

Cyfenw
Enw(au) cyntaf

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU

3300N30-1



S23-3300N30-1

DYDD MAWRTH, 23 MAI 2023 – 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 **8**, bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol yn ysgrifennu.

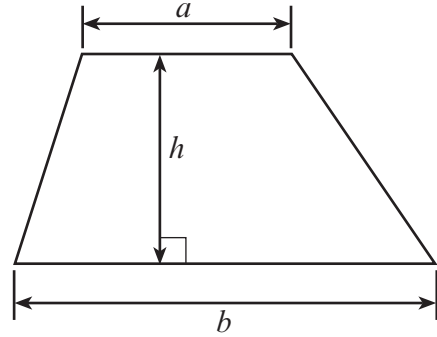
I'r Arholwr yn Unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	3	
2.	2	
3.	5	
4.	2	
5.	3	
6.	3	
7.	3	
8.	7	
9.	6	
10.	4	
11.	4	
12.	4	
13.	6	
14.	4	
15.	5	
16.	3	
17.	5	
18.	3	
19.	4	
20.	4	
Cyfanswm	80	



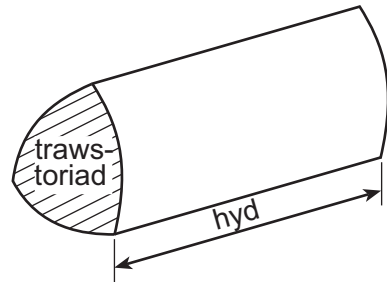
JUN233300N30101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



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



3. (a) Datrysych yr hafaliadau canlynol.

(i) $\frac{x}{3} = 8$

[1]

.....
.....

(ii) $3x - 10 = 17$

[2]

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

(b) Symleiddiwch $6f - 4g + 2f - 9g$.

[2]

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



4. (a) Pa un o'r canlynol sydd agosaf, o ran màs, at 5 kg?
Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir. [1]

7 lb

11 lb

15 lb

19 lb

23 lb

.....

.....

- (b) Pa un o'r canlynol sydd agosaf, o ran cyfaint, at 100 litr?
Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir. [1]

100 peint

125 peint

150 peint

175 peint

200 peint

.....

.....

5. Mae Rhian yn n blwydd oed.
Mae Samir 7 mlynedd yn fwy ifanc na Rhian.
Mae oed Nigel ddwywaith cymaint ag oed Samir.
Ysgrifennwch fynegiad, yn nhermau n , ar gyfer oed Nigel. [3]

.....

.....

.....

Oed Nigel



6. Cymedr pedwar rhif yw 7.

(a) Beth yw cyfanswm y pedwar rhif? [1]

.....

.....

(b) Darganfyddwch set o bedwar rhif fel bod:

- eu cymedr yn 7
- yr amrediad yn 6.

Ysgrifennwch y pedwar rhif yn y blychau isod. [2]

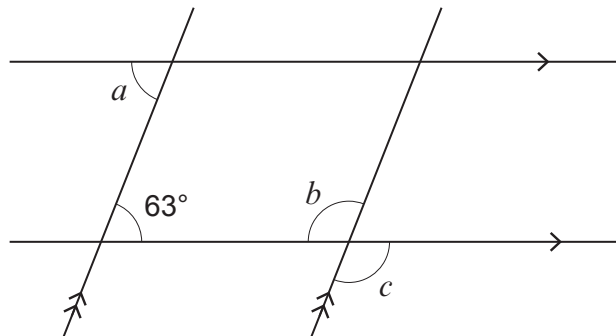
.....

.....

.....

.....

7.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Darganfyddwch beth yw maint pob un o'r onglau a , b ac c . [3]

.....

$a = \dots\dots\dots^\circ$ $b = \dots\dots\dots^\circ$ $c = \dots\dots\dots^\circ$



9. (a) Mynegwch 48 fel canran o 400. [2]

.....

.....

.....

.....

