....



12. Mae'r diagram isod yn dangos safleoedd tri phwynt, A , B ac C , ar fap.
Mae'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa.



- (a) Darganfyddwch beth yw cyfeiriant B oddi wrth A .

[1]

.....

.....

.....

.....

- (b) Darganfyddwch beth yw cyfeiriant A oddi wrth C .

[1]

.....

.....

.....

.....



13. Mae'r tabl isod yn dangos rhai o werthoedd $y = x^2 + 4x + 5$ ar gyfer gwerthoedd x o -4 i 1 .

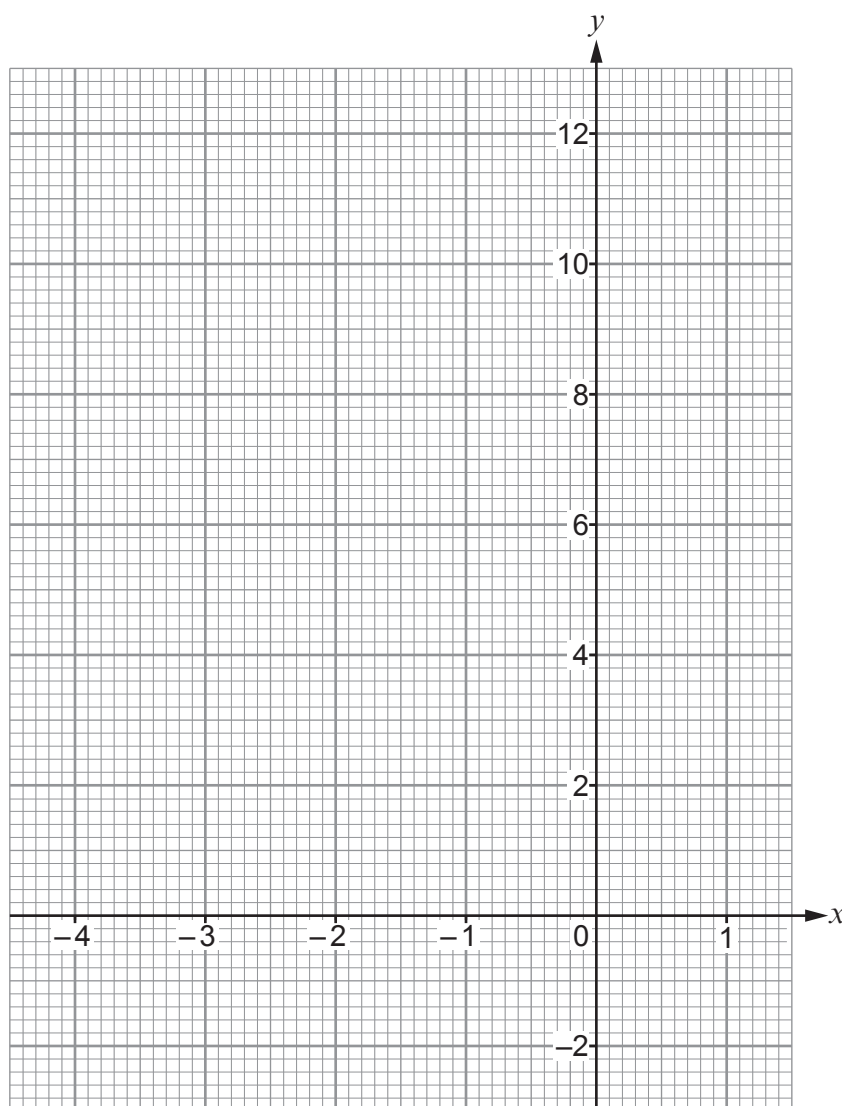
x	-4	-3	-2	-1	0	1
$y = x^2 + 4x + 5$	5	2		2	5	

(a) Cwblhewch y tabl drwy ddarganfod gwerth y ar gyfer $x = -2$ ac ar gyfer $x = 1$. [2]

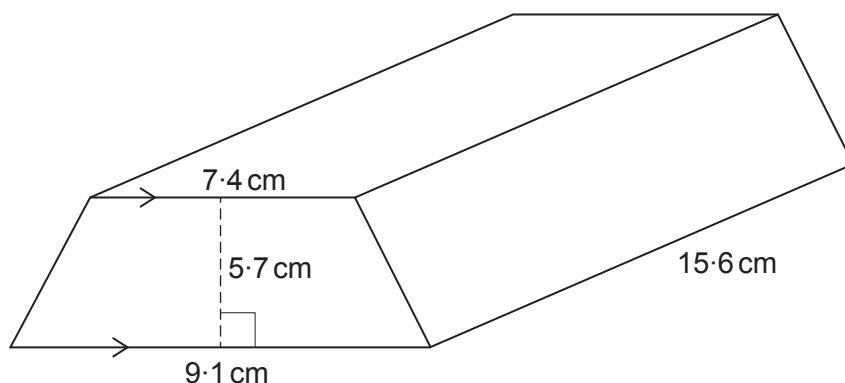
.....

.....

