

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



TGAU

3300N40-1



A19-3300N40-1-R1

DYDD MERCHER, 13 TACHWEDD 2019 – 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.

Cewch 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 neu defnyddiwch y botwm π ar eich cyfrifiannell.

GWYBODAETH I YMGEISWYR

Dylech 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 **5**, 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.	6	
2.	3	
3.	3	
4.	3	
5.	7	
6.	5	
7.	4	
8.	6	
9.	3	
10.	4	
11.	7	
12.	6	
13.	3	
14.	3	
15.	4	
16.	6	
17.	1	
18.	6	
Cyfanswm	80	

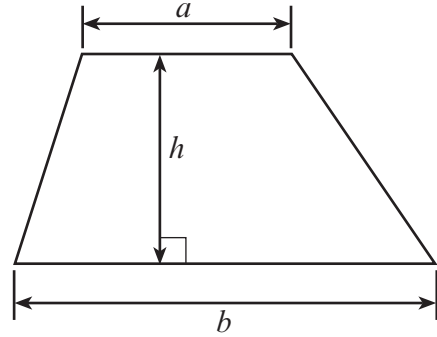
3300N401
01



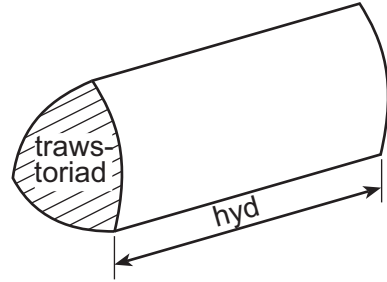
NOV193300N40101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



1. (a) Cyfrifwch $12\frac{1}{2}\%$ o 1176. [2]

.....

.....

.....

.....

(b) Beth yw ail isradd 36 760?
Rhowch eich ateb yn gywir i 2 ffigur ystyrlon. [2]

.....

.....

.....

.....

(c) Enrhifwch $\frac{4.3 \times 8.6}{9.3 - 1.4}$.
Rhowch eich ateb yn gywir i 1 lle degol. [2]

.....

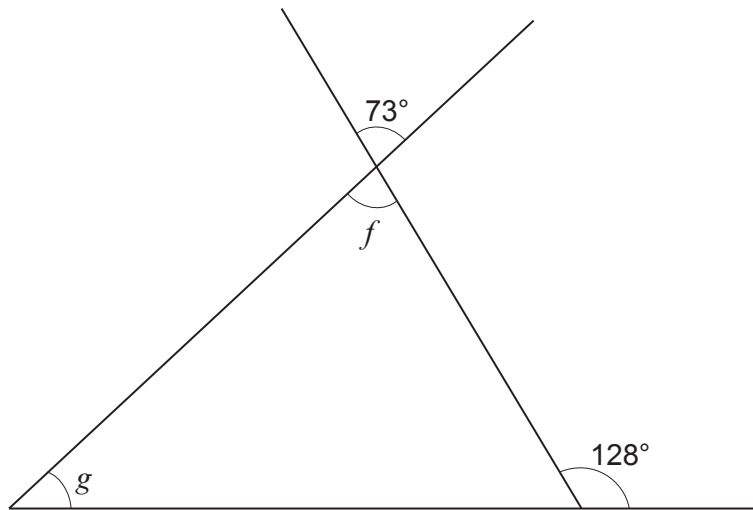
.....

.....

.....



2.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch beth yw maint pob un o'r onglau f a g .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$$f = \text{.....}^\circ \quad g = \text{.....}^\circ$$



3. Llenwch y blychau fel bod yr adio canlynol yn gywir.

[3]

1		9	
7	8		+
	4	1	

Lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo:

.....

.....

.....

.....

.....

.....



4. (a) Mae person yn cael ei ddewis ar hap.
Pa un yw'r amcangyfrif gorau ar gyfer y tebygolrwydd bod y person hwn wedi cael ei eni ym mis Mawrth?
Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir. [1]

$\frac{1}{30}$

$\frac{1}{31}$

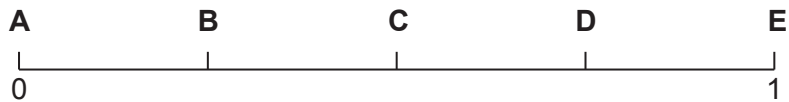
$\frac{12}{365}$

$\frac{1}{12}$

$\frac{12}{31}$

- (b) Mae blwch yn cynnwys pedwar cerdyn lliw.
Mae un cerdyn yn lliw glas, un yn lliw coch, un yn lliw gwyrdd ac un yn lliw gwyn.
Mae rhywun yn tynnu cerdyn o'r blwch ar hap.

