Cyfenw Atebion	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enw(au) cyntaf		0

cbac wjec

TGAU

3300N30-1

A21-3300N30-1

DYDD LLUN, 8 TACHWEDD 2021 – BORE

MATHEMATEG
UNED 1: HEB GYFRIFIANNELL
HAEN GANOLRADD

1 awr 35 munud

I'r Arholwr yn Unig		
Cwestiwn	**Marc Uchaf**	**Marc yr Arholwr**
1.	**5**	
2.	**3**	
3.	**3**	
4.	**5**	
5.	**3**	
6.	**7**	
7.	**3**	
8.	**3**	
9.	**5**	
10.	**3**	
11.	**5**	
12.	**4**	
13.	**3**	
14.	**5**	
15.	**3**	
16.	**5**	
17.	**5**	
Cyfanswm	**70**	

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 π 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.

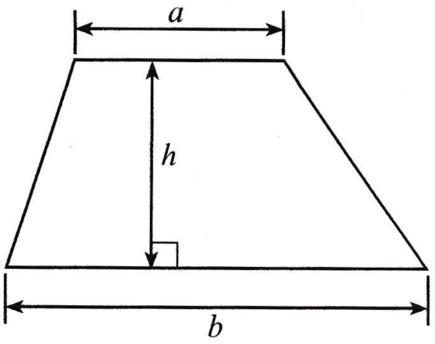
Yng nghwestiwn **6**, bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol yn ysgrifennu.

3300N301
01

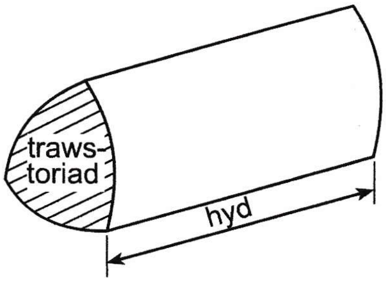
ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



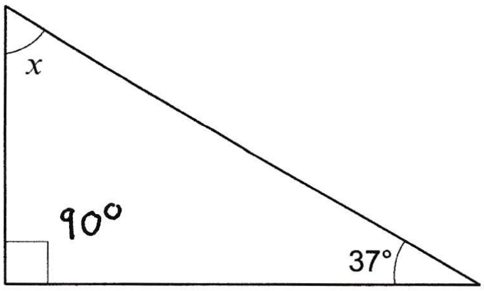
Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



© WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

1. *(a)* Cyfrifwch beth yw maint ongl x yn y triongl ongl-sgwâr sydd i'w weld isod. [2]



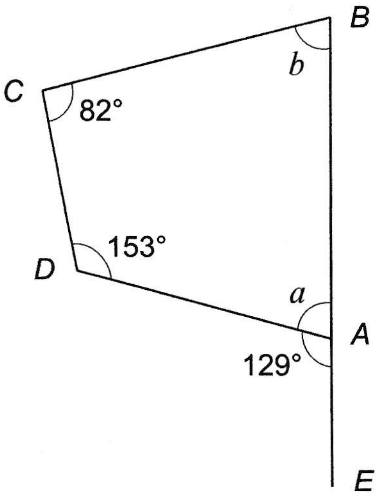
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

90 + 37 = 127

180 − 127 = 53

$x = 53°$

(b) Pedrochr yw *ABCD*.
Llinell syth yw *BE*.
Cyfrifwch beth yw maint onglau a a b. [3]



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

180 − 129 = 51

82 + 153 + 51 = 286

360 − 286 = 74

a = 51 ° b = 74 °

3300N301
03

© WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

2. Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir i gwblhau pob un o'r gosodiadau canlynol.

(a) Mae $\frac{1}{3}$ o $\frac{1}{3}$ yn hafal i [1]

$\frac{2}{3}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{2}{9}$

$\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$

(b) Mae 0·02 × 0·8 yn hafal i [1]

0·016 0·16 1·6 0·4 4

$\frac{2}{100} \times \frac{8}{10} = \frac{16}{1000} = 0.016$

(c) Mae'n bosibl ysgrifennu 1·5% fel [1]

$1{\cdot}5^{100}$ 0·15 0·015 0·105 $1{\cdot}5^{10}$

$1.5 \div 100 = 0.015$

3. *(a)* Cyfrifwch beth yw gwerth $\frac{2}{5} \times \frac{1}{4}$.

