

Cyfenw
Enwau Eraill

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



**TGAU**

3300N30-1



S18-3300N30-1

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

DYDD IAU, 24 MAI 2018 – BORE

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**

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  $\pi$  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 i chi gyfrifo.

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

Yng nghwestiwn **8**, bydd ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol wrth ysgrifennu yn cael ei ystyried.

I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	5	
2.	3	
3.	6	
4.	4	
5.	5	
6.	3	
7.	3	
8.	6	
9.	5	
10.	3	
11.	5	
12.	7	
13.	6	
14.	4	
15.	2	
16.	3	
17.	5	
18.	5	
<b>Cyfanswm</b>	<b>80</b>	

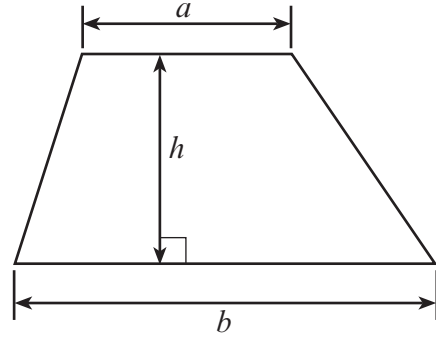
3300N301  
01



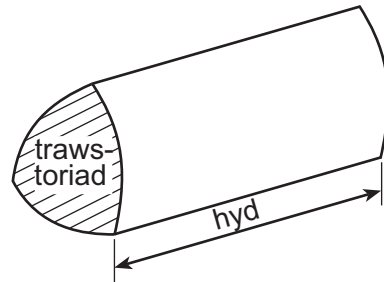
MAY183300N30101

**Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd**

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



**Cyfaint prism** = arwynebedd trawstoriad × hyd



1. Gan ddefnyddio dim ond y rhifau yn y rhestr ganlynol,

10      11      12      13      14      15      16      17      18      19      20

ysgrifennwch

(a) dau rif **cysefin** sydd â'r swm 32, [2]

.....  
Y ddau rif yw ..... a .....

(b) rhif sydd yn lluosrif 4 a **hefyd** yn lluosrif 6, [2]

.....

(c) rhif sy'n ffactor 51. [1]

.....

2. Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir ar gyfer pob un o'r canlynol.

(a) Mae 16 km yn hafal yn fras i [1]

5 milltir      8 milltir      10 milltir      16 milltir      32 milltir

.....

(b) Mae 2.2 lb yn hafal yn fras i [1]

1 kg      2 kg      4.4 kg      5 kg      10 kg

.....

(c) Mae 4 litr yn hafal yn fras i [1]

4 peint      5 peint      6 peint      7 peint      8 peint

.....



3. Mae'r tabl isod yn dangos rhai o werthoedd  $y = x - 3$  ar gyfer gwerthoedd  $x$  o  $-4$  i  $6$ .

$x$	$-4$	$-2$	$0$	$2$	$4$	$6$
$y = x - 3$	$-7$		$-3$			$3$

(a) Cwblhewch y tabl uchod.

