

Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0



TGAU

3300N60-1



MATHEMATEG

UNED 2: LLE CANIATEIR CYFRIFIANNELL

HAEN UWCH

DYDD IAU, 6 MEHEFIN 2019 – BORE

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 barhad yng nghefn y llyfryn. Rhaid rhoi rhif y cwestiwn ar gyfer unrhyw waith sy'n cael ei ysgrifennu ar y dudalen barhad.

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 2, 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.	8	
2.	6	
3.	2	
4.	3	
5.	4	
6.	3	
7.	5	
8.	4	
9.	3	
10.	4	
11.	2	
12.	4	
13.	3	
14.	5	
15.	2	
16.	4	
17.	5	
18.	3	
19.	6	
20.	4	
Cyfanswm	80	

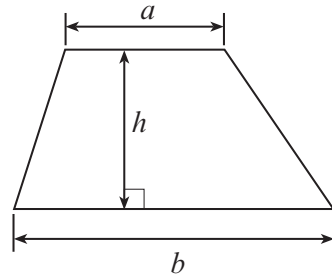
3300N601
01



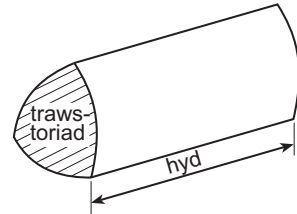
JUN193300N60101

Rhestr Ffomiwlâu – Haen Uwch

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

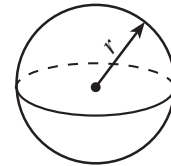


$$\text{Cyfaint prism} = \text{arwynebedd trawstoriad} \times \text{hyd}$$



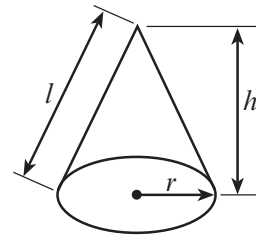
$$\text{Cyfaint sffêr} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{Arwynebedd arwyneb sffêr} = 4\pi r^2$$



$$\text{Cyfaint côn} = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$\text{Arwynebedd arwyneb crwm côn} = \pi r l$$

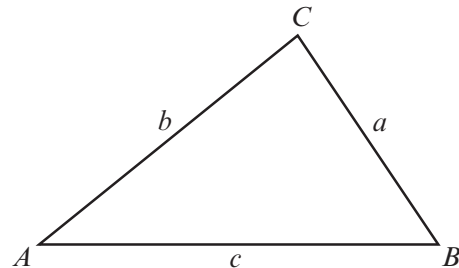


Mewn unrhyw driongl ABC

$$\text{Y rheol sin} \quad \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\text{Y rheol cosin} \quad a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$\text{Arwynebedd triongl} = \frac{1}{2}ab \sin C$$



Yr Hafaliad Cwadratig

Mae datrysiadau $ax^2 + bx + c = 0$ lle bo $a \neq 0$ yn cael eu rhoi gan

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)}}{2a}$$

Cyfradd Gywerth Flynyddol (AER)

Mae AER, fel degolyn, yn cael ei chyfrifo gan ddefnyddio'r fformiwla $\left(1 + \frac{i}{n}\right)^n - 1$. Yma i yw'r gyfradd llog enwol y flwyddyn fel degolyn ac n yw nifer y cyfnodau adlogi y flwyddyn.



1. (a) Ysgrifennwch n fed term y dilyniant canlynol. [2]

8, 11, 14, 17,

.....

.....

.....

(b) Gwnewch t yn destun y fformiwla $r = 3t - 8$. [2]

.....

.....

.....

.....

(c) Hyd petryal yw $(x + 5)$ cm a'r lled yw $(2x - 3)$ cm.
Y perimedr yw 46 cm.

Cyfrifwch beth yw gwerth x . [4]

.....

.....

.....

.....

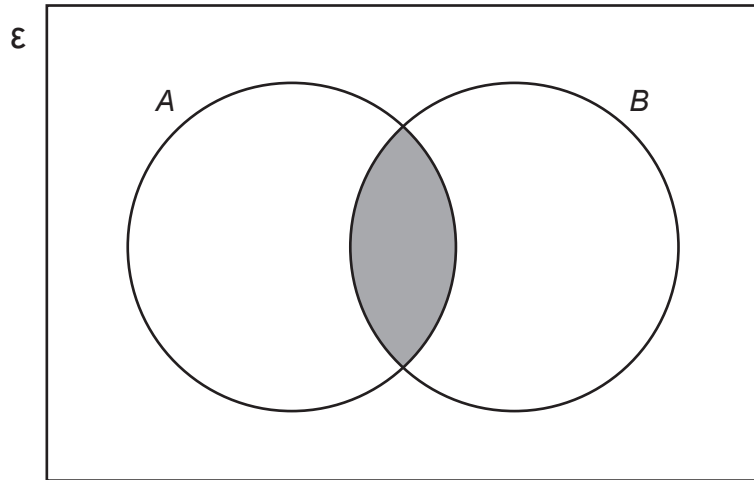
.....