Pa lythyren, **A**, **B**, **C**, **D** neu **E**, sy'n cynrychioli'r tebygolrwydd bod y cerdyn sy'n cael ei dynnu **ddim** yn lliw glas? Rhowch gylch o amgylch y llythyren gywir ar y raddfa debygolrwydd isod. [1]

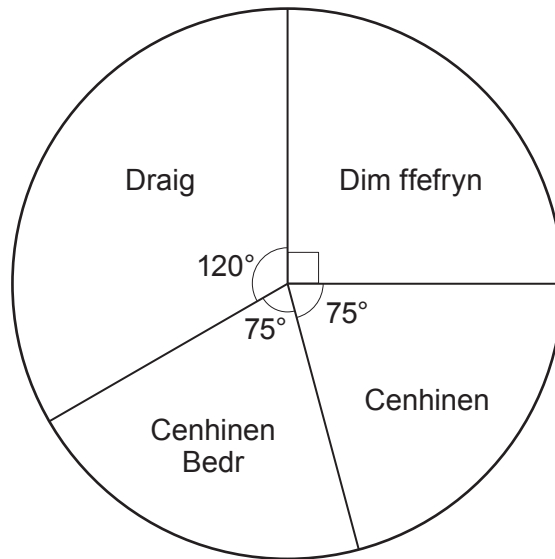


(c) Gofynnodd rhywun y cwestiwn canlynol i'r disgyblion mewn ysgol.

'Pa ddyluniad hoffech chi ei gael ar fathodyn yr ysgol?'

Draig Cenhinen Bedr Cenhinen Dim ffefryn

Mae canlyniadau'r atebion gafodd eu derbyn yn cael eu dangos yn y siart cylch isod.



Mae disgybl oedd wedi ateb y cwestiwn yn cael ei ddewis ar hap.
Beth yw'r tebygolrwydd bod y disgybl hwn eisiau cael draig fel y dyluniad?
Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir.

[1]

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{360}$

4%

$\frac{1}{120}$

.....

.....



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

Mae tasg yn cymryd 6 awr 15 munud i'w gwneud.

Mae $\frac{2}{5}$ o'r amser hwn yn cael ei dreulio ar gynllunio.

Faint o amser gafodd ei dreulio ar **weddill y dasg**?
Rhowch eich ateb mewn oriau a munudau.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5 + 2 TCY]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



6. Mae cwmni bysiau yn rhedeg triplau i Llandudno ac Aberystwyth. Mae'r wybodaeth mae'r cwmni'n ei chadw am y teithwyr ar y triplau hyn yn cynnwys:

- ble mae'r trip yn mynd,
- oed y teithwyr.

Mae'r tabl isod yn dangos nifer y teithwyr aeth i Llandudno neu Aberystwyth ddydd Mawrth diwethaf.

	Llandudno	Aberystwyth
Teithwyr 60 oed a mwy	323	217
Teithwyr dan 60 oed	122	58

- (a) Beth oedd cymhareb y teithwyr 60 oed a mwy i'r teithwyr dan 60 oed? Rhowch eich ateb ar ei ffurf symlaf.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

Teithwyr 60 oed a mwy : teithwyr dan 60 oed

= :

- (b) Cafodd un o'r teithwyr hyn ei ddewis ar hap. Beth yw'r tebygolrwydd bod y teithiwr hwn wedi mynd ar y trip i Llandudno?

[2]

.....

.....

.....

.....

.....



7. Mae A a B yn ddau bwynt sy'n **300 metr** i ffwrdd o'i gilydd.

Mae P yn bwynt fel bod $\widehat{ABP} = 115^\circ$ a $BP = 400$ metr.

Mae'r llinell AB isod yn rhan o **luniad manwl gywir wrth raddfa** i ddangos safleoedd y pwyntiau A , B a P .

Cwblhewch y lluniad wrth raddfa i ddangos y **ddau** safle posibl ar gyfer P .

[4]

.....

.....

A ————— B



8. (a) Datrysych yr hafaliadau canlynol.

(i) $\frac{x}{9} = 4$

[1]

.....

.....

.....

(ii) $4(3x + 2) = 12$

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Ffactoriwch bob un o'r canlynol.

(i) $14a + 21$

[1]

.....

.....