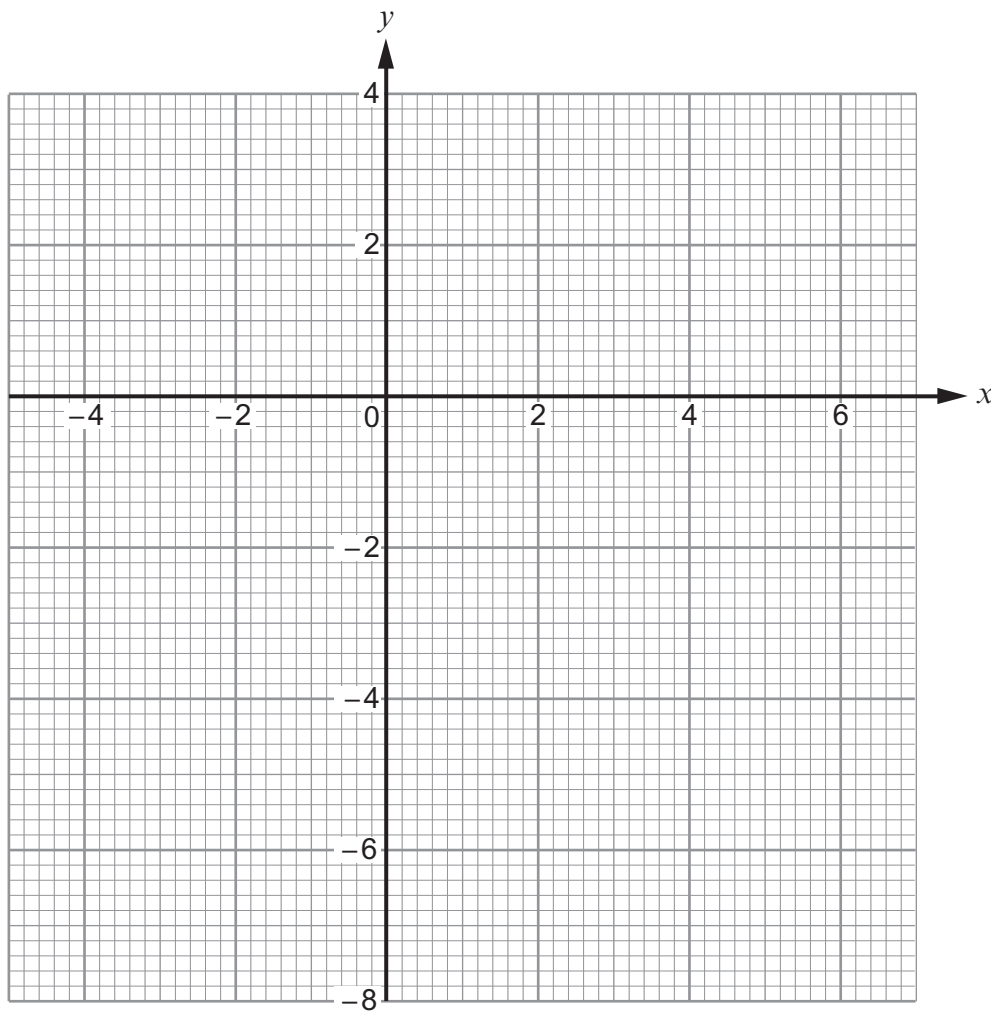
[2]

.....

.....

(b) Ar y papur graff isod, lluniadwch graff y llinell syth  $y = x - 3$  ar gyfer gwerthoedd  $x$  o  $-4$  i  $6$  yn unig.

[2]



- (c) Croeslin sgwâr (*a diagonal of a square*) yw'r llinell syth rydych chi wedi ei thynnu ar y graff ar gyfer gwerthoedd  $x$  o **-4 i 6**.

Ysgrifennwch beth yw cyfesurynnau pedwar cornel y sgwâr hwn. [2]

( ..... , ..... )    ( ..... , ..... )    ( ..... , ..... )    ( ..... , ..... )

4. Mae bag yn cynnwys nifer o beli lliw gwahanol.  
Mae pêl yn cael ei dewis ar hap o'r bag.  
Tebygolrwydd dewis pêl lliw glas yw 0.3.

- (a) Pam mae'r gosodiad canlynol yn anghywir?  
Esboniwch eich ateb yn glir. [1]

'Mae mwy na hanner y peli yn y bag yn lliw glas.'

.....  
.....

- (b) Beth yw'r tebygolrwydd nad lliw glas yw pêl sy'n cael ei dewis ar hap o'r bag? [1]

