

Cyfenw
Enw(au) cyntaf

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU

3300N50-1



S24-3300N50-1

DYDD IAU, 16 MAI 2024 – BORE

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

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  $\pi$  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 **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.	6	
2.	6	
3.	3	
4.	5	
5.	5	
6.	4	
7.	3	
8.	3	
9.	5	
10.	3	
11.	3	
12.	6	
13.	5	
14.	2	
15.	3	
16.	9	
17.	4	
18.	5	
<b>Cyfanswm</b>	<b>80</b>	

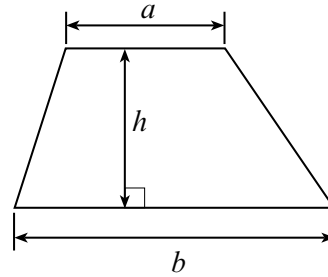
3300N501  
01



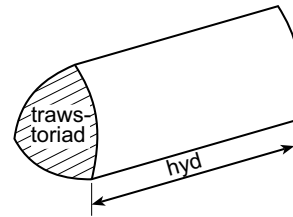
JUN243300N50101

### Rhestr Fformiwlâu – Haen Uwch

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

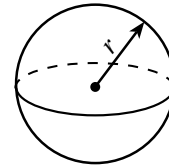


**Cyfaint prism** = arwynebedd trawstoriad × hyd



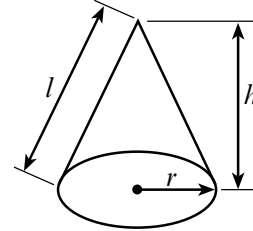
**Cyfaint sffêr** =  $\frac{4}{3}\pi r^3$

**Arwynebedd arwyneb sffêr** =  $4\pi r^2$



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

**Arwynebedd arwyneb crwm côn** =  $\pi r l$

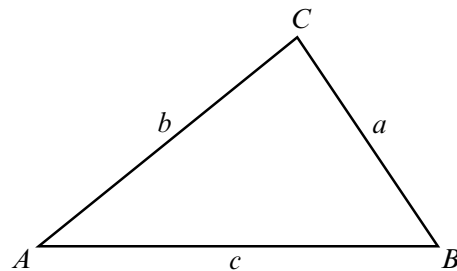


**Mewn unrhyw driongl ABC**

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

**Y rheol cosin**  $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$

**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 beth yw cilydd (*reciprocal*) 4 fel degolyn. [1]

.....

.....

- (b) Amcangyfrifwch beth yw gwerth  $\frac{79 \cdot 34}{40 \cdot 1 \times 0 \cdot 48}$ .

Rhaid i chi ddangos eich holl frasmcanion (*approximations*) yn eich gwaith cyfrifo. [2]

.....

.....

.....

.....

- (c) Enrhifwch

$$1\frac{5}{7} + 2\frac{11}{14} .$$

Rhowch eich ateb ar ei ffurf symlaf. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





3. Mae'r pwynt  $P$  ar:
- hanerydd (*bisector*) yr ongl  $ABC$
  - hanerydd perpendicwlar y llinell  $BC$ .

Gan ddefnyddio dim ond pren mesur a chwmpas, **lluniwch** linellau ac arcau addas i ddangos safle'r pwynt  $P$ .

Rhaid i chi ddangos arcau llunio yn glir.

[3]







6. Mae grŵp o bobl yn llogi (*hired*) dau fws, Bws A a Bws B, i fynd â nhw adref ar ôl parti. Mae Bws A yn gadael y parti am 11:00 p.m. Mae Bws B yn gadael y parti am hanner nos (*midnight*).

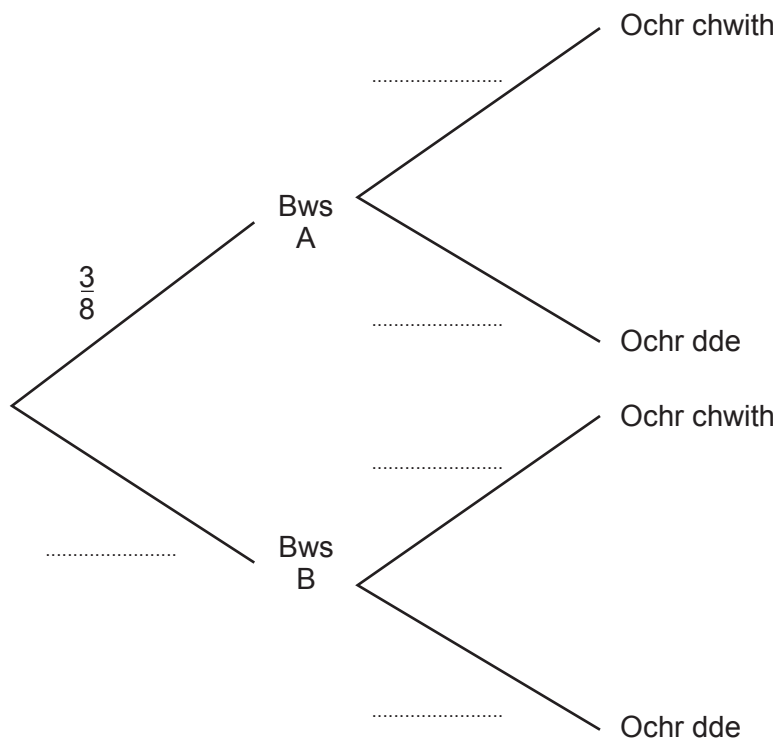
Mae person o'r grŵp yn cael ei ddewis ar hap.

Y tebygolrwydd bod y person hwn yn gadael y parti ar Bws A yw  $\frac{3}{8}$ .

Mae'r tebygolrwydd bod y person hwn yn eistedd ar ochr chwith y bws yn hafal i'r tebygolrwydd bod y person hwn yn eistedd ar ochr dde y bws.

- (a) Cwblhewch y diagram canghennog canlynol.

[2]



- (b) Beth yw'r tebygolrwydd bod y person hwn yn eistedd ar ochr dde y bws sy'n gadael am hanner nos?

[2]

.....

.....

.....

.....



7. (a) Mynegwch 0.0057 yn y ffurf safonol.

[1]

.....

(b) Cyfrifwch beth yw gwerth  $\frac{2 \times 10^4}{5 \times 10^{-3}}$ .

Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol.

[2]

.....

.....

.....

8. Mae car yn teithio pellter o  $x$  milltir mewn 2 awr.  
Yn yr awr nesaf, mae'n teithio pellter pellach o 36 milltir.

Y buanedd cyfartalog ar gyfer y daith gyfan yw 42 mya (*mph*).

Cyfrifwch beth yw gwerth  $x$ .  
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....













14. Ffactoriwch  $2x^2 - 17x + 30$ .

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

15. (a) Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir ym mhob un o'r cwestiynau canlynol:

(i) Mae  $\sqrt{20}$  yn hafal i

[1]

$5\sqrt{2}$

$2\sqrt{5}$

10

$5\sqrt{4}$

$4\sqrt{5}$

.....

.....

(ii) Mae  $\sqrt{2} + \sqrt{50}$  yn hafal i

[1]

$\sqrt{52}$

10

$6\sqrt{2}$

26

$26\sqrt{2}$

.....

.....

(b) Pan mae  $q = \sqrt{18}$ , pa **un** o'r canlynol sy'n cynhyrchu rhif cymarebol (*rational*)? Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

$\sqrt{q}$

$\frac{q}{2}$

$q - 2$

$q^4$

$18q$

.....

.....