(ii) $f^2 - f$

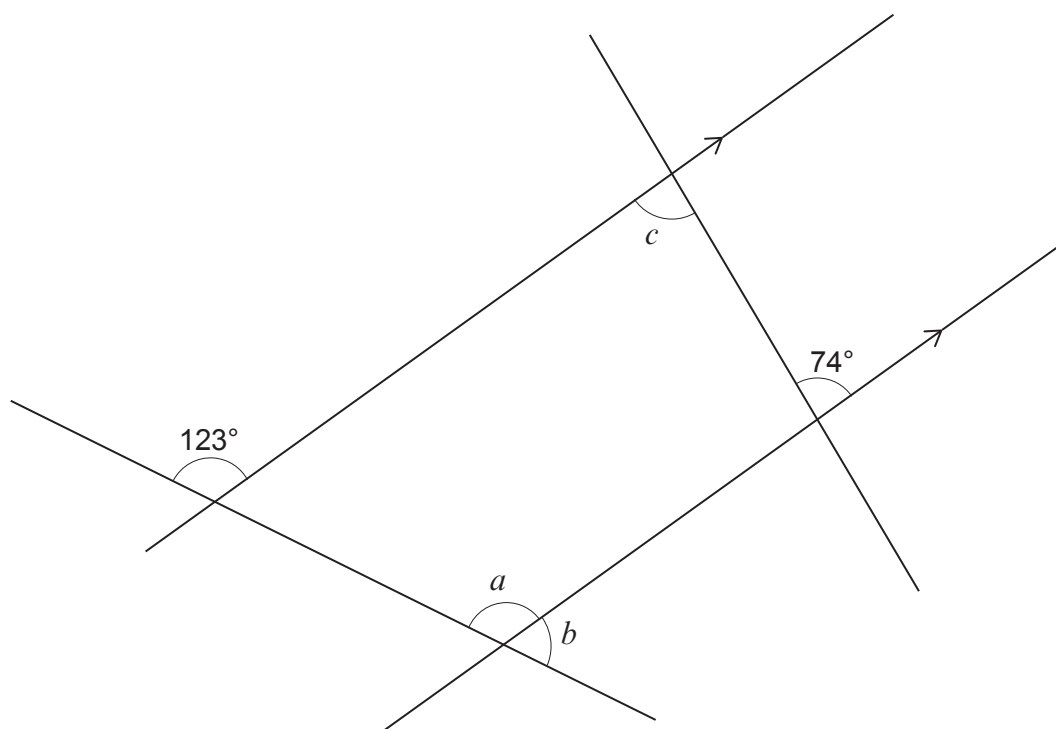
[1]

.....

.....



9.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Darganfyddwch beth yw maint pob un o'r onglau a , b a c .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

$$a = \text{.....}^\circ \quad b = \text{.....}^\circ \quad c = \text{.....}^\circ$$



11. (a) Mae darn arian sydd â thuedd (*biased*) yn cael ei daflu 100 o weithiau. Mae nifer y pennau (*heads*) sy'n cael eu taflu yn cael ei gofnodi ar ôl 20 o dafliadau, 40 o dafliadau, 60 o dafliadau, 80 o dafliadau a 100 o dafliadau

Mae rhai o'r canlyniadau yn cael eu cofnodi yn y tabl amllder cymharol isod.

Cwblhewch y tabl.

[2]

Nifer y tafladau	20	40	60	80	100
Nifer y pennau	11	18	24	30	
Amllder cymharol	0.55	0.45		0.375	0.37

.....

.....

.....

.....



(b) 5 7 8 11 14 17 17 19 26 28

Swm y deg rhif sy'n cael eu dangos uchod yw 152.
Mae'r rhifau yn cael eu harddangos yn y tabl amlder grŵp isod.

Rhif	0 - 9	10 - 19	20 - 29
Amllder	3	5	2

Ystyriwch y cymedr amcangyfrifol (*estimated*) sy'n cael ei gyfrifo o'r tabl a chymedr gwirioneddol (*actual*) y deg rhif.
Cyfrifwch y gwahaniaeth rhwng y ddau werth hyn.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



12. Mae'r tabl isod yn dangos rhai o werthoedd $y = x^2 - 2x - 4$ ar gyfer gwerthoedd x o -3 i 4 .

x	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
$y = x^2 - 2x - 4$	11	4	-1	-4		-4	-1	4

(a) Cwblhewch y tabl drwy ddarganfod gwerth y pan mae $x = 1$. [1]

.....