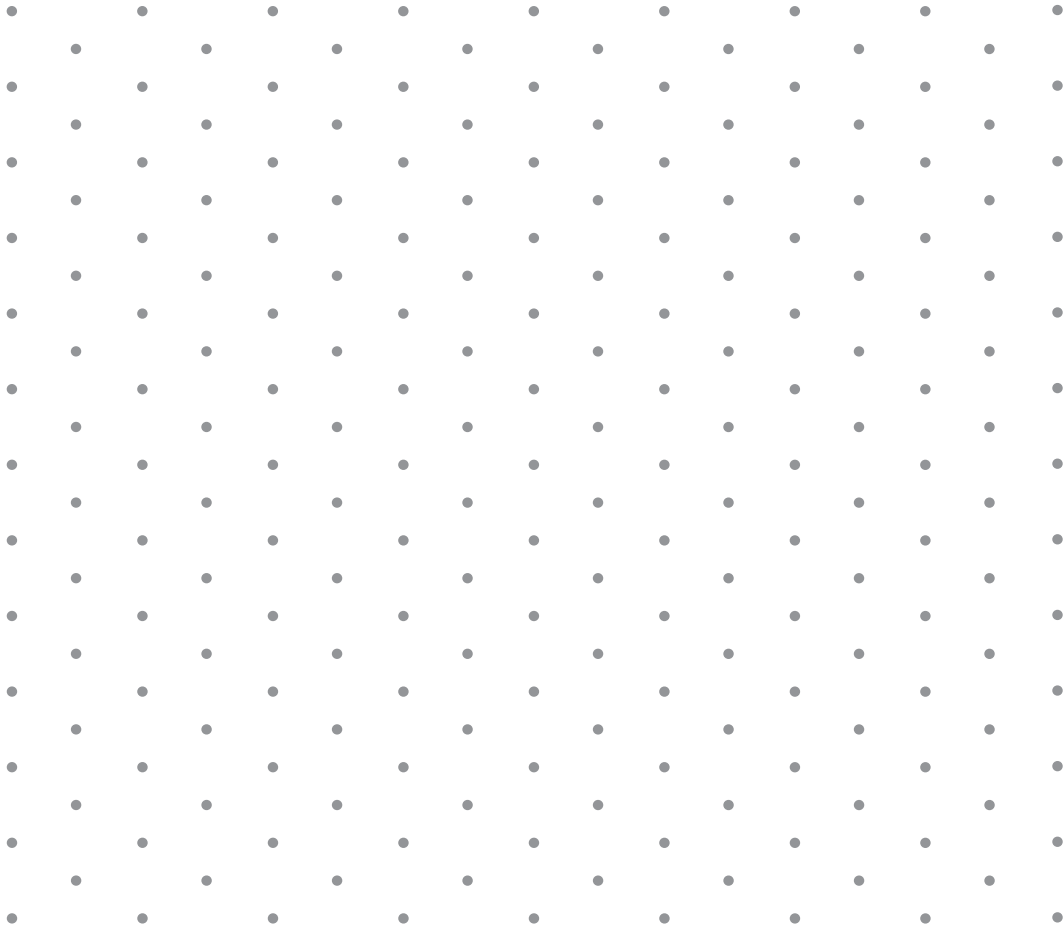
.....

- (c) Mae 50 pêl yn y bag.  
Faint ohonyn nhw sy'n lliw glas? [2]

.....  
.....



5. (a) Lluniadwch gynrychioliad isometrig o giwboid sy'n mesur 6 cm wrth 4 cm wrth 3 cm. Defnyddiwch y grid isod. [2]



- (b) Cyfrifwch beth yw cyfaint y ciwboid. Rhowch unedau eich ateb. [3]

.....

.....

.....



6. (a) Mae'r tabl isod yn dangos 5 term cyntaf dilyniant o rifau.

Term	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$	$t_5$
Gwerth	2	5	8	11	14

Rhowch gylch o amgylch yr hafaliad cywir sy'n cysylltu termau  $t_6$  a  $t_7$ . [1]

$$t_6 = t_7 + 3 \quad t_7 = t_6 + 14 \quad t_7 - t_6 = 1 \quad t_7 = t_6 - 3 \quad t_7 = t_6 + 3.$$

- (b) Mae  $n$ fed term dilyniant arall yn cael ei roi gan  $2n - 11$ .

Ysgrifennwch beth yw gwerth,

- (i) y 10fed term, [1]

.....

.....

- (ii) y 3ydd term. [1]

.....

.....



7. Darganfyddwch y rhif cyfan sy'n bodloni pob un o'r amodau canlynol.

- Mae'n rhif cyfan rhwng 1 a 100 yn gynhwysol (*inclusive*).
- Mae 10% o'r rhif yn fwy na 2 ond yn llai nag 8.
- Mae  $\frac{1}{2}$  y rhif yn rhif sgwâr.
- **Nid** yw'r rhif yn lluosrif 4.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Y rhif yw .....