.....

.....



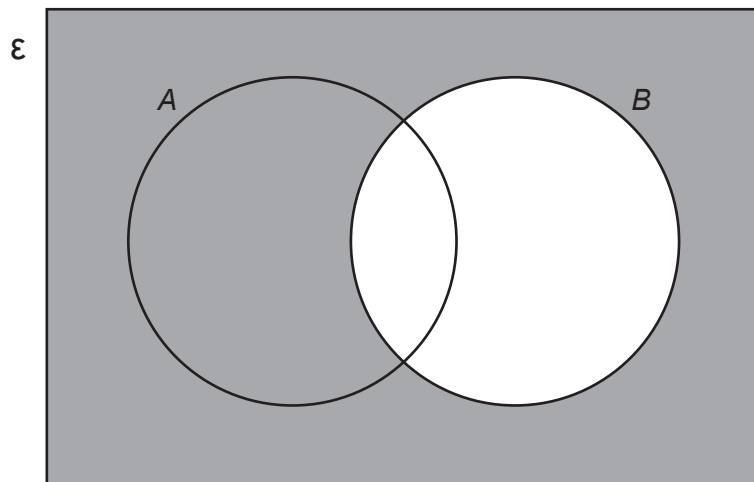
3. (a)



Pa un o'r setiau canlynol sy'n cynrychioli'r ardal **sydd wedi'i thywyllu** yn y Diagram Venn sydd i'w weld uchod?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

A' $A \cup B$ B' $A \cap B$ $A' \cap B$ $A \cup B'$

(b)



Pa un o'r setiau canlynol sy'n cynrychioli'r ardal **sydd wedi'i thywyllu** yn y Diagram Venn sydd i'w weld uchod?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

A' $A \cup B$ B' $A \cap B$ $A' \cap B$ $A \cup B'$



9. Pan mae rhif yn cael ei ostwng 15%, yr ateb yw 6154.
Beth yw'r rhif gwreiddiol?

[3]

.....

.....

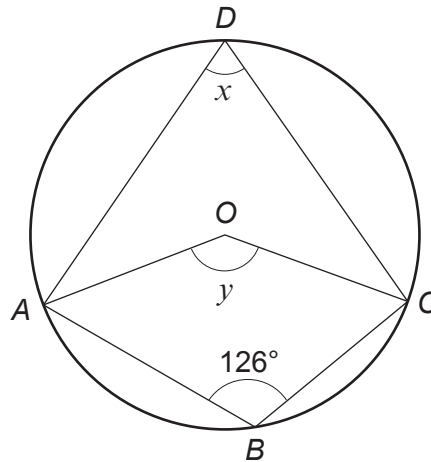
.....

.....

.....

.....

10. Pedrochr cylchol mewn cylch â'r canol O yw $ABCD$.
Mae $\hat{A}BC = 126^\circ$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Ysgrifennwch beth yw maint pob un o'r onglau x ac y .
Rhaid i chi roi rheswm dros bob un o'ch atebion.

[4]

$x =$ $^\circ$

Rheswm:

.....