.....

(b) Ar y papur graff gyferbyn, lluniadwch graff $y = x^2 - 2x - 4$ ar gyfer gwerthoedd x o -3 i 4 . [2]

(c) (i) Tynnwch y llinell $y + x = 4$ ar y papur graff. [2]

.....

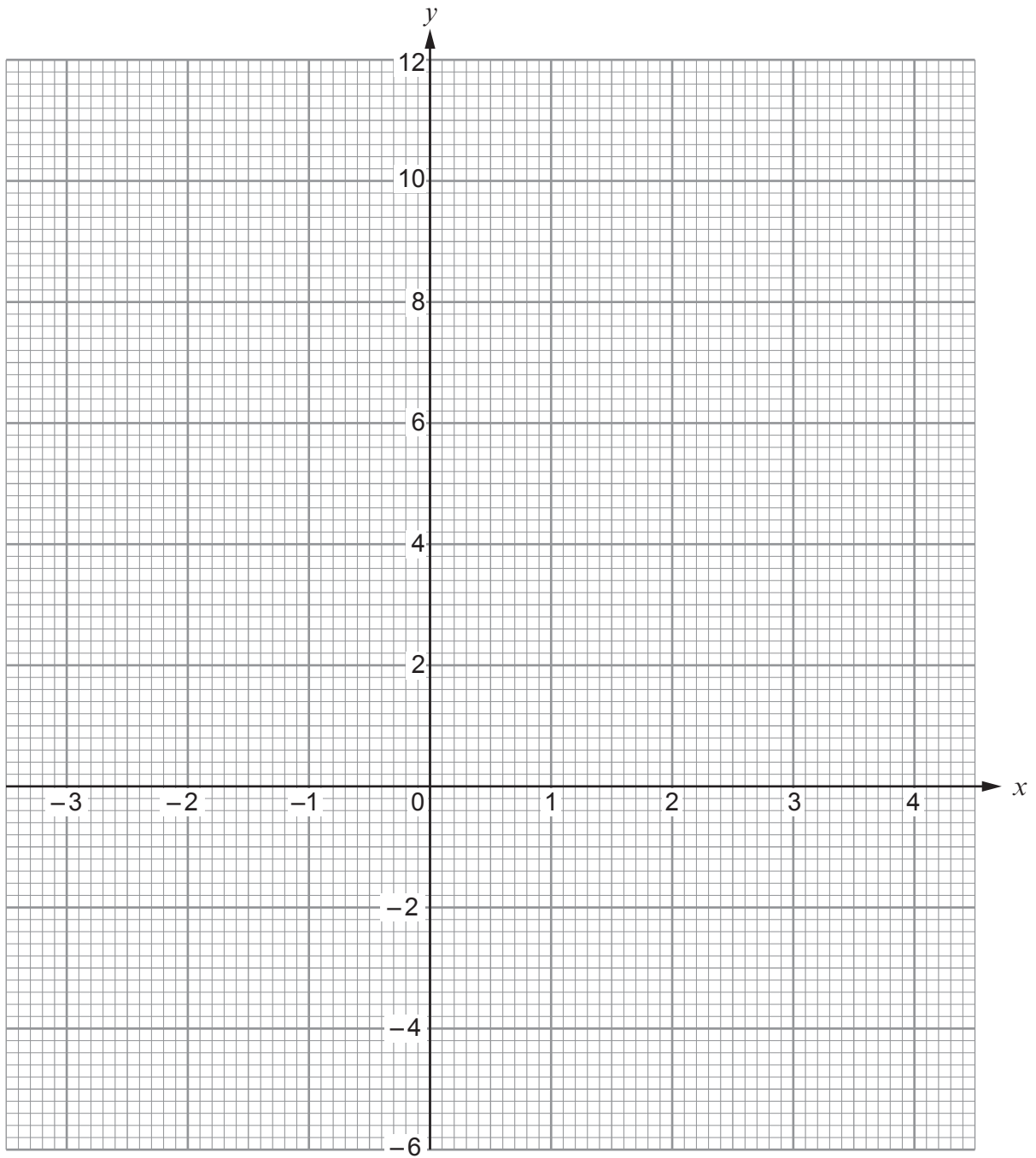
.....

.....