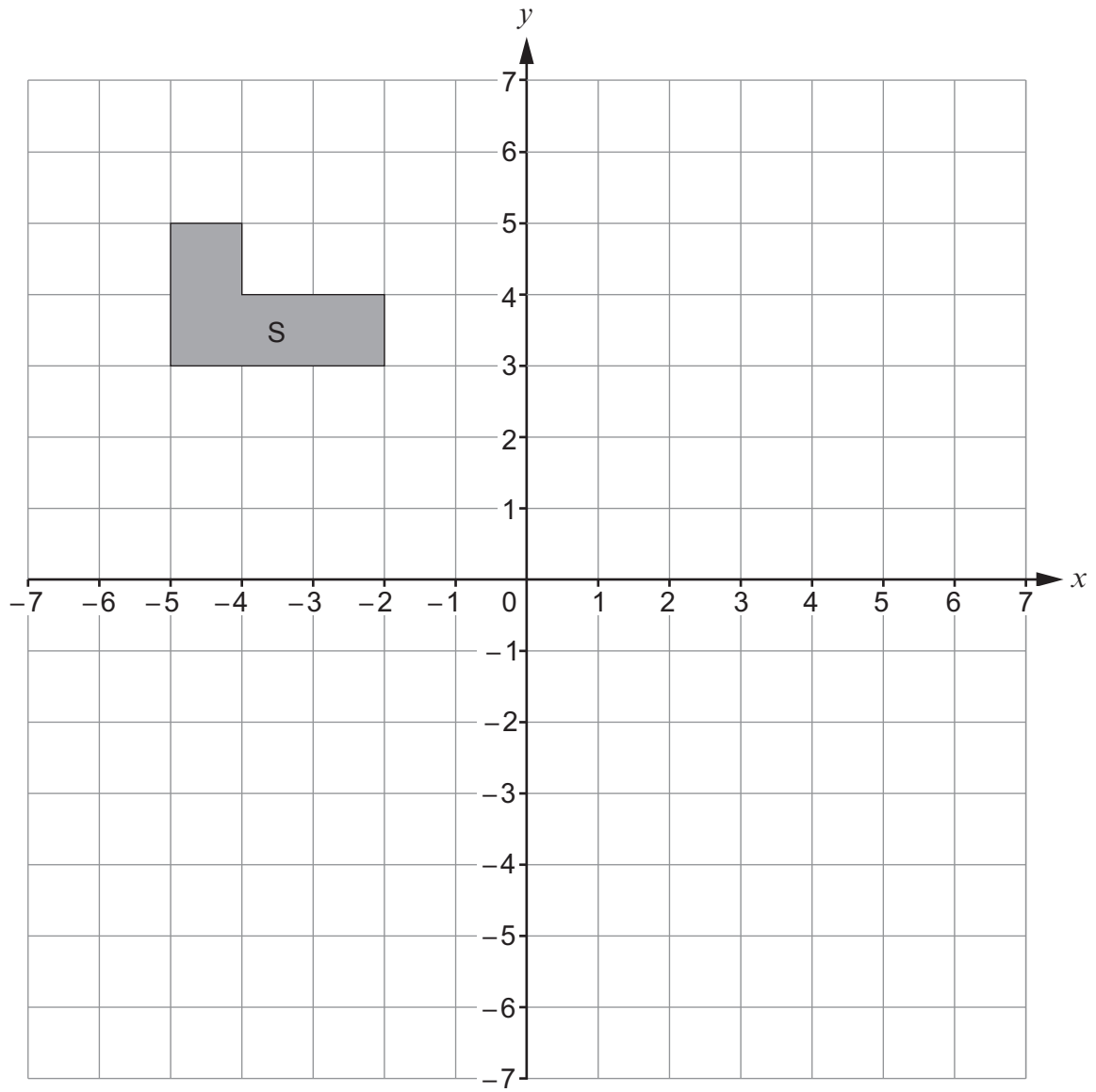




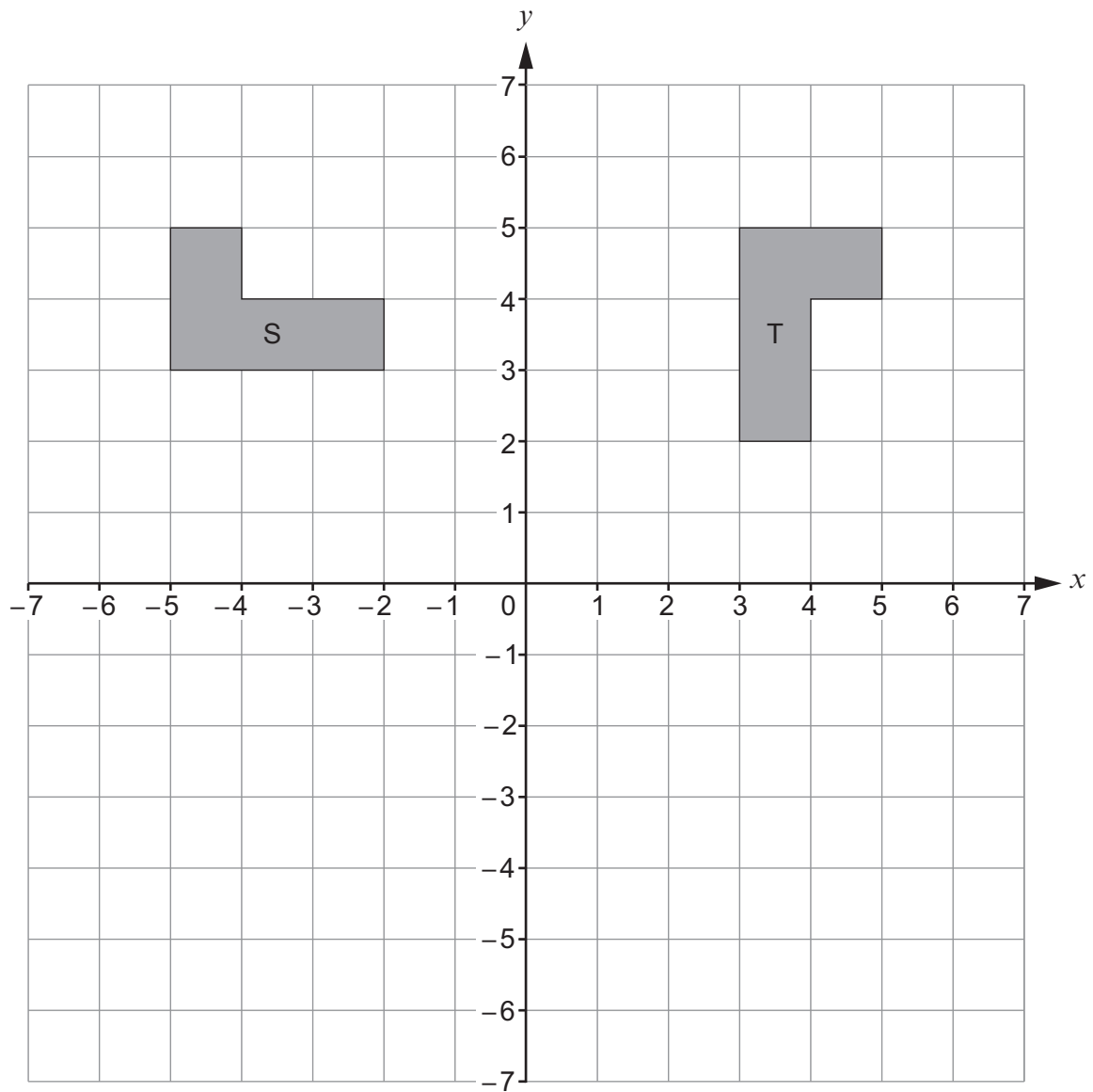


9. (a) Adlewyrchwch y siâp S yn y llinell  $y = 1$ .

[2]



(b) Disgrifiwch **yn llawn** y trawsffurfiad **sengl** sy'n trawsffurfio'r siâp S i'r siâp T. [3]



.....

