

Enw'r Ymgeisydd	Rhif y Ganolfan					Rhif yr Ymgeisydd				
						0				



**TGAU**

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

**2<sup>il</sup> BAPUR ENGHREIFFTIOL HAF 2017**

**1 AWR 45 MUNUD**

**DEUNYDDIAU YCHWANEGOL**

Ni chewch ddefnyddio cyfrifiannell yn yr arholiad hwn.

Efallai bydd angen pren mesur, onglydd a chwmpas.

**CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR**

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 yn y llyfryn hwn.

Cymerwch  $\pi$  fel 3.14.

**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 ichi gyfrifo.

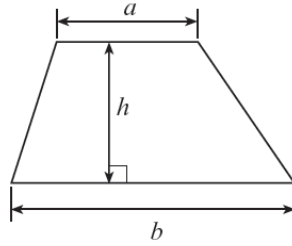
Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

Bydd ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol wrth ysgrifennu yn cael ei ystyried wrth asesu yng nghwestiwn **8**.

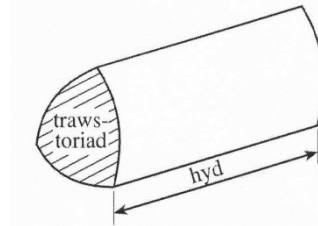
I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	5	
2.	3	
3.	4	
4.	4	
5.	4	
6.	5	
7.	7	
8.	7	
9.	6	
10.	7	
11.	3	
12.	6	
13.	3	
14.	4	
15.	6	
16.	6	
<b>CYFANSWM</b>	<b>80</b>	

## Rhestr fformiwlâu

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

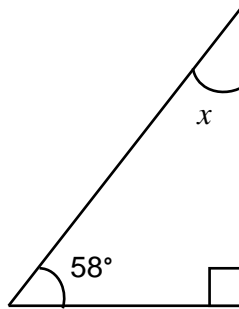


$$\text{Cyfaint prism} = \text{arwynebedd trawstoriad} \times \text{hyd}$$



1. (a) Canfyddwch faint ongl  $x$ .

[2]



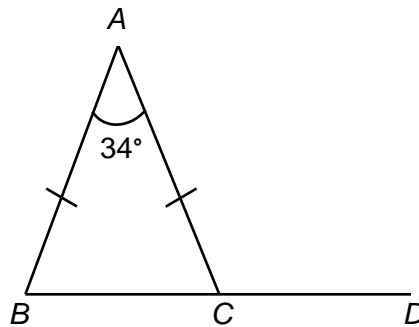
*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

.....  
.....

$x = \text{.....}^\circ$

- (b) Mae  $ABC$  yn driongl isosgeles gydag  $AB = AC$  a  $\hat{BAC} = 34^\circ$ .  
Llinell syth yw  $BCD$ .  
Canfyddwch faint  $\hat{ACD}$ .

[3]



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

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

$\hat{ACD} = \text{.....}^\circ$



4. (a) Mae gan betryal,  $R$ , ochrau o 5m a 3m.

Lluniadwch fraslun o betryal gwahanol sydd â'r un perimedr â phetryal  $R$ .  
Ysgrifennwch hyd pob un o bedair ochr eich petryal.

[2]

(b) Mae hyd a lled petryal  $R$  yn cael eu dyblu yn union.  
A yw hyn yn golygu bod yr arwynebedd hefyd wedi ei ddyblu?  
Rhaid ichi ddangos digon o waith cyfrifo i gyfiawnhau eich ateb.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Cyfrifwch 20% o  $\frac{1}{4}$  o 120.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. Datrysych bob un o'r hafaliadau canlynol.

(a)  $\frac{x}{4} = 8$  [1]

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

(b)  $\frac{7}{x} = 14$  [1]

.....  
.....

(c)  $9x + 4 = 2x + 39$  [3]

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

7. (a) Gwerth canolrifol tri rhif yw 6.  
Y tri rhif yw  $x$ , 6 ac  $y$ , mewn trefn esgynnol.  
Mae amrediad a chymedr y tri rhif hyn yn 6 hefyd.

Canfyddwch werth  $x$  a gwerth  $y$ .