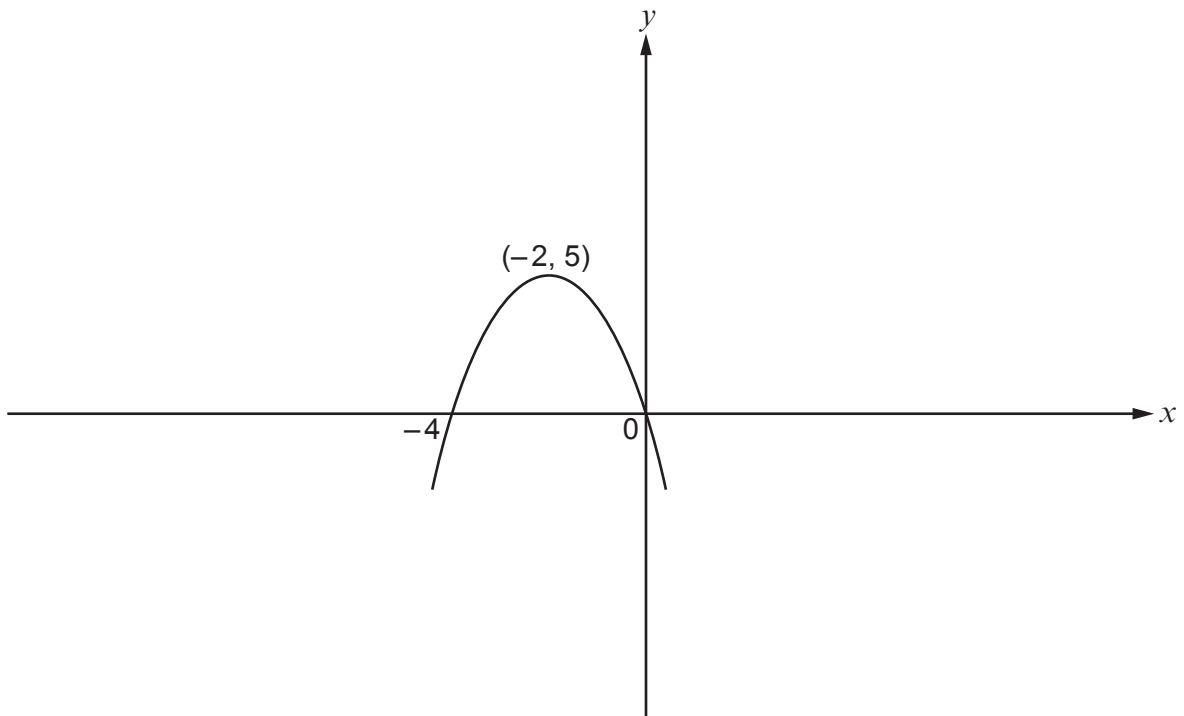






18. (a) Mae pwynt uchaf cromlin yn cael ei alw'n uchafbwynt (*maximum point*). Mae'r diagram isod yn dangos braslun o'r gromlin sydd â'r hafaliad  $y = f(x)$ . Cyfesurynnau uchafbwynt y gromlin hon yw  $(-2, 5)$ .

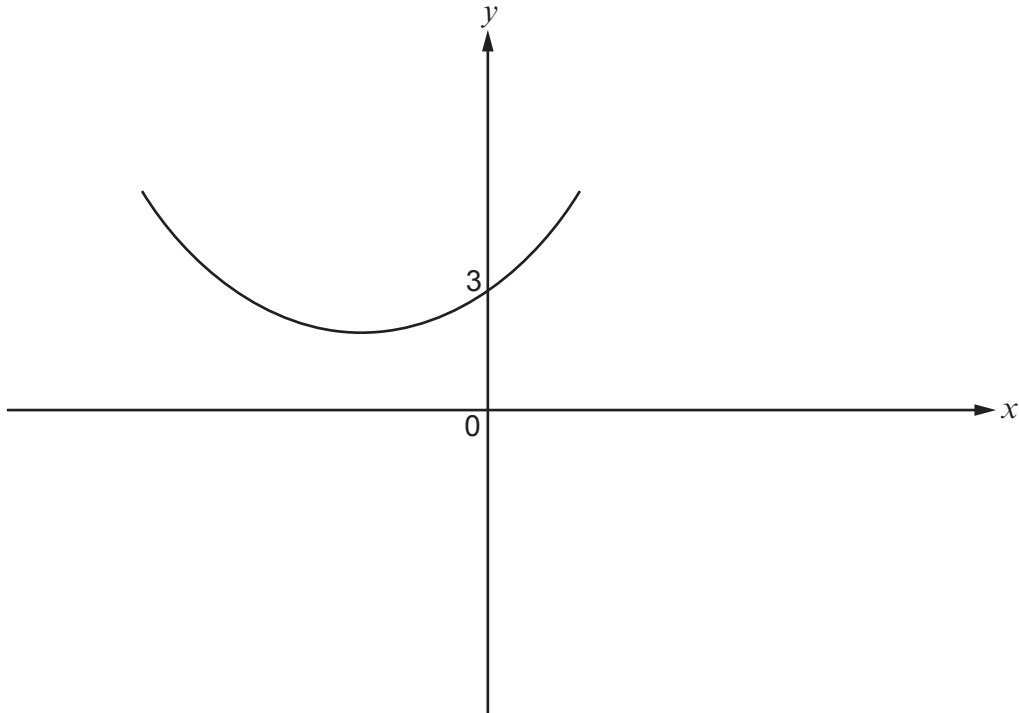
- (i) Ar yr un diagram, brasluniwch y gromlin  $y = f(x - 6)$ . Marciwch yn glir gyfesurynnau unrhyw bwynt lle mae'r gromlin newydd yn croesi echelin. [2]



- (ii) Cwblhewch y frawddeg ganlynol.  
Cyfesurynnau uchafbwynt y gromlin  $y = f(x - 6)$  yw ..... [1]



- (b) Mae'r diagram yn dangos braslun o  $y = g(x)$ .  
Ar yr un diagram, brasluniwch y gromlin  $y = -g(x)$ .  
Marsiwch yn glir gyfesurynnau unrhyw bwynt lle mae'r gromlin newydd yn croesi  
echelin. [2]



**DIWEDD Y PAPUR**