.....

.....



10. (a) Rhowch gylch o amgylch y bras werth **gorau** ar gyfer y cyfrifiad canlynol. [1]

$$\frac{596.3}{38.2 + 11.5}$$

110

12

11

120

10

.....

.....

.....

(b) Mae rhif yn cael ei gynyddu 4% o'i werth.  
Mae hyn yn cael ei wneud 7 o weithiau, yn cynyddu'r gwerth blaenorol 4% bob tro.  
Rhowch gylch o amgylch y lluosydd byddech chi'n ei ddefnyddio i ddarganfod y gwerth ar ôl y 7 cynnydd. [1]

$\times 1.04^7$

$\times 1.4^7$

$\times 0.04^7$

$\times 1.04^6$

$\times 1.28$

.....

(c) Cyfrifwch  $\frac{4}{5} \div \frac{1}{4}$ .

Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir. [1]

$1\frac{3}{5}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{5}{16}$

5

$3\frac{1}{5}$

.....

.....

.....

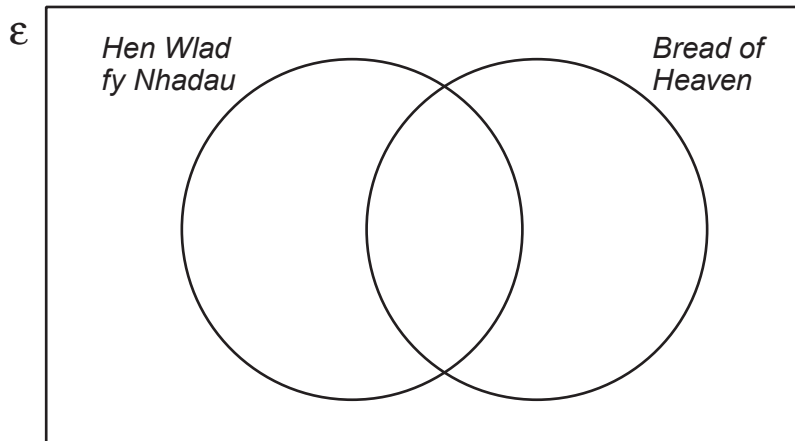


11. Mae 30 cefnogwr rygbi yn teithio ar fws i Gaerdydd.  
Maen nhw'n penderfynu ymchwilio i faint ohonyn nhw sy'n gallu canu un, neu ddwy, o'r caneuon '*Hen Wlad fy Nhadau*' a '*Bread of Heaven*'.

- Mae 12 yn dweud eu bod nhw'n gallu canu'r ddwy gân.
- Mae 18 yn dweud eu bod nhw'n gallu canu '*Bread of Heaven*'.
- Mae 5 yn dweud nad ydyn nhw'n gallu canu unrhyw un o'r ddwy gân.

(a) Cwblhewch y diagram Venn isod i ddangos y wybodaeth hon.  
Mae'r set gynhwysol,  $\epsilon$ , yn cynnwys pob un o'r 30 cefnogwr ar y bws.

[3]



.....

.....

.....

.....

(b) Mae un o'r cefnogwyr hyn yn cael ei ddewis ar hap.  
Beth yw'r tebygolrwydd bod y person hwn yn gallu canu '*Hen Wlad fy Nhadau*'?

[2]

.....

.....

.....

.....



12. (a) Ehangwch a symleiddiwch y mynegiad canlynol.

[4]

$$x(5x - 2) - 3(x^2 - 2x + 7)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Datrysych  $\frac{22-f}{3} = 6$ .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

13. (a) Mae dis teg sydd â chwe ochr yn cael ei daflu ddwywaith.  
Beth yw'r tebygolrwydd bod 3 yn cael ei daflu y ddau dro?

[2]

.....

.....