[2]

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

$x = \dots\dots\dots$                        $y = \dots\dots\dots$

- (b) (i) Canfyddwch fodd y set ganlynol o rifau, a dangoswch bod amrediad, canolrif a chymedr y rhifau i gyd yr un peth â'r modd.

[3]

7    11    6    4    7

Modd .....

Amrediad.....

Canolrif .....

Cymedr.....

- (ii) Mae pob un o'r pum rhif yn cael ei gynyddu gan 1.  
Rhowch gylch o amgylch CYWIR neu ANGHYWIR ar gyfer pob un o'r gosodiadau canlynol.

[2]

Mae'r amrediad yn cynyddu gan 1.	CYWIR	ANGHYWIR
Mae'r modd yn cynyddu gan 1.	CYWIR	ANGHYWIR
Mae'r canolrif yn cynyddu gan 1.	CYWIR	ANGHYWIR
Mae'r cymedr yn cynyddu gan 1.	CYWIR	ANGHYWIR





9. Amser cinio ar unrhyw ddydd penodol, mae Alun yn cael coffi, te, dŵr mwynol neu sudd ffrwyth. Mae ei ddewis o ddiod bob dydd yn annibynnol ar ei ddewis o ddiod ar unrhyw ddydd arall.

Mae'r tabl isod yn dangos y tebygolrwydd ar gyfer tri o'i ddewisiadau o ddiod ar unrhyw ddydd wedi'i ddewis ar hap.

Diod	Coffi	Te	Dŵr Mwynol	Sudd Ffrwyth
Tebygolrwydd	0.5	0.18	0.27	

- (a) Cyfrifwch y tebygolrwydd y bydd Alun, ar unrhyw ddydd wedi'i ddewis ar hap, yn cael sudd ffrwyth amser cinio.

[2]

.....

.....

.....

- (b) Beth yw'r tebygolrwydd y bydd Alun, ar unrhyw ddydd wedi'i ddewis ar hap, naill ai'n cael te neu ddŵr mwynol amser cinio?

[2]

.....

.....

- (c) Beth yw'r tebygolrwydd y bydd Alun, yn ystod unrhyw wythnos wedi'i dewis ar hap, yn cael coffi ar y dydd Mawrth ac yn cael te ar y dydd Gwener?

[2]

.....

.....

10. (a) Mae'r tabl isod yn dangos rhai o werthoedd  $y = 3x^2 - 4x - 10$  ar gyfer gwerthoedd  $x$  o  $-2$  i  $3$ .

Cwblhewch y tabl drwy ddarganfod gwerth  $y$  ar gyfer  $x = 2$ .

[1]

$x$	$-2$	$-1$	$0$	$1$	$2$	$3$
$y = 3x^2 - 4x - 10$	$10$	$-3$	$-10$	$-11$		$5$

.....  
 .....

- (b) Ar y papur graff gyferbyn, lluniadwch graff  $y = 3x^2 - 4x - 10$  ar gyfer gwerthoedd  $x$  o  $-2$  i  $3$ .

[2]

- (c) Gan ddefnyddio eich graff, ysgrifennwch werthoedd  $x$  pan fo  $y = 0$ . Rhowch eich atebion yn gywir i 1 lle degol.

[1]

Y gwerthoedd yw ..... a .....

- (ch) Rhowch gyfesurynnau'r pwynt ar y gromlin lle mae gwerthoedd- $y$  yn peidio â lleihau ac yn dechrau cynyddu. Ysgrifennwch y ddau gyfesuryn yn gywir i 1 lle degol.

[2]