(ii) Ysgrifennwch beth yw gwerthoedd x lle mae'r llinell $y + x = 4$ yn torri'r gromlin $y = x^2 - 2x - 4$. [1]

Gwerthoedd x yw a





13. Mae Siân yn meddwl am rif.
Mae ei werth yn cynyddu 25%.

Mynegwch y rhif gwreiddiol fel canran o'r rhif sydd wedi'i gynyddu.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

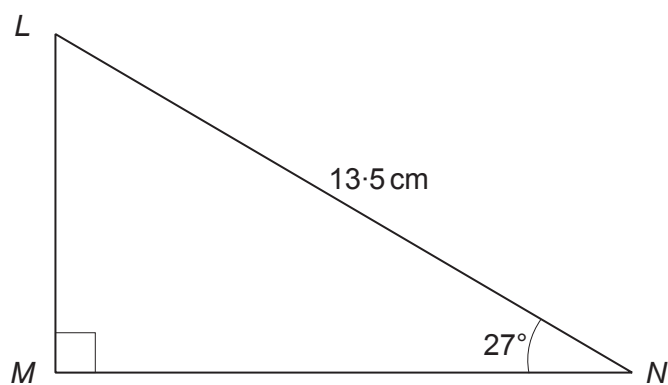
.....

.....

.....

14. Cyfrifwch hyd yr ochr MN yn y triongl LMN isod.

[3]



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



15. Datrysych yr hafaliadau cydamserol canlynol gan ddefnyddio dull algebraidd (nid graffigol).

$$\begin{aligned}5x + 3y &= 11 \\2x - 7y &= 29\end{aligned}$$

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

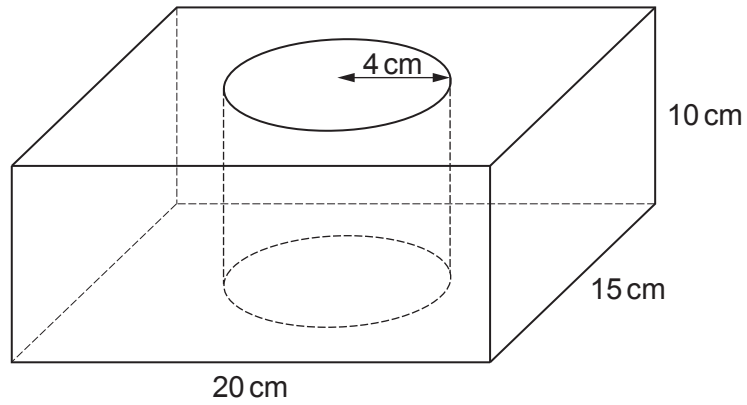
.....

.....

.....



16. Mae gwrthrych solid yn cael ei wneud drwy ddrilio twll silindrog sydd â'r radiws 4 cm drwy giwboid sy'n mesur 20 cm wrth 15 cm wrth 10 cm fel sy'n cael ei ddangos isod.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (a) Cyfrifwch beth yw cyfaint y gwrthrych.
Rhowch eich ateb mewn cm^3 .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cyfaint = cm^3



- (b) Mae'r gwrthrych wedi'i wneud o ddefnydd sydd â'r dwysedd 2.4 g/cm^3 .
Cyfrifwch beth yw màs y gwrthrych.
Rhowch eich ateb mewn kg, yn gywir i'r kg agosaf.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Màs = kg

17. Hafaliad llinell syth yw $y = 8x - 5$.
Beth yw graddiant (*gradient*) y llinell?

Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir.

[1]

 $\frac{1}{8}$

-5

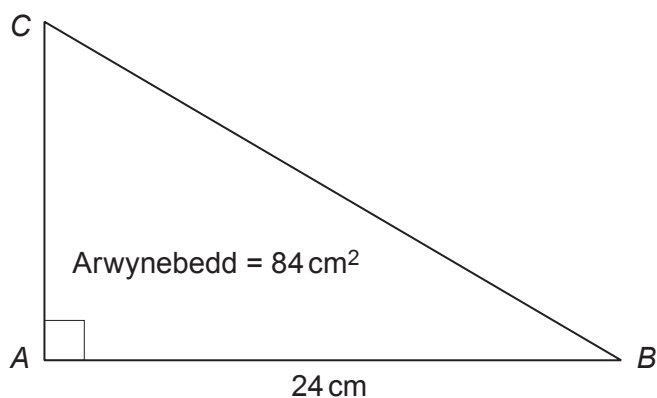
8

5

1



18. Arwynebedd y triongl ongl-sgwâr ABC yw 84 cm^2 .
Mae $AB = 24 \text{ cm}$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch beth yw perimedr y triongl ABC .
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[6]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON