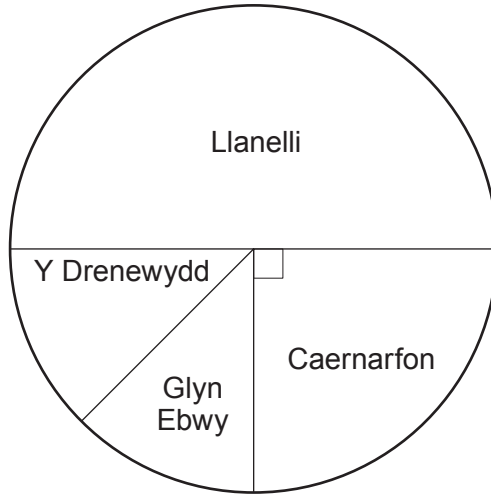
.....

.....



- (b) Mae gan gwmni swyddfeydd yn Llanelli, Caernarfon, y Drenewydd a Glyn Ebwy. Mae ei bwyllgor cenedlaethol yn cynnwys gweithwyr o'r pedair swyddfa hyn.

Mae'r siart cylch isod yn dangos pa ffraksiwn o aelodau'r pwyllgor sy'n dod o bob swyddfa.



Mae nifer hafal o aelodau o'r Drenewydd a Glyn Ebwy.

Mae aelod yn cael ei ddewis ar hap o'r pwyllgor hwn i fod yn gadeirydd.

- (i) Mae'r tebygolrwydd bod yr aelod sy'n cael ei ddewis yn gweithio yn swyddfa Llanelli i'w weld yn y tabl isod.

Cwblhewch y tabl.

[2]

Swyddfa	Llanelli	Caernarfon	Y Drenewydd	Glyn Ebwy
Tebygolrwydd	$\frac{1}{2}$			

.....

.....

.....

- (ii) Beth yw'r tebygolrwydd bod y person sy'n cael ei ddewis fel cadeirydd yn gweithio naill ai yn swyddfa Llanelli neu yn swyddfa Glyn Ebwy? Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....



14. (a) Cyfrifwch beth yw gwerth  $(2 \times 10^{-4}) \times (7.8 \times 10^9)$ .  
Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Cyfrifwch beth yw gwerth  $\frac{3.9 \times 10^8}{3000}$ .  
Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

15. Ffactoriwch  $12x^2 + 3xy$ .

[2]

.....

.....

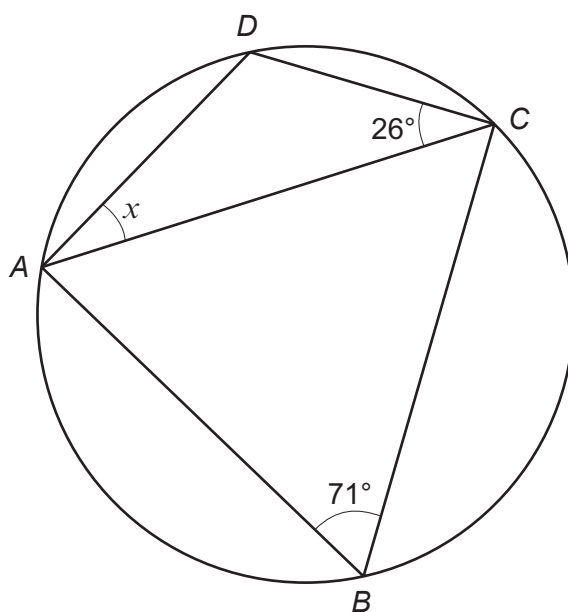
.....





16. Cyfrifwch beth yw maint ongl  $x$  yn y diagram isod.

[3]



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

.....

.....

.....

.....

.....

.....



17. Mae'r llinell  $AB$  wedi'i thynnu isod.  
Mae'r pwynt  $P$  **uwchlaw** y llinell  $AB$ .

Mae  $P$  wedi'i leoli mewn rhanbarth lle mae

- $P$  yn agosach at y pwynt  $A$  nag at y pwynt  $B$ ,
- $\widehat{BAP} \leq 60^\circ$ ,
- $AP \geq 6$  cm.

Gan ddefnyddio pren mesur a chwmpas, **lluniwch** linellau ac arcau addas i gynrychioli'r amodau hyn.  
Rhaid i arcau llunio gael eu dangos yn glir.

Tywyllwch y rhanbarth lle mae'r pwynt  $P$  wedi'i leoli.

[5]