(b) Rhannwch £45 yn ôl y gymhareb 8 : 1. [2]

.....

.....

.....

.....

£ a £

(c) Mynegwch $1 - \frac{1}{2^3}$ fel ffracsiwn sengl yn y ffurf $\frac{a}{b}$, lle mae a a b yn gyfanrifau. [2]

.....

.....

.....

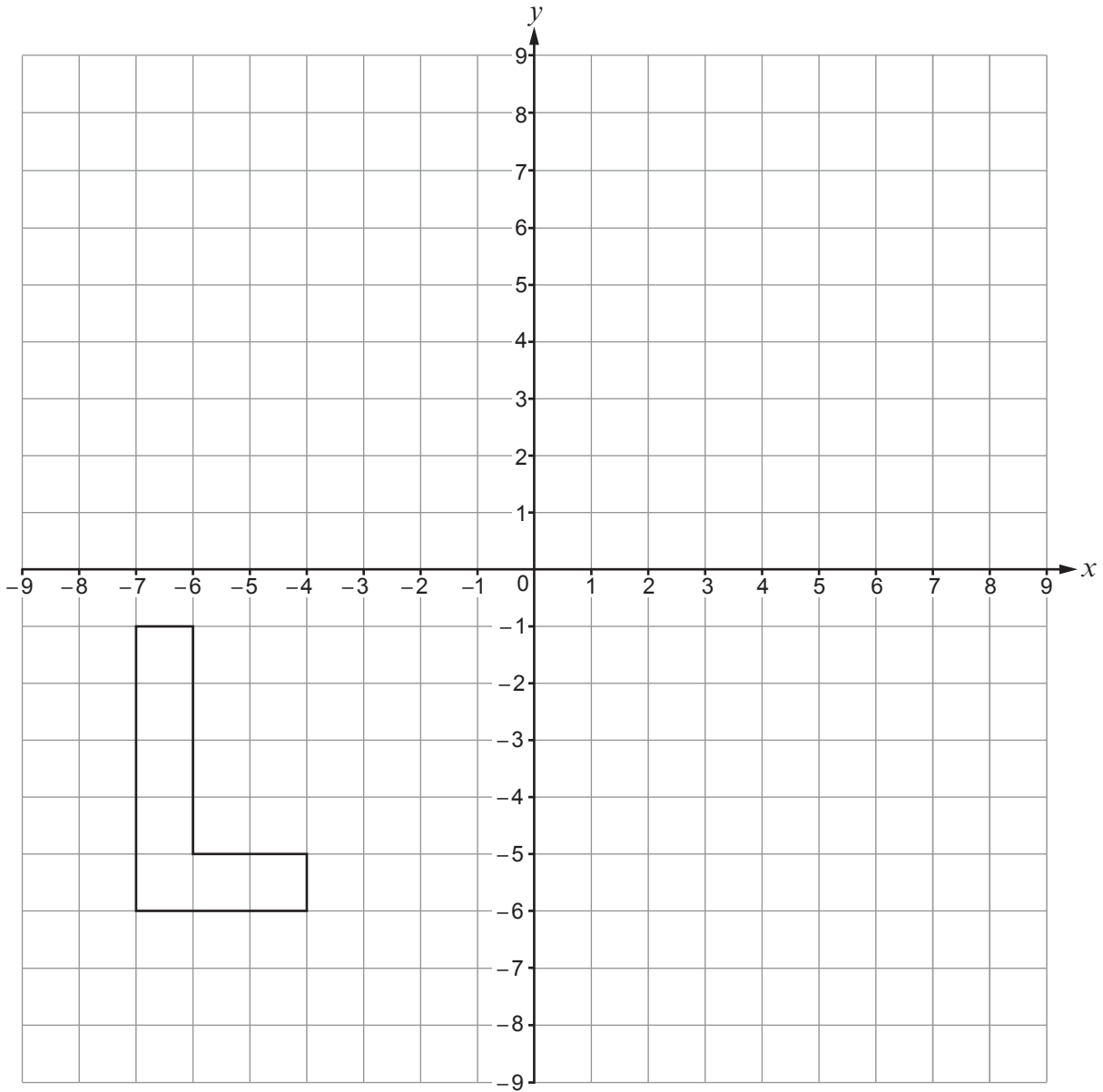
.....