Rhowch eich ateb ar ei ffurf symlaf. [1]

$\frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{20}$

$= \frac{1}{10}$

(b) Cyfrifwch beth yw gwerth $3^3 \div 2^2$.
Rhowch eich ateb fel degolyn. [2]

$3^3 = 3 \times 3 \times 3$ $2^2 = 2 \times 2$

$= 27$ $= 4$

$27.00 \div 4 = 06.75$

Ateb 6.75

04

Arholwr yn unig

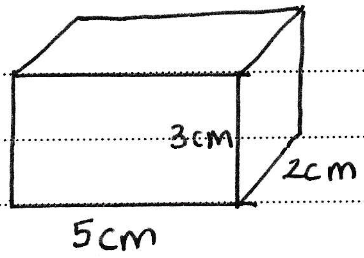
4. Mae ciwboid yn mesur 5 cm wrth 3 cm wrth 2 cm.

(a) Cyfrifwch beth yw cyfaint y ciwboid.
Rhowch eich ateb mewn cm^3. [2]

Cyfaint = 5×3×2
= 15×2
= 30

Cyfaint = 30 cm^3

(b) Cyfrifwch beth yw cyfanswm arwynebedd arwyneb y ciwboid.
Rhowch eich ateb mewn cm^2. [3]



Ffrynt 5 × 3 = 15
Cefn 15
Top 5×2 = 10
Gwaelod 10
Chwith 2×3 = 6
Dde 6
62

Cyfanswm arwynebedd arwyneb = 62 cm^2

5. Mae rhif n yn cael ei adio at ail isradd 81.
Mae'r ateb yn hafal i 7 wedi'i sgwario.

Beth yw gwerth n? [3]

$n + \sqrt{81} = 7^2$
$n + 9 = 49$
$n = 49 - 9$
$n = 40$

n = 40

3300N301
05

© WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

6. *Yn y cwestiwn hwn, cewch eich asesu ar ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb yn ysgrifennu.*

Mae rhai llythrennau'n cael eu gwneud gan ddefnyddio dim ond llinellau syth e.e. T.
Mae rhai llythrennau'n cael eu gwneud gan ddefnyddio llinellau syth a llinellau crwm *(curved)* e.e. P.
Mae rhai llythrennau'n cael eu gwneud gan ddefnyddio dim ond llinellau crwm e.e. S.

Mae 6 cerdyn yn sillafu'r enw BANGOR.

B	A	N	G	O	R
	Syth	Syth			

Mewn gêm, mae'r 6 cerdyn yn cael eu rhoi mewn bag.
Mae rhywun yn dewis un cerdyn ar hap.
Mae'n nodi'r llythyren sydd ar y cerdyn ac yn rhoi'r cerdyn yn ôl yn y bag.

Os yw'r llythyren ar y cerdyn yn cael ei gwneud gan ddefnyddio dim ond llinellau syth, mae'r chwaraewr yn ennill 10 pwynt.
Dydy cerdyn sydd ag unrhyw fath arall o lythyren ddim yn ennill pwyntiau.

Mae Leah yn chwarae'r gêm 24 gwaith.

