

Cyfenw
Enw(au) cyntaf

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
4



LEFEL 2 TYSTYSGRIF

9550/51



S24-9550-51

DYDD MERCHER, 19 MEHEFIN 2024 – BORE

MATHEMATEG YCHWANEGOL

2 awr 30 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Bydd angen cyfrifiannell ar gyfer y papur hwn.

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 tudalennau 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.

Cofiwch bydd yr asesu'n ystyried ansawdd y cyfathrebu ysgrifenedig (gan gynnwys cyfathrebu mathemategol) sy'n cael ei ddefnyddio yn eich ateb i gwestiwn **11**.

Pan fydd gofyn i chi ddangos eich gwaith cyfrifo, rhaid i chi gynnwys digon o gamau i ddangos nad ydych chi wedi defnyddio cyfrifiannell.

I'r Arholwr yn Unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	5	
2.	4	
3.	6	
4.	2	
5.	8	
6.	5	
7.	5	
8.	6	
9.	5	
10.	5	
11.	7	
12.	2	
13.	6	
14.	3	
15.	7	
16.	3	
17.	6	
18.	6	
19.	4	
20.	5	
Cyfanswm	100	

9550
510001



JUN2495505101

1. Darganfyddwch $\frac{dy}{dx}$ ar gyfer **pob un** o'r canlynol.

(a) $y = 5x^6 - 2 + x^{-5}$ [3]

.....

.....

(b) $y = x^{\frac{7}{8}}$ [1]

.....

.....

(c) $y = \frac{3}{13x^4}$ [1]

.....

.....

2. Symleiddiwch **bob un** o'r canlynol.

(a) $\left(x^{\frac{1}{8}} \times 2x^{\frac{3}{8}}\right)^{10}$ [2]

.....

.....

.....

(b) $x^{-\frac{1}{5}} \left(7x^{\frac{3}{5}} - 6x^{-\frac{4}{5}}\right)$ [2]

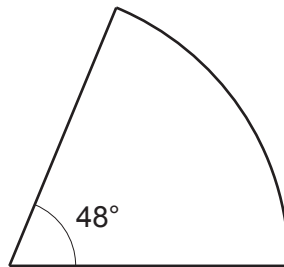
.....

.....

.....



4. Mae'r diagram isod yn dangos sector cylch sydd â'r radiws 4.1 cm.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch arwynebedd y sector hwn o'r cylch.

[2]

.....

.....

.....

.....

5. (a) Darganfyddwch y gweddill pan mae $2x^3 - 3x^2 - 4x + 1$ yn cael ei rannu gyda $x + 2$. [2]

.....

.....

.....

.....

- (b) (i) Dangoswch fod $x - 3$ yn ffactor o $x^3 + 4x^2 - 9x - 36$. [2]

.....

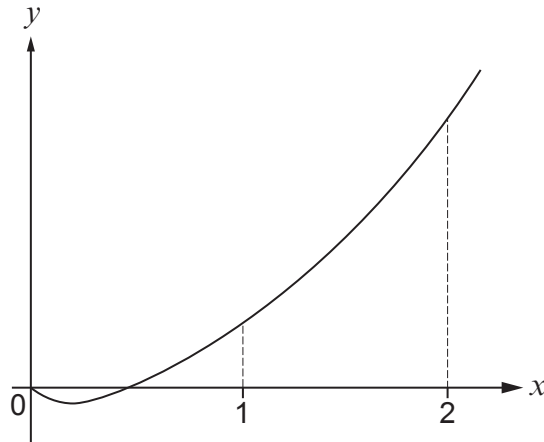
.....

.....

.....



10. Mae'r diagram isod yn dangos braslun o'r gromlin $y = 18x^2 - 3x$.



Cyfrifwch arwynebedd y rhanbarth sydd wedi'i ffinio gan:

- y gromlin $y = 18x^2 - 3x$,
- y llinell $x = 1$,
- y llinell $x = 2$,
- yr echelin- x .

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



14. Peidiwch â defnyddio cyfrifiannell i ateb y cwestiwn hwn.

Datrysych $\sqrt{2} \sin 60^\circ + \sqrt{3} \sin 45^\circ = \sqrt{x}$.

[3]

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



16. Mae gwerth isaf gan y mynegiad $x^2 + 28x + 100$.
Trwy **gwblhau'r sgwâr**, cwblhewch y gosodiadau isod.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

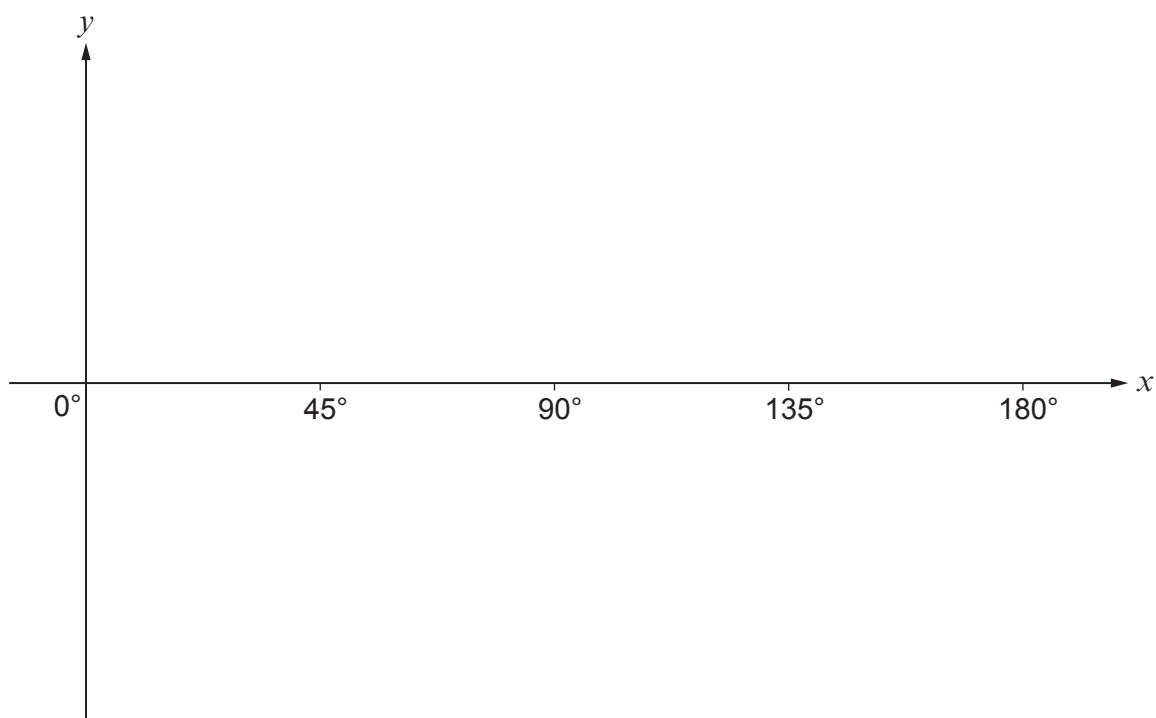
.....

Mae gwerth isaf $x^2 + 28x + 100$ i'w gael pan mae $x =$

Gwerth isaf $x^2 + 28x + 100$ yw



19. (a) Ar yr echelinau isod, brasluniwch graff $y = \tan 2x$ ar gyfer gwerthoedd x o 0° i 180° . [2]



- (b) Darganfyddwch holl ddatrysiadau'r hafaliad $\tan 2x = 10$ ar gyfer gwerthoedd x o 0° i 180° . [2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