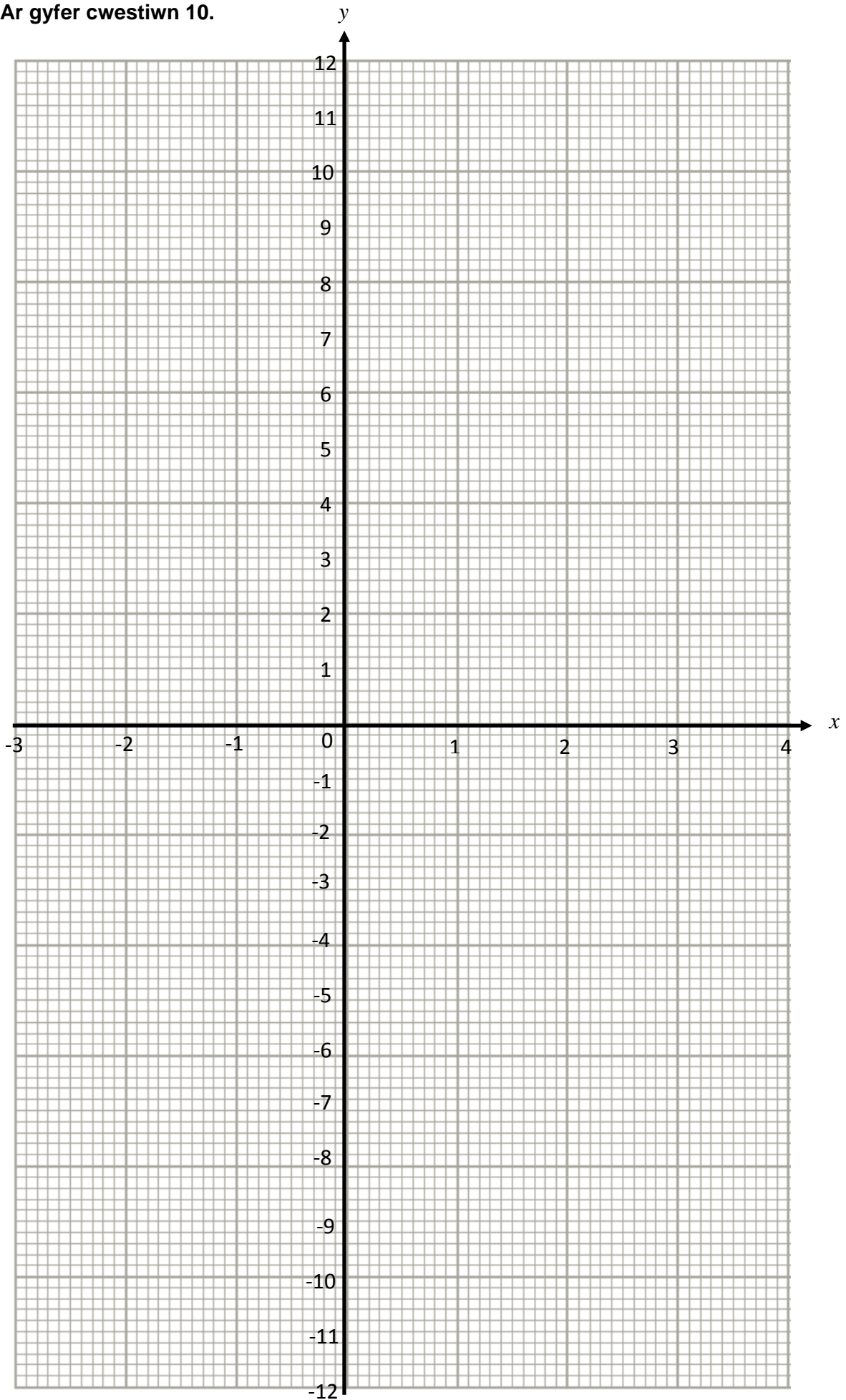
$x = \dots\dots\dots$                        $y = \dots\dots\dots$

- (d) Pe byddai angen ichi luniadu graff  $y = 3x^2 - 4x - 10$  ar gyfer gwerthoedd  $x$  o  $-3$  i  $4$  gan ddefnyddio papur graff o'r un maint, beth fyddai angen ichi newid ar y graff?

[1]

.....  
 .....

Ar gyfer cwestiwn 10.



11. A yw'r gosodiadau canlynol yn gywir neu'n anghywir? Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir. Rhaid ichi roi **esboniad llawn** o'ch penderfyniad ym mhob achos.

(a)

Mae  $a^2 + b^2$  bob amser yn eilrif pan fo  $a$  a  $b$  yn rhifau cyfan.

[1]

cywir / anghywir

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

(b)

Mae  $a^2 b^2$  bob amser yn odrif pan fo  $a$  a  $b$  yn odrifau.