.....

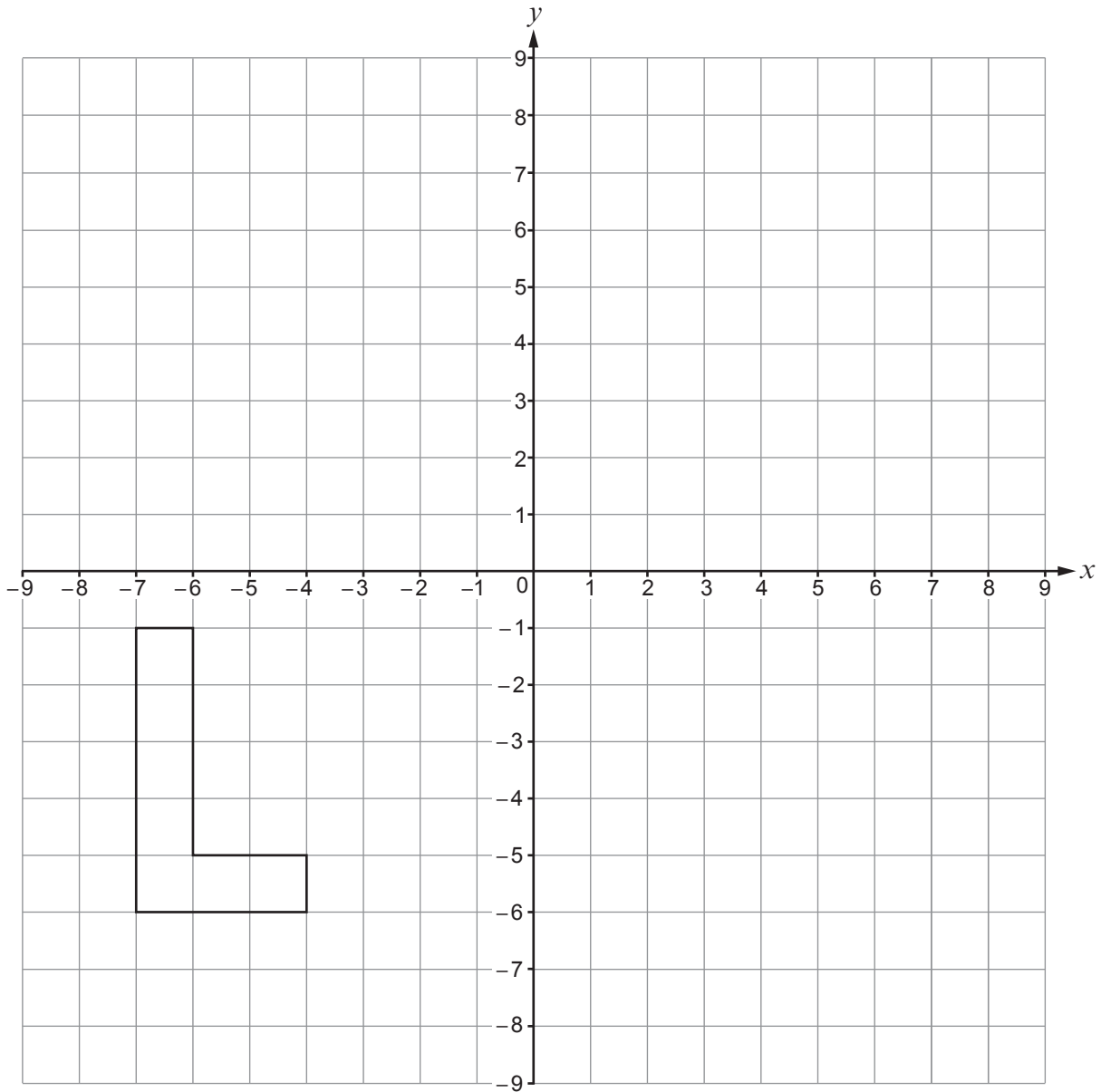
Ateb =



11. (a) Cylchdrowch y siâp sy'n cael ei ddangos isod drwy 90° yn wrthglocwedd o amgylch y tarddbwynt. [2]