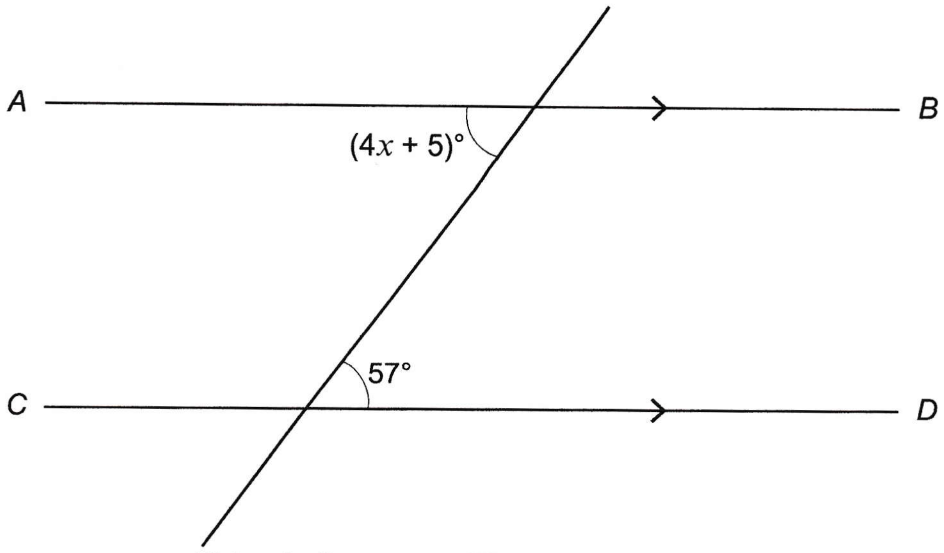
Ydych chi'n disgwyl i Leah sgorio cyfanswm o 100 o bwyntiau?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [5 + 2 TCY]

SWM	EGLURHAD
$\frac{2}{6}$	Tebygolrwydd dewis cerdyn efo llinellau syth yn unig
$\frac{1}{3}$	Symleiddio'r ffracsiwn
$24 \div 3 = 8$	Os yw Leah yn chwarae 24 gwaith, mae disgwyl iddi gael cerdyn efo llinellau syth $\frac{1}{3}$ o'r amser, sef 8 gwaith.
$8 \times 10 = 80$	Casgliad: Mae disgwyl i Leah gael 80 pwynt, nid 100 pwynt

© WJEC CBAC Cyf. (3300N30-1)

Arholwr yn unig

7. Mae AB a CD yn baralel.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch beth yw gwerth x. [3]

$4x + 5 = 57°$ (Mae onglau eiledol yn hafal)

$4x = 52°$ (Tynnu 5 o bob ochr)

$x = 13°$

$4\overline{)5^{1}2}$ 13

8. Ysgrifennwch 4 rhif cyfan positif yn y blychau isod fel bod y canlynol yn wir:

- amrediad y rhifau yw 6,
- cymedr y rhifau yw 5,
- canolrif y rhifau yw 4.

[3]

Cymedr yn 5 yn awgrymu mai'r cyfanswm yw $5 \times 4 = 20$.

Gwirio: $9 - 3 = 6$ ✓

$3 + 4 + 4 + 9 = 20$ ✓

Canolrif yw 4 ✓

3	4	4	9

© WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

9. *(a)* Mynegwch 54 milltir fel canran o 300 o filltiroedd. [2]

$\frac{54}{300} = \frac{18}{100}$

$3 \overline{)5^{2}4}$ = 18

$= 18\%$

(b) Mae car yn teithio 100 o filltiroedd mewn 2 awr a 30 munud.
Cyfrifwch y buanedd cyfartalog mewn milltiroedd yr awr. [3]

Buanedd = $\frac{\text{Pellter}}{\text{Amser}}$

$= \frac{100}{2.5}$

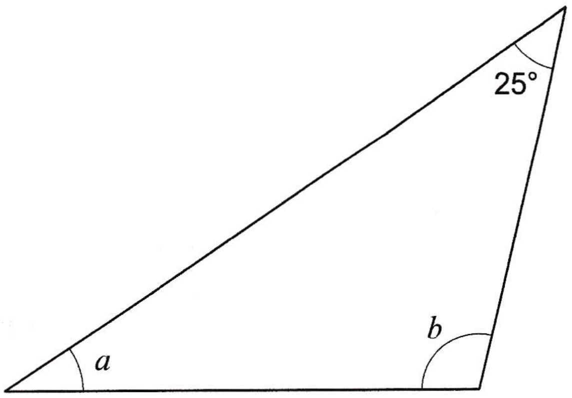
$= \frac{200}{5}$

$= 40$ mya

© WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

10. Mae meintiau onglau a a b yn y triongl isod yn ôl y gymhareb 2 : 3.

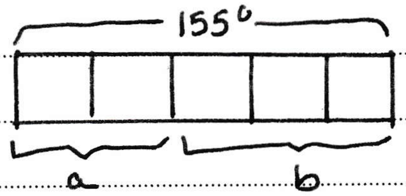


Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch beth yw maint pob un o'r onglau a a b.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [3]

Mae a a b yn adio i roi cyfanswm $180° - 25° = 155°$.

