

Cyfenw
Enw(au) cyntaf

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
2



TAG UWCH

1305N40-1



S24-1305N40-1

DYDD LLUN, 3 MEHEFIN 2024 – PRYNHAWN

MATHEMATEG BELLACH – U2 uned 4 MATHEMATEG BUR BELLACH B

2 awr 30 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Yn ogystal â'r papur arholiad hwn, bydd angen:

- Llyfryn Fformiwlâu;
- cyfrifiannell.

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.

GWYBODAETH I YMGEISWYR

120 yw'r marc uchaf ar gyfer y papur hwn.

Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

Rhaid dangos gwaith cyfrifo digonol er mwyn egluro'r dull **mathemategol** sy'n cael ei ddefnyddio.

Mae'n bosibl na fydd atebion heb waith cyfrifo yn derbyn marciau llawn.

Os nad yw'r lefel o fanwl gywirdeb yn cael ei nodi yn y cwestiwn, dylech chi dalgrynnu atebion yn briodol.

Cofiwch fod angen defnyddio Cymraeg da a chyflwyniad trefnus yn eich atebion.

I'r Arholwr yn Unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1	11	
2	13	
3	9	
4	21	
5	14	
6	8	
7	12	
8	11	
9	9	
10	12	
Cyfanswm	120	

1305N401
01



JUN241305N40101

2. Mae'r ffwythiant f yn cael ei ddiffinio gan $f(x) = \cosh\left(\frac{x}{2}\right)$.

- (a) Nodwch ehangiad cyfres Maclaurin ar gyfer $\cosh\left(\frac{x}{2}\right)$ hyd at a gan gynnwys y term yn x^4 . [2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

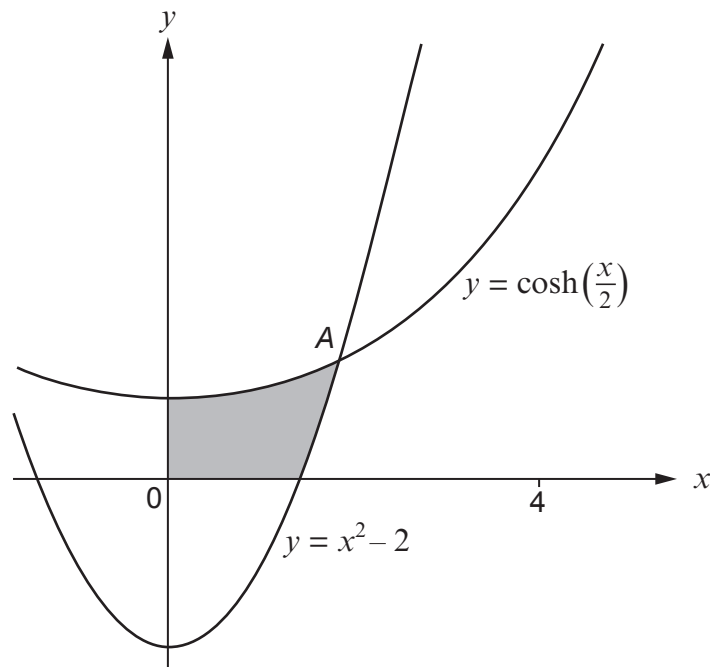
.....

.....

.....

.....

Mae ffwythiant arall g yn cael ei ddiffinio gan $g(x) = x^2 - 2$. Mae'r diagram isod yn dangos rhannau o graffiau $y = f(x)$ ac $y = g(x)$.



TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**

1305N401
07



07

A large rectangular area with a solid top and bottom border and a dotted line running horizontally across it, providing space for writing.

1305N401
09



09

TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**



6. Mae'r matrices \mathbf{M} yn cael ei ddiffinio gan

$$\mathbf{M} = \begin{pmatrix} 12 & 30 & 8 \\ 18 & 25 & 20 \\ 19 & 50 & 16 \end{pmatrix}.$$

- (a) O wybod bod $\det \mathbf{M} = -1040$, rhowch ddehongliad (*interpretation*) geometrig o'r datrysiaid ar gyfer yr hafaliad canlynol. [2]

$$\begin{pmatrix} 12 & 30 & 8 \\ 18 & 25 & 20 \\ 19 & 50 & 16 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2668 \\ 3402 \\ 4581 \end{pmatrix}$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Mae gan dri gwesty A, B, C fathau gwahanol o ystafelloedd ar gael i'w bwcio: ystafelloedd sengl, dwbl a theulu. Ar gyfer y mathau o ystafell, mae'r pris y noson (*per night*) yr un peth ym mhob un o'r tri gwesty.

Mae'r tabl isod yn rhoi manylion am nifer y math o ystafell ar gyfer pob gwesty, a chyfanswm y refeniw y noson pan mae'r gwesty'n llawn.

Gwesty	Mathau o ystafell			Cyfanswm refeniw
	Sengl	Dwbl	Teulu	
A	12	30	8	£2,668
B	18	25	20	£3,402
C	19	50	16	£4,581



TUDALEN WAG

**PEIDIWCH AG YSGRIFENNU
AR Y DUDALEN HON**



A large rectangular area with a solid top and bottom border and a dotted line for a baseline, intended for writing.



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