- (b) (i) Trawsfudwch (*translate*) y siâp sy'n cael ei ddangos isod gan ddefnyddio'r factor colofn $\begin{pmatrix} -1 \\ 7 \end{pmatrix}$. [1]



- (ii) Ysgrifennwch y factor colofn fydd yn cildroi (*reverse*) y trawsfudiad yn rhan (i). [1]

.....



12. (a) Mynegwch 675 fel lluoswm ei ffactorau cysefin ar ffurf indecs.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) 360 wedi'i fynegi fel lluoswm ei ffactorau cysefin ar ffurf indecs yw $2^3 \times 3^2 \times 5$.

Beth yw'r rhif cyfan lleiaf mae 360 yn gallu cael ei luosi ag ef i roi rhif sgwâr?

[1]

.....

.....

.....

Y rhif cyfan lleiaf yw



13. (a) Symleiddiwch bob un o'r canlynol.
Rhowch gylch o amgylch eich ateb ym mhob achos.

(i) $m^4 \times m^3 =$ [1]

m^7 m^{12} m^{43} $7m$ $12m$

(ii) $\frac{m^{15}}{m^5} =$ [1]

m^{75} $\frac{1}{m^3}$ m^3 m^{10} $\frac{1}{m^{10}}$

- (b) Ysgrifennwch fynegiad ar gyfer n fed term y dilyniant canlynol. [2]

4, 11, 18, 25,

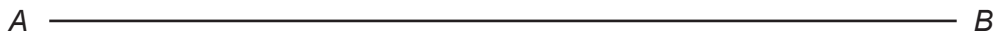
- (c) Rhestrwch yr holl gyfanrifau sy'n bodloni'r anhafaledd canlynol. [2]

$$13 < 2n < 19$$

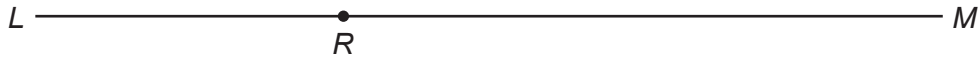
Y cyfanrifau yw



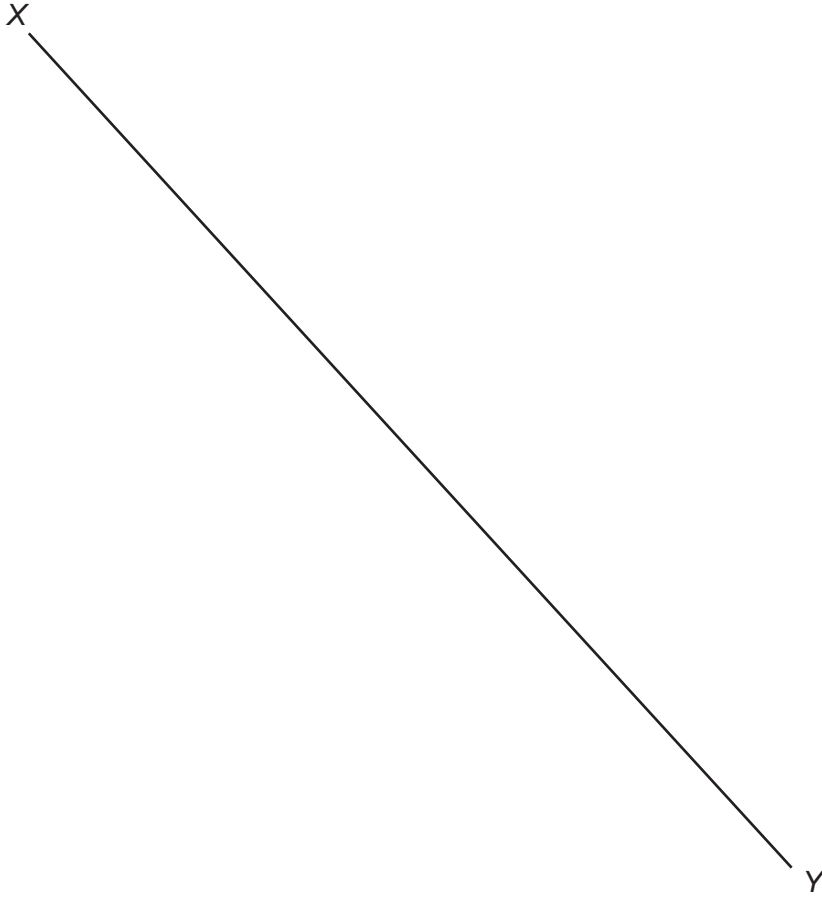
14. (a) Mae'r llinell AB yn cael ei dangos isod.
Gan ddefnyddio dim ond pren mesur a chwmpas, lluniwch ongl o 60° yn y pwynt B . [1]