(b) Ar y papur graff isod, lluniadwch graff $y = x^2 + 4x + 5$ ar gyfer gwerthoedd x o -4 i 1 . [2]



14.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

(a) Darganfyddwch beth yw cyfaint y prism solet sy'n cael ei ddangos uchod. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Mae'r prism solet wedi'i wneud o aur. Dwysedd aur yw 19.3 g/cm^3 .
Cyfrifwch beth yw màs y prism. Rhowch eich ateb mewn **cilogramau**. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

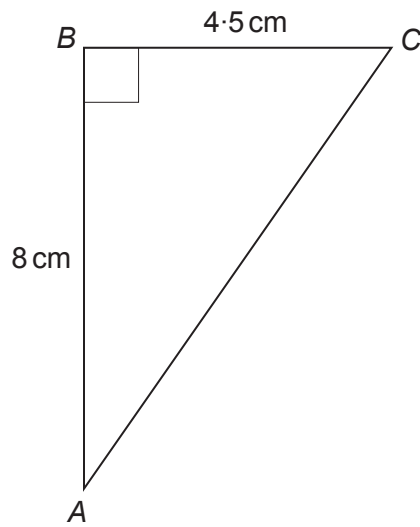
.....

.....

Màs y prism = kg



16.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch hyd yr ochr AC.
Rhowch eich ateb yn gywir i 3 ffigur ystyrlon.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....



17. Mae datrysiad i'r hafaliad

$$x^3 + 6x = 80$$

i'w gael rhwng 3 a 4.

Defnyddiwch y dull cynnig a gwella i ddarganfod y datrysiad hwn yn gywir i 1 lle degol.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

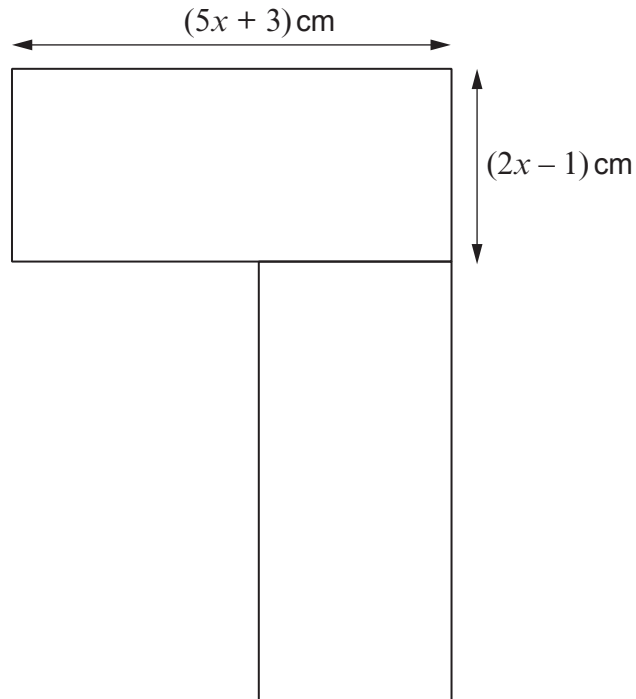
.....

.....

.....



18. Mae'r diagram isod yn dangos siâp sydd wedi'i wneud drwy gysylltu dau betryal cyfath (*congruent*) â'i gilydd.
Hyd pob petryal yw $(5x + 3)$ cm.
Lled pob petryal yw $(2x - 1)$ cm.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Ysgrifennwch fynegiad ar gyfer cyfanswm arwynebedd y siâp yn y ffurf $ax^2 + bx + c$, lle mae a , b ac c yn rhifau cyfan. [3]

.....

.....

.....

.....

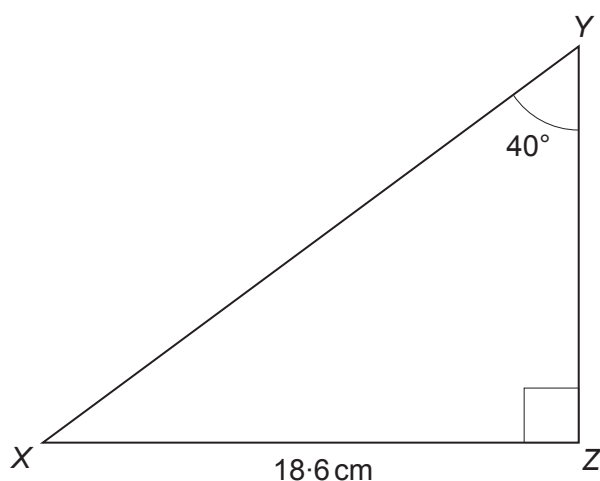
.....

.....

.....



19.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch hyd yr ochr YZ.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20. Mae 7 ciwb wedi'u pentyrru (*stacked*) ar ben ei gilydd.
Hyd ymylon pob un o'r ciwbiau hyn yw 60 mm, wedi'i fesur yn gywir i'r milimetr agosaf.

Cyfrifwch uchder mwyaf posibl y pentwr hwn o 7 ciwb.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....



21. Mae'r tabl amllder grŵp isod yn dangos data ar gyfer 32 o werthoedd t . Mae un o'r amllderau yn y tabl wedi'i gynrychioli gan a .

t	Amllder
$20 \leq t < 30$	2
$30 \leq t < 40$	8
$40 \leq t < 50$	4
$50 \leq t < 60$	a
$60 \leq t < 70$	3
$70 \leq t < 80$	5

Darganfyddwch beth yw gwerth cymedrig amcangyfrifol t ar gyfer y 32 o werthoedd.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