Mae angen rhannu 155° yn ôl y gymhareb 2 : 3.



$2 + 3 = 5$.

$155 \div 5 = 031$

$31 \times 2 = 62$

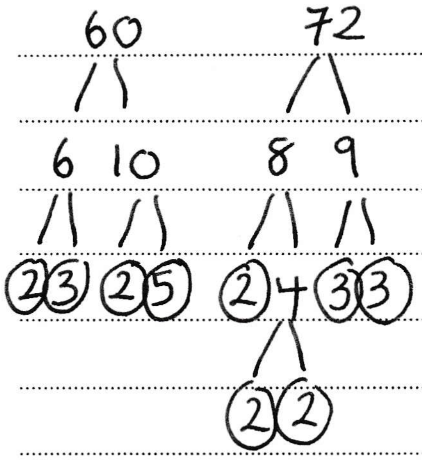
$31 \times 3 = 93$

$a =$ 62 ° $b =$ 93 °

© WJEC CBAC Cyf.

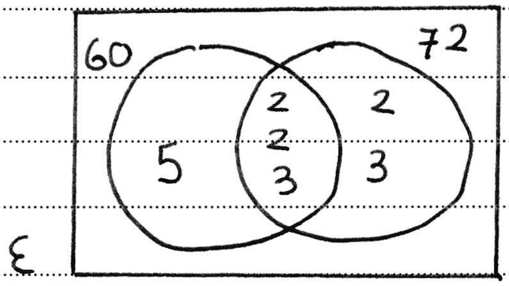
Arholwr yn unig

11. *(a)* Darganfyddwch beth yw Lluosrif Cyffredin Lleiaf 60 a 72. [2]



$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$

$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$



Ateb $= \underline{2 \times 2 \times 3 \times 5} \times 2 \times 3$

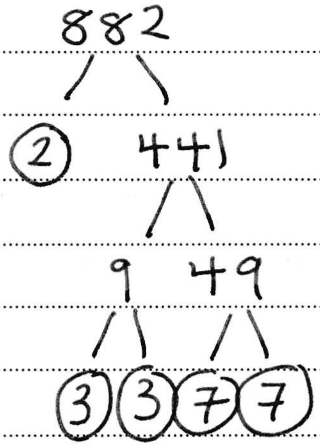
$= 60 \times 6$

Lluosrif Cyffredin Lleiaf 60 a 72 yw 360

(b) Mynegwch 882 fel lluoswm ei ffactorau cysefin.
Rhowch eich ateb ar ffurf indecs. [3]

$2 \overline{)882}$ = 441

$9 \overline{)441}$ = 049



$882 = 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 7$

$882 = \underline{2^1 \times 3^2 \times 7^2}$

© WJEC CBAC Cyf. (3300N30-1)

Arholwr yn unig

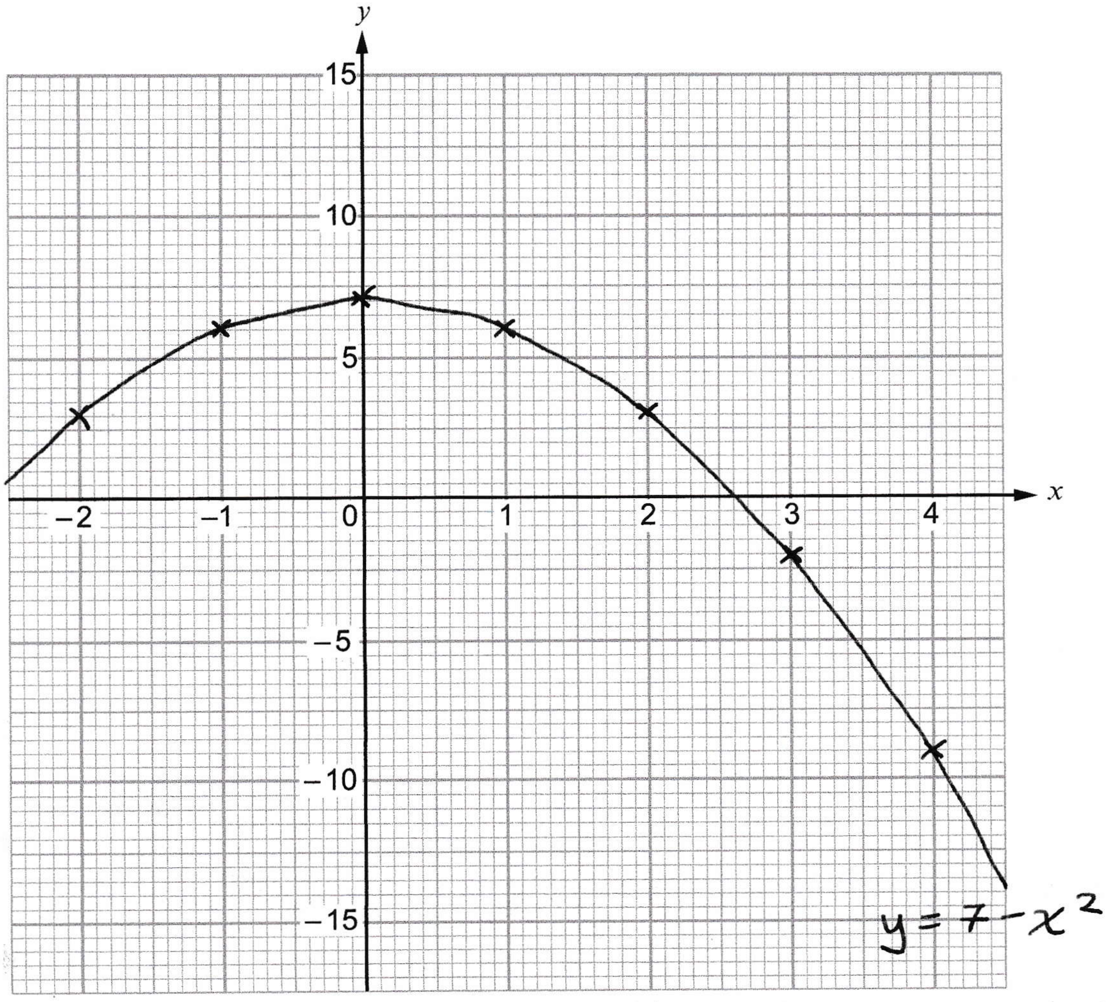
12. Cwblhewch y tabl isod.
Lluniadwch graff $y = 7 - x^2$ ar gyfer gwerthoedd x rhwng −2 a 4.
Defnyddiwch y papur graff isod. [4]

x	−2	−1	0	1	2	3	4
$y = 7 - x^2$	3	6	7	6	3	−2	−9

$y = 7 - (-1)^2$ $y = 7 - 3^2$

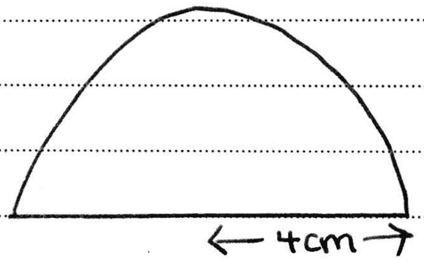
$y = 7 - 1$ $y = 7 - 9$

$y = 6$ $y = -2$



Arholwr yn unig

13. Cyfrifwch beth yw cyfanswm perimedr hanner cylch sydd â'r radiws yn 4 cm. Cymerwch fod π yn 3·14. [3]



Cylchedd = $\pi \times$ diamedr
$= \pi \times 8$

Hanner y cylchedd = $\pi \times 4$
$= 3.14 \times 4$
$= 12.56$ cm

Perimedr yr hanner cylch = $12.56 + 8$
$= 20.56$ cm

© WJEC CBAC Cyf.