- (b) Mae R yn bwynt ar y llinell LM .
Gan ddefnyddio dim ond pren mesur a chwmpas, lluniwch ongl o 90° yn y pwynt R . [1]



- (c) Gan ddefnyddio dim ond pren mesur a chwmpas, lluniwch linell berpendicwlar o'r pwynt P i'r llinell XY . [2]



16. Mae dau gyfnod amser wedi'u mesur fel 4 awr 40 munud a 2 awr 50 munud.
Mae pob mesuriad yn gywir i'r 10 munud agosaf.

Beth yw swm lleiaf posibl y ddau gyfnod amser hyn?
Rhowch eich ateb mewn oriau a munudau.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ateb = awr munud



17. Mae Whitney yn cerdded, yn beicio neu'n teithio ar y bws i'r gwaith bob dydd.

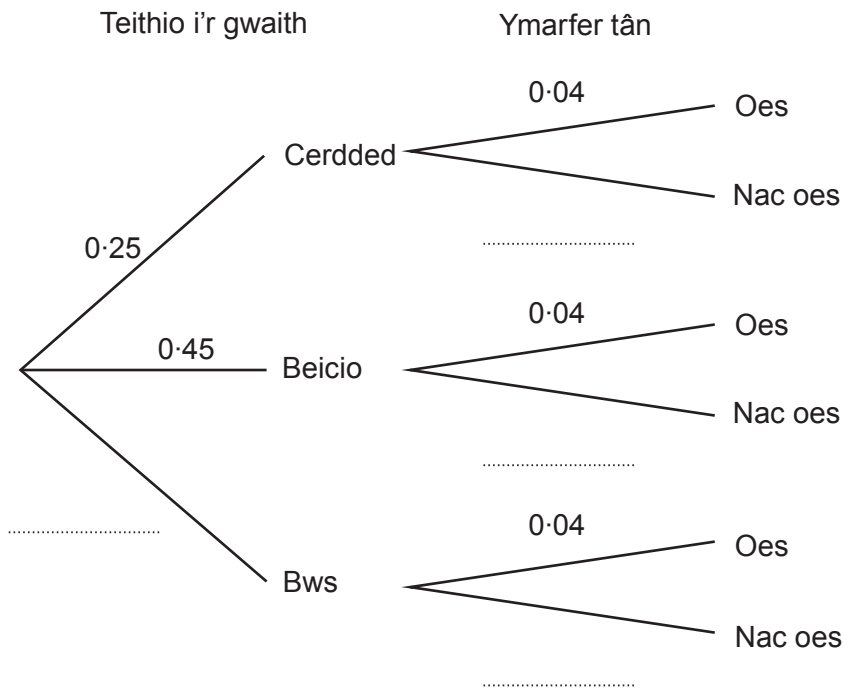
Ar unrhyw ddydd wedi'i hapddewis:

- y tebygolrwydd ei bod hi'n cerdded i'r gwaith yw 0.25
- y tebygolrwydd ei bod hi'n beicio i'r gwaith yw 0.45.

Yn y gwaith, y tebygolrwydd bydd ymarfer tân (*fire drill*) ar unrhyw ddydd wedi'i hapddewis yw 0.04.

Mae sut mae Whitney yn teithio i'r gwaith yn annibynnol ar p'un ai bydd ymarfer tân neu beidio.

(a) Cwblhewch y diagram canghennog sy'n cael ei ddangos isod. [3]



.....

.....

.....

(b) Ar ddydd wedi'i hapddewis, beth yw'r tebygolrwydd bod Whitney yn cerdded i'r gwaith a bod ymarfer tân? [2]

.....

.....

.....

.....



18. 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]

<u>Fformiwla</u>	<u>Gallai'r fformiwla fod ar gyfer</u>
$4d + r - 2w$	hyd
$w(l + b + h)$
$d^3 + 3 \cdot 14r$
$\frac{w^3}{d^2}$
$3 \cdot 14r^3 - lbh$
$\frac{4w^2}{d}$



19. (a) Mynegwch 0.0076 yn y ffurf safonol. [1]

.....

(b) Cyfrifwch beth yw gwerth $(3 \times 10^{17}) \times (2 \times 10^{-12})$.
Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol. [1]

.....

.....

.....

(c) Cyfrifwch beth yw gwerth $(2.3 \times 10^4) + (5 \times 10^3)$.
Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol. [2]

.....

.....

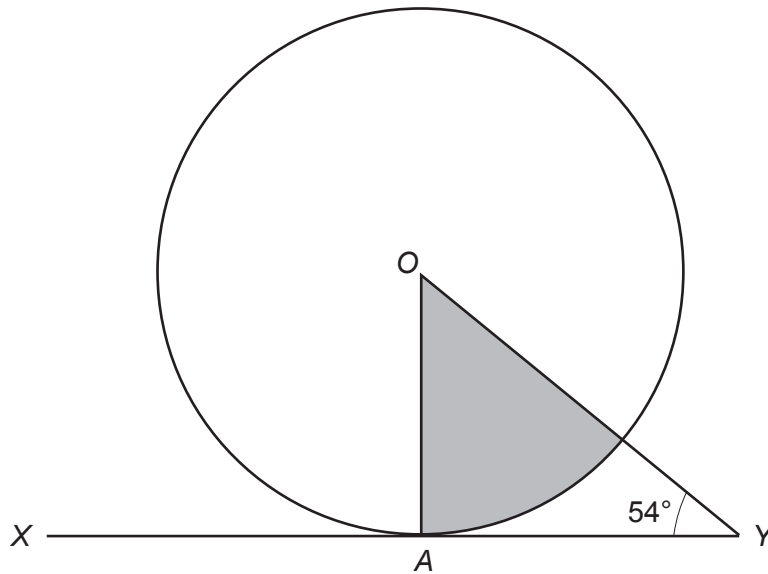
.....

.....

.....



20. Mae XY yn dangiad i gylch, sydd â'r canol O , yn y pwynt A .
Mae $\hat{AYO} = 54^\circ$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (a) Pa ganran o'r cylch cyfan sydd wedi'i dywyllu?
Rhaid i chi ddangos sut rydych chi wedi cyfrifo eich ateb.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Pa un o nodweddion tangiad cylchoedd gwnaethoch chi ei defnyddio er mwyn ateb rhan (a)?

[1]

.....

.....

.....



Rhif y Cwestiwn	Tudalen ychwanegol, os oes ei hangen. Ysgrifennwch rifau'r cwestiynau ar ymyl chwith y dudalen.

Arholwr
yn unig

TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON