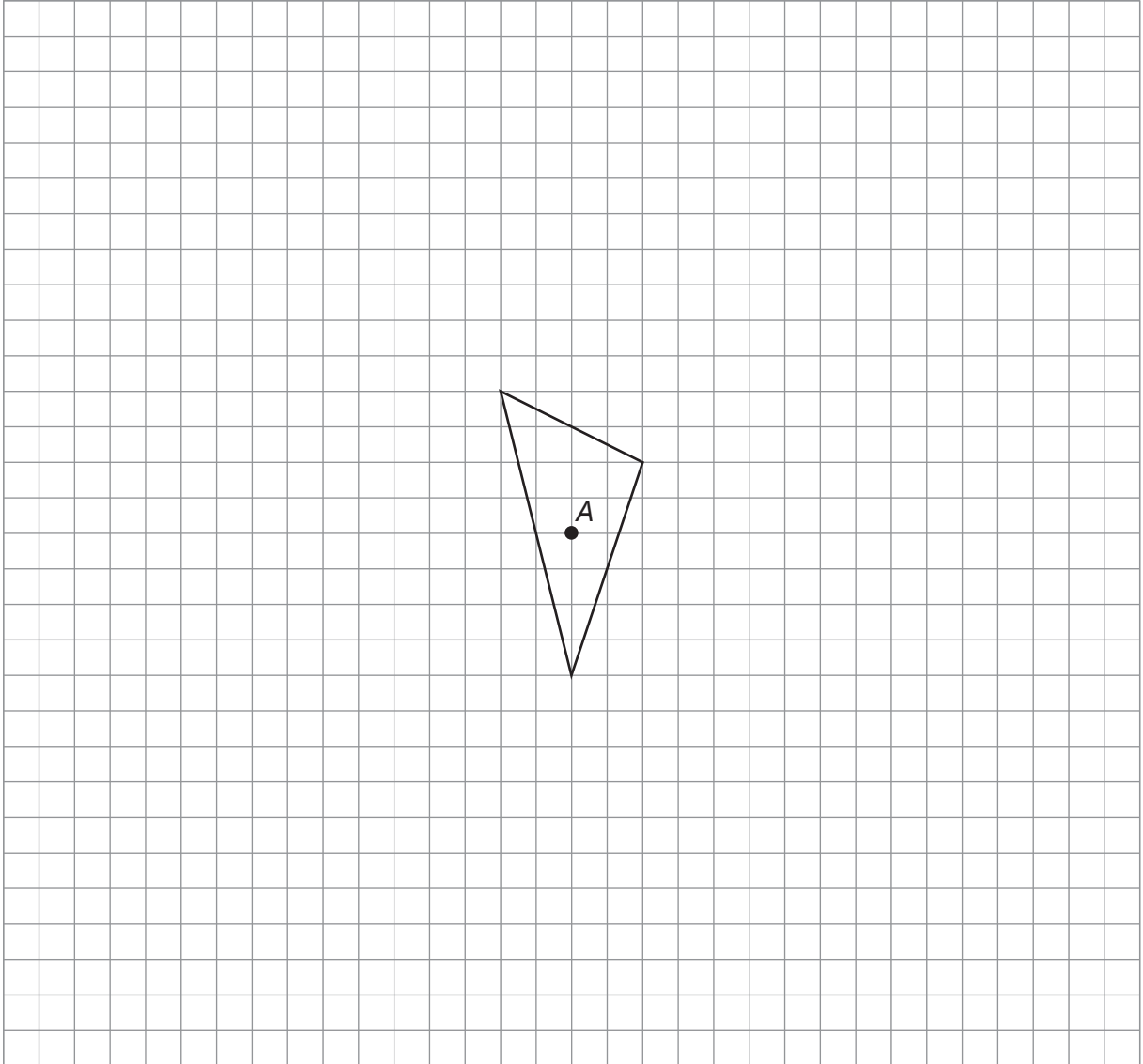
$y =$ $^\circ$

Rheswm:

.....



11. Helaethwch (*enlarge*) y triongl isod yn ôl ffactor graddfa -3 gan ddefnyddio pwynt A fel canol yr helaethiad. [2]



12. (a) Ffactoriwch $81p^2 - 1$.

[2]

Arholwr
yn unig

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Ffactoriwch $7t^2 + 19t - 6$.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. Mae car yn teithio 300 km, wedi'i fesur yn gywir i'r 5 km agosaf.
Mae'n teithio'r pellter hwn mewn 6 awr, wedi'i fesur yn gywir i'r awr agosaf.

Cyfrifwch beth yw buanedd cyfartalog lleiaf posibl y car.
Rhowch eich ateb mewn km/awr, yn gywir i 2 le degol.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

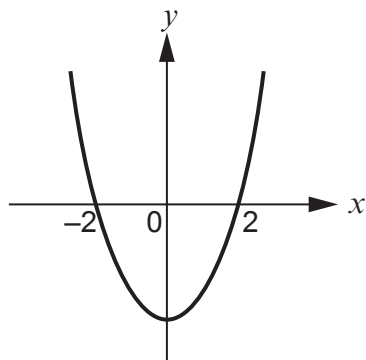
.....

.....

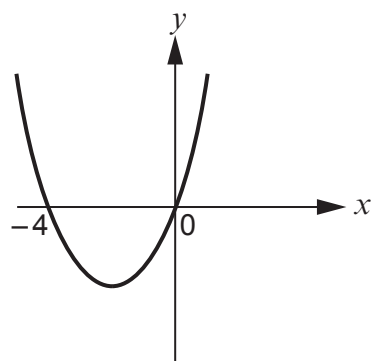


15. Mae pedwar graff cwadratig wedi'u braslunio isod. Tynnwch linell yn cysylltu pob graff â'i hafaliad. Mae un wedi'i gwneud i chi.

