Cyfenw Atebion	Rhif y ganolfan	Rhif yr ymgeisydd
Enw(au) cyntaf		0

TGAU

3320NC0-1

Mathemateg a Rhifedd (Dwyradd)
Uned 3: Caniateir cyfrifiannell
Haen Sylfaenol

1 awr 45 munud

DEUNYDDIAU ASESU ENGHREIFFTIOL

Deunyddiau ychwanegol

Bydd angen defnyddio 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 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/tudalennau ychwanegol yng nghefn y llyfryn. Gwnewch 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

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

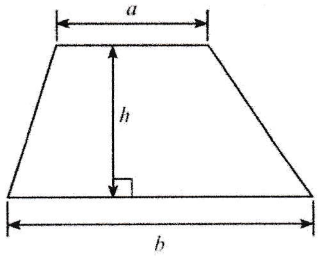
Yng nghwestiwn 2(a), bydd yr asesu'n ystyried ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb mathemategol yn ysgrifennu.

At ddefnydd yr arholwr yn unig		
Cwestiwn	**Marc uchaf**	**Marc a roddwyd**
1.	2	
2.	8	
3.	2	
4.	3	
5.	9	
6.	3	
7.	2	
8.	4	
9.	6	
10.	2	
11.	4	
12.	5	
13.	3	
14.	4	
15.	6	
16.	5	
17.	3	
18.	4	
Cyfanswm	**75**	

© WJEC CBAC Ltd 2024

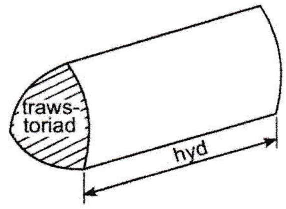
Rhestr Fformiwlâu – Uned 3 Haen Sylfaenol

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



Cyfaint Gwrthrych gyda Thrawstoriad Unffurf
(e.e. Prism, Silindr)

Cyfaint = arwynebedd y trawstoriad × hyd



© WJEC CBAC Ltd 2024

Atebwch **bob** cwestiwn.

1. (a) Cafodd geiriau anthem genedlaethol Cymru, Hen Wlad fy Nhadau, eu hysgrifennu gan Evan James ym mis Ionawr 1856. [1] Arholwr yn unig

Ym mis Ionawr 2024, mae Mathew yn canu'r anthem mewn cystadleuaeth yn yr ysgol.

Sawl blwyddyn ar ôl i Evan James ysgrifennu'r geiriau roedd Mathew yn canu yn y gystadleuaeth?

$2024 - 1856 = 168$

(b) Mae Kris wedi rhoi'r ateb cywir i bedwar o'r pum cyfrifiad isod. [1]

Rhowch gylch o amgylch y cyfrifiad **anghywir**.

54 + 9876 = 9930   123 × 87 = 10701   1225 ÷ 35 = 35

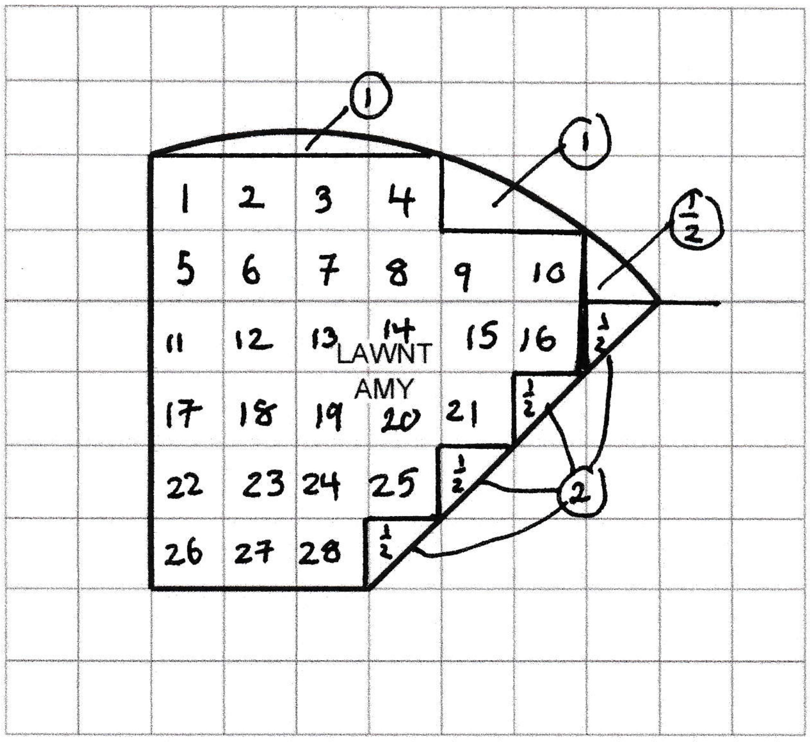
(246 × 35 = 8650)   12345 – 6789 = 5556

$246 \times 35 = 8610$

© WJEC CBAC Ltd 2024

2. Mae'r siâp isod, sydd wedi'i luniadu ar grid sgwâr, yn cynrychioli'r lawnt yng ngardd Amy. [3 + 2 TCY]

Arholwr yn unig



SWM, EGLURHAD

(a) *Yn y rhan hon o'r cwestiwn, cewch eich asesu ar ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb yn ysgrifennu.*

Mae pob sgwâr ar y grid yn cynrychioli arwynebedd o 2.25 m^2.
Amcangyfrifwch arwynebedd lawnt Amy.

SWM	EGLURHAD
28	Nifer o sgwariau llawn
$1+1+\frac{1}{2}+2=4\frac{1}{2}$	Amcangyfrif arwynebedd y darnau tu allan
$28+4\frac{1}{2}=32\frac{1}{2}$	Cyfansum yr arwynebedd
32.5×2.25	Casgliad: Amcangyfrif o
$= 73.125\text{m}^2$	arwynebedd lawnt Amy
	yw 73.125m^2

© WJEC CBAC Ltd 2024

(b) Mae Amy eisiau gwella ei lawnt drwy hau hadau gwair newydd. Mae hadau gwair i orchuddio (*cover*) 1 m^2 yn costio 94c. [3]

Arholwr yn unig

Cyfrifwch gyfanswm cost yr hadau sydd eu hangen ar Amy.
Rhowch eich ateb mewn **punnoedd** (£), yn gywir i'r geiniog agosaf.

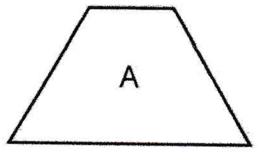
73.125 × 94c = 6873.75c
↓ ÷100
£68.7375
= £68.74 i'r geiniog agosaf

Cyfanswm cost yr hadau gwair = £ 68.74

© WJEC CBAC Ltd 2024

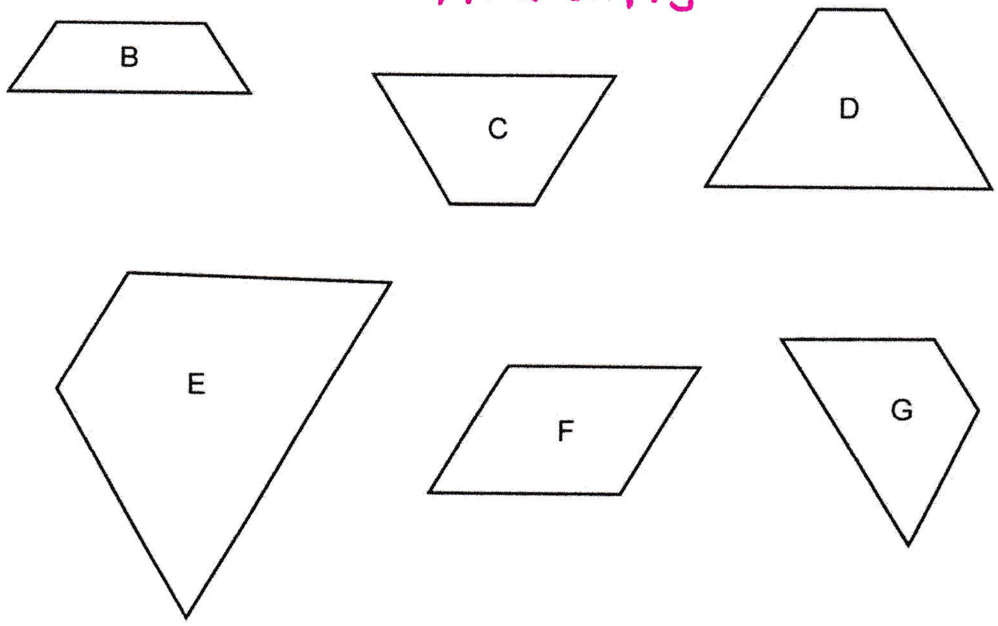
3. [2]

Arholwr yn unig



Pa **ddau** o'r siapiau canlynol sy'n gyfath â siâp A?

↳ Yr un siâp, yr un maint



Y siapiau sy'n gyfath â siâp A yw:

.........C......... a ....G.........

© WJEC CBAC Ltd 2024

4. Mae Clara yn gwneud brechdanau caws, brechdanau ham a brechdanau tiwna i'w gwerthu yn ei siop. [3]

Arholwr yn unig

Mae hi'n gwneud cyfanswm o 180 o frechdanau.

Defnyddiwch y wybodaeth ganlynol i gwblhau'r tabl isod.

- mae hi'n gwneud 124 o frechdanau gan ddefnyddio bara brown
- mae 85 brechdan yn cynnwys caws
- mae hi'n gwneud 18 o frechdanau tiwna gan ddefnyddio bara gwyn
- mae hi'n gwneud 28 o'r 40 brechdan ham gan ddefnyddio bara brown.

	Caws	Ham	Tiwna	Cyfanswm
Bara gwyn	26	12	18	56
Bara brown	59	28	37	124
Cyfanswm	85	40	55	**180**

Cyfanswm bara gwyn: 180 − 124 = 56
Ham bara gwyn: 40 − 28 = 12
Tiwna: 180 − 85 − 40 = 55
Tiwna bara brown: 55 − 18 = 37
Caws bara brown: 124 − 28 − 37 = 59
Caws bara gwyn: 56 − 18 − 12 = 26
(neu 85 − 59 = 26)

© WJEC CBAC Ltd 2024

5. Mae'r 32 disgybl mewn dosbarth Blwyddyn 11 yn cofnodi eu prif ddull o deithio i'r ysgol ar y diwrnod hwnnw. | Arholwr yn unig

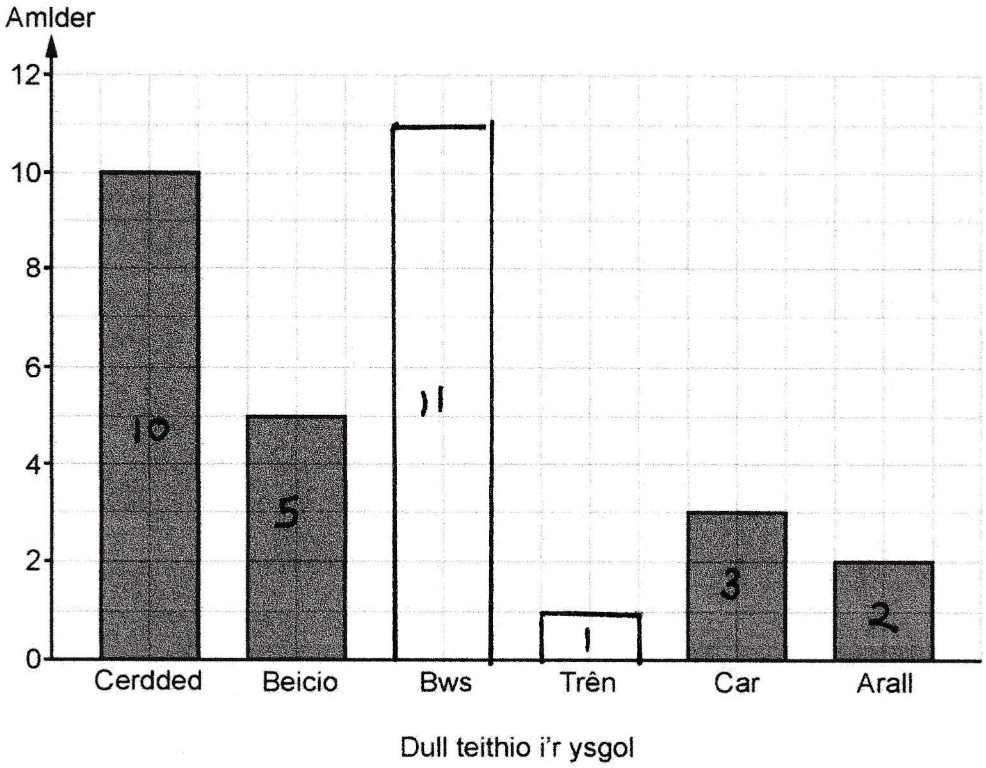
Yr opsiynau maen nhw'n eu cofnodi yw Cerdded, Beicio, Bws, Trên, Car, Arall.

(a) Mae rhai o'r canlyniadau i'w gweld yn y siart bar isod. [2]

O'r 32 disgybl yn y dosbarth:

- mae 12 disgybl yn cofnodi naill ai Bws neu Trên
- yr opsiwn **moddol** yw Bws. → Mwyaf poblogaidd

Cwblhewch y siart bar drwy luniadu'r ddau far coll.



Os yw'r modd yn 'Bws', yna rhaid bod yn fwy na 10 ('Cerdded')
Mae rhywun wedi dweud 'Trên' felly rhaid bod Bws = 11 a Trên = 1

© WJEC CBAC Ltd 2024

Arholwr yn unig

(b) Mae saith o'r disgyblion oedd wedi cerdded yn cofnodi eu pellterau o'r cartref i'r ysgol ar y diwrnod hwnnw.

Mae'r pellterau, wedi'u mesur mewn km, i'w gweld isod.

2.1 1.7 0.9 1.4 2.1 2.8 0.2

→ Rhif(au) yn y canol ar ôl trefnu

(i) Darganfyddwch ganolrif y pellterau hyn. [2]

Mewn trefn:

0.2, 0.9, 1.4, 1.7, 2.1, 2.1, 2.8

↑

Canolrif = 1.7 km

↙ Mwyaf tynnu lleiaf

(ii) Darganfyddwch amrediad y pellterau hyn. [1]

2.8 − 0.2 = 2.6

Amrediad = 2.6 km

↙ Cyfanswm y rhifau rhannu efo'r nifer o eitemau data

(iii) Darganfyddwch gymedr y pellterau hyn. [3]

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

0.2 + 0.9 + 1.4 + 1.7 + 2.1 + 2.1 + 2.8

= 11.2

11.2 ÷ 7 = 1.6

Cymedr = 1.6 km

© WJEC CBAC Ltd 2024

Arholwr yn unig

(iv) Mae wythfed disgybl sy'n cerdded yn dweud ei bod hi'n cerdded 0.4 km i'r ysgol bob dydd. [1]

Beth fydd yn digwydd i'r pellter cymedrig rydych chi wedi'i gyfrifo yn rhan (iii) yw'n cynnwys pob un o'r wyth disgybl?

Ticiwch y blwch cywir.

Bydd y cymedr yn cynyddu	
Bydd y cymedr yn aros yr un fath	
Bydd y cymedr yn lleihau	✓

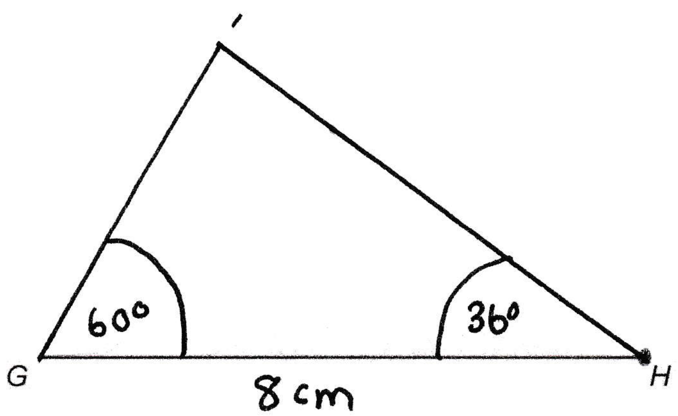
Rhaid i chi esbonio eich dewis.

Mae 0·4 yn llai nâr cymedr 1·6

6. Gan ddefnyddio pren mesur ac onglydd, cwblhewch luniad manwl gywir o'r triongl *FGH*, lle: [3]

- $GH = 8\,\text{cm}$
- $F\hat{G}H = 60°$
- $F\hat{H}G = 36°$

Mae'r ochr *GH* wedi cael ei luniadu i chi.



© WJEC CBAC Ltd 2024

Arholwr yn unig

7. Mae Sam yn meddwl am rif. [2]

$\frac{1}{3}$ o'i rif yw 477.

Beth yw rhif Sam?

$477 \times 3 = 1431$

Gwirio : $1431 \times \frac{1}{3} = 477$ ✓

8. (a) (i) Mae blwch yn cynnwys a afal.
Ysgrifennwch, yn nhermau a, nifer yr afalau mewn 8 blwch. [1]

$8a$

(ii) Mae Yang yn b oed. Mae Catrin 7 mlynedd yn iau na Yang.
Ysgrifennwch oed Catrin, yn nhermau b. [1]

$b - 7$

(b) (i) Datryswch $x - 7 = 38$ [1]

$x = 38 + 7$

$x = 45$

(ii) Datryswch $\frac{y}{4} = -17$ [1]

$y = -17 \times 4$

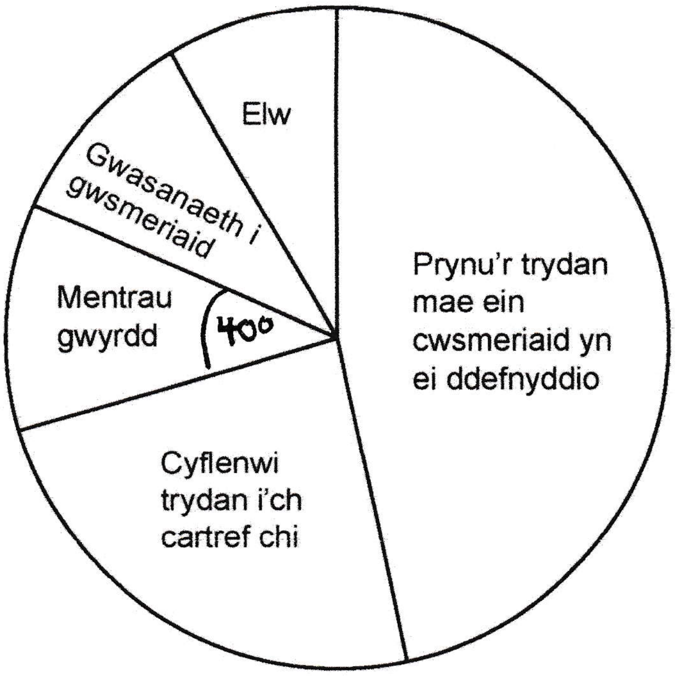
$y = -68$

© WJEC CBAC Ltd 2024

Arholwr yn unig

9. Cwmni sy'n cyflenwi trydan yw Gwalia Electric.

(a) Y llynedd, dangosodd Gwalia Electric y wybodaeth ganlynol mewn siart cylch. [3]



Mae'r siart cylch yn cynrychioli cyfanswm o £2340 miliwn.

Faint o arian wnaeth Gwalia Electric ei wario ar fentrau gwyrdd y llynedd?
Rhowch eich ateb mewn miliynau o bunnoedd.

$2340 \times \frac{40}{360} = 260$

Troad cyfan = 360°

Arian gafodd ei wario ar fentrau gwyrdd = £ 260 miliwn

© WJEC CBAC Ltd 2024

(b) Y llynedd, roedd gan Gwalia Electric 1.08 miliwn o gwsmeriaid. [1]
Y flwyddyn cyn hynny, roedd gan Gwalia Electric 800 000 o gwsmeriaid.

Arholwr yn unig

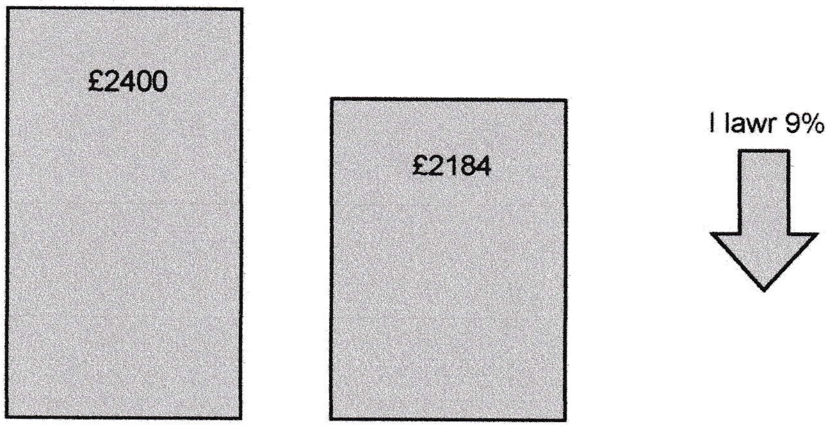
Beth yw'r gwahaniaeth rhwng y niferoedd hyn o gwsmeriaid?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

1 880 000   (280 000)   692 000   2 800 000   728 920

1.08 miliwn = 1,080,000   1 miliwn = 1,000,000

1 080 000 − 800