(3300N30-1)

Arholwr yn unig

14. *(a)* Ad-drefnwch y fformiwla ganlynol i wneud k yn destun.

$$p = 3k + 2$$ [2]

$p = 3K + 2$

$3K + 2 = p$ [Cyfnewid ochrau]

$3K = p - 2$ [Tynnu 2]

$K = \frac{p-2}{3}$ [Rhannu efo 3]

(b) Ydy canolbwynt y llinell syth sy'n cysylltu'r pwyntiau (3, 15) a (7, 19) i'w gael ar y llinell $y = 3x + 2$?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [3]

Canolbwynt y llinell: $3 + 7 = 10$ $15 + 19 = 34$

$10 \div 2 = 5$ $34 \div 2 = 17$

Y canolbwynt yw (5, 17).

Os yw $x = 5$ mae $y = 3x + 2$

$y = 3 \times 5 + 2$

$y = 15 + 2$

$y = 17$ ✓ → Felly mae'r canolbwynt yn gorwedd ar y llinell syth.

15. *(a)* Mynegwch 0·0058 yn y ffurf safonol. [1]

5.8×10^{-3}

(b) Cyfrifwch beth yw gwerth $\frac{1{\cdot}4 \times 10^9}{2 \times 10^3}$.

Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol. [2]

$1.4 \div 2 = 0.7$

$9 - 3 = 6$

Ateb: 0.7×10^6

$= 7 \times 10^5$

© WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

16. Mae grŵp o bobl wedi cynnig eu henwau ar gyfer cario baner Cymru mewn gweithgaredd ym myd chwaraeon.
Mae pob person yn byw yng Ngogledd Cymru, Canolbarth Cymru neu Dde Cymru.

Mae un person o'r grŵp yn cael ei ddewis ar hap.
Tebygolrwydd dewis person sy'n byw yng Ngogledd Cymru yw 0·3.
Tebygolrwydd dewis person sy'n byw yng Nghanolbarth Cymru yw 0·25.

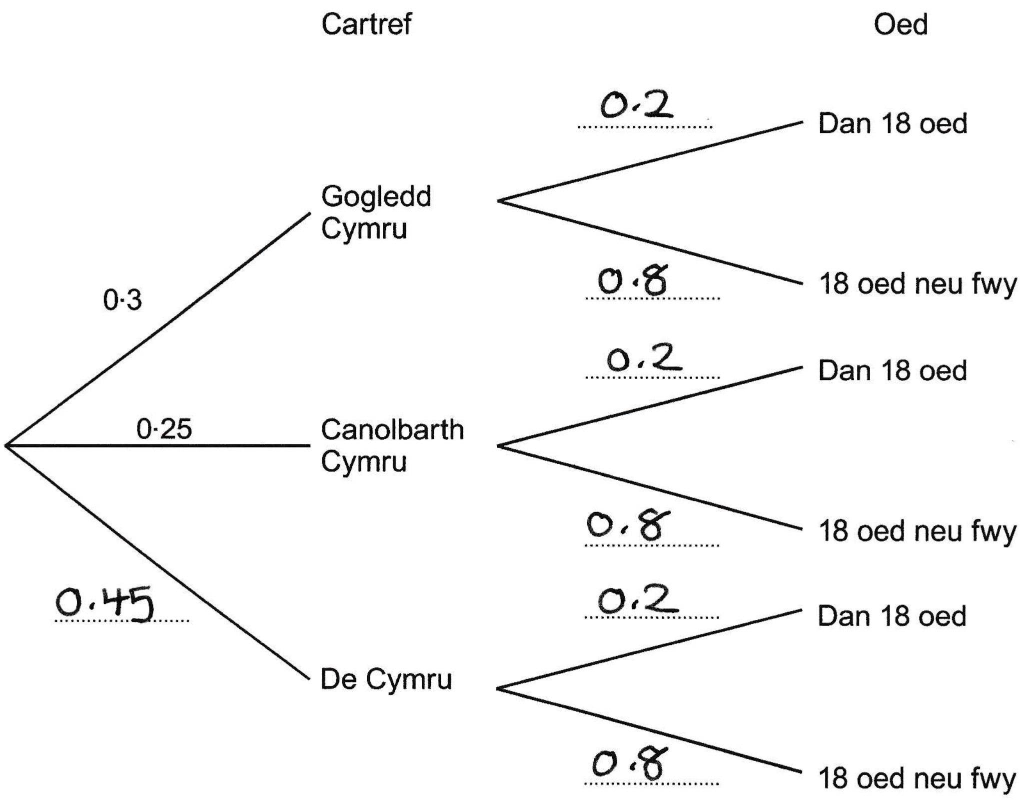
Tebygolrwydd dewis person sydd dan 18 oed yw 0·2.

Mae oedrannau'r bobl yn annibynnol ar ble maen nhw'n byw.

(a) Cwblhewch y diagram canghennog sydd i'w weld isod. [3]

$0.3 + 0.25 = 0.55$

$1 - 0.55 = 0.45$



(b) Beth yw tebygolrwydd dewis person sy'n byw yn Ne Cymru ac sydd dan 18 oed? [2]

$0.45 \times 0.2 = \frac{45}{100} \times \frac{2}{10}$

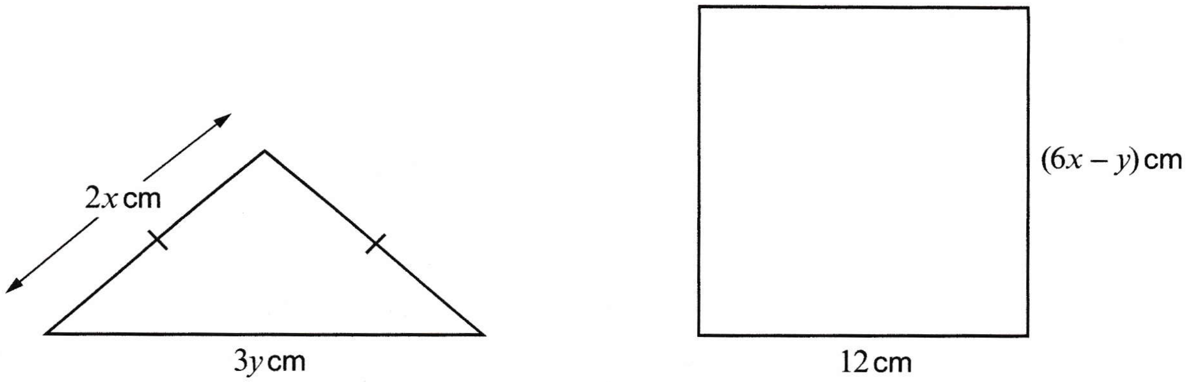
$= \frac{90}{1000}$

$= 0.09$

© WJEC CBAC Cyf.

Arholwr yn unig

17. Mae'r diagram isod yn dangos triongl isosgeles a sgwâr.



Perimedr y triongl = 19 cm

Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Defnyddiwch ddull algebraidd (nid cynnig a gwella) i ddarganfod gwerth x a gwerth y.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [5]

Perimedr y triongl = 19cm

$2x + 2x + 3y = 19$

$4x + 3y = 19$ — (1)

Hydoedd y sgwâr ynhafal

$6x - y = 12$ — (2)

3×(1) $12x + 9y = 57$

2×(2) $12x - 2y = 24$

$11y = 33$

$y = 3$

(1) $4x + 3y = 19$

−3×(2) $-18x + 3y = -36$

$22x = 55$

$x = \frac{55}{22}$

$x = \frac{5}{2}$

$x = 2.5$

$x =$ 2.5cm $y =$ 3cm

DIWEDD Y PAPUR

© WJEC CBAC Cyf. (3300N30-1)

Rhif y Cwestiwn	Tudalen ychwanegol, os oes ei hangen. Ysgrifennwch rifau'r cwestiynau ar ymyl chwith y dudalen.

Arholwr yn unig

ⓗ WJEC CBAC Cyf.