[2]

cywir / anghywir

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



13. Rhewch gylch o amgylch yr ateb cywir ar gyfer pob un o'r gosodiadau canlynol.

(a) Graddiant llinell  $2y = 4x + 3$  yw

- $\frac{1}{2}$                        $\frac{3}{2}$                        $\frac{2}{3}$                        $\frac{3}{4}$                       2

[1]

(b) Mae'r llinell  $3y = 5x - 6$  yn croesi echelin-y yn

- $y = -2$                        $y = -\frac{1}{2}$                        $y = 2$                        $y = \frac{5}{3}$                        $y = \frac{1}{2}$

[1]

(c) Mae'r pwynt sydd â'r cyfesurynnau

- $(3, -2)$                        $(0, 2)$                        $(-3, 2)$                        $(2, 3)$                        $(3, 7)$

yn gorwedd ar y llinell  $y = 3x - 2$ .

[1]

14. Darganfyddwch, yn y ffurf safonol, werth

(a)  $\frac{2 \cdot 7 \times 10^{10}}{6000}$ ,

[2]

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

(b)  $(4.5 \times 10^{-2}) \times (3 \times 10^{-3})$ .

[2]

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

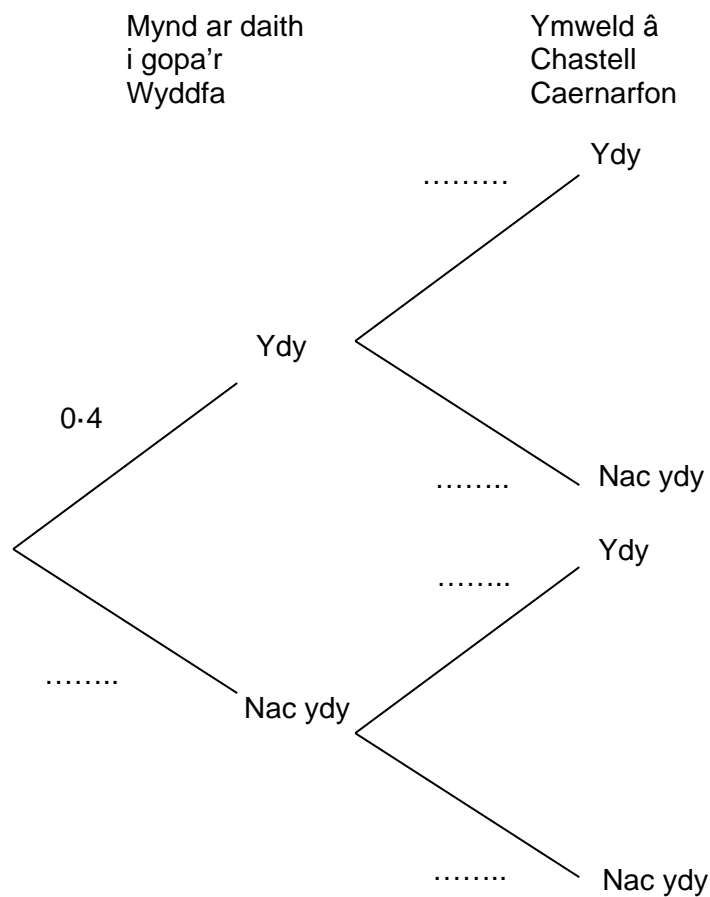
15. I ymwelydd penodol â Gwynedd, mae mynd ar daith i gopa'r Wyddfa yn annibynnol ar ymweld â Chastell Caernarfon. Y tebygolrwydd bod yr ymwelydd yn mynd ar daith i gopa'r Wyddfa **ac** yn ymweld â Chastell Caernarfon yw 0.12.

(a) Cwblhewch y diagram canghennog canlynol.

[4]

.....

.....



(b) Cyfrifwch y tebygolrwydd na fydd yr ymwelydd yn mynd i gopa'r Wyddfa nac yn ymweld â Chastell Caernarfon.

[2]

.....

.....

.....

.....

16. (a) Datrysych yr hafaliad  $\frac{8-x}{3} = 5-x$ .

[3]

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

(b) Ffactoriwch  $6a^2 - 8ab$ .

[2]

.....

(c) Symleiddiwch  $\frac{(3x-4)^6}{(3x-4)^3}$ .

[1]

.....

**DIWEDD Y PAPUR**