[2]

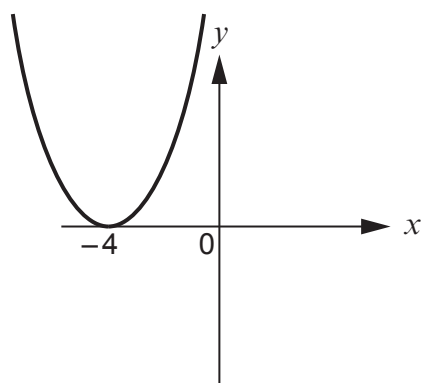
GraffHafaliad

$$y = (x + 1)(x - 4)$$



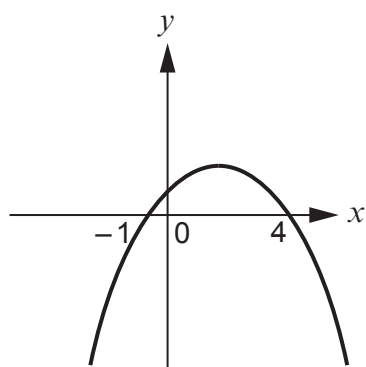
$$y = (x - 4)^2$$

$$y = x(x + 4)$$



$$y = (x - 1)(x + 4)$$

$$y = (x - 2)(x + 2)$$



$$y = x(x - 4)$$

$$y = (x + 1)(4 - x)$$

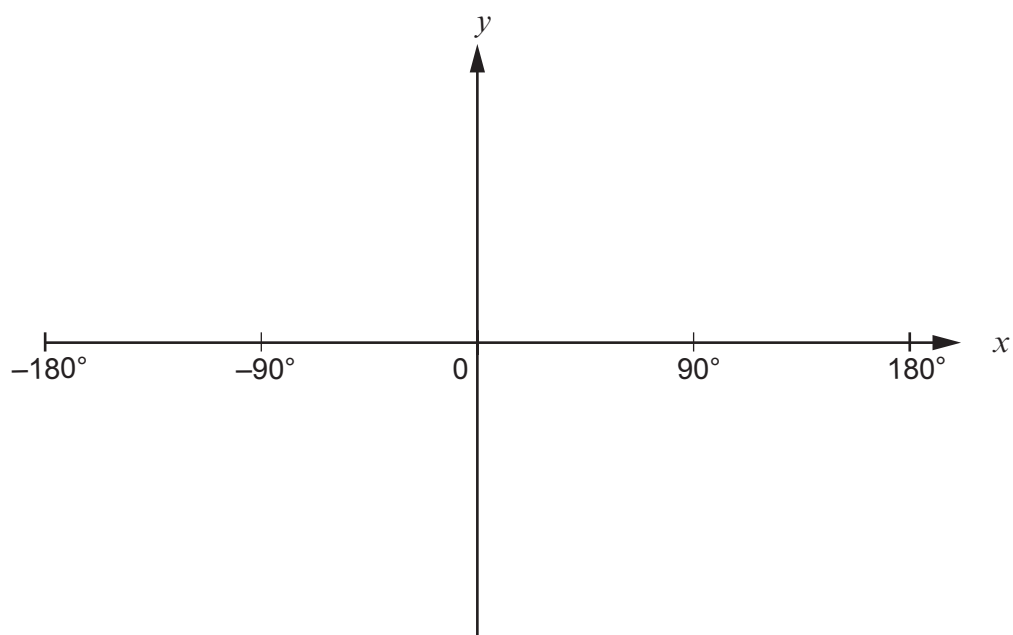
$$y = (1 - x)(x + 4)$$

$$y = (x + 4)^2$$



16. (a) Brasluniwch y gromlin $y = \sin x$ ar yr echelinau isod.
Rhaid i chi ddangos unrhyw werthoedd pwysig ar yr echelin- y .

[2]



- (b) Datrysych yr hafaliad $\sin x = -0.5$.
Rhowch yr holl atebion yn yr amrediad $x = -180^\circ$ i $x = 180^\circ$.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



17. Mae raffl i'w chynnal mewn ffair ysgol ac mae cyfanswm o 100 tocyn i'w gwerthu. Mae Angharad yn prynu 3 tocyn ac mae Meirion yn prynu un tocyn. Mae'r tocynnau'n cael eu dewis ar hap heb gael eu rhoi yn ôl. Y wobr gyntaf sy'n cael ei rhoi yw cyfrifiannell. Yr ail wobr sy'n cael ei rhoi yw taleb (*voucher*). Does dim gwobrau eraill yn cael eu rhoi.

(a) Cyfrifwch y tebygolrwydd bod Angharad yn ennill y gyfrifiannell a bod Meirion yn ennill y daleb. [2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Cyfrifwch y tebygolrwydd nad yw neb arall yn ennill gwobr heblaw Angharad neu Meirion. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON



TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**



TUDALEN WAG

PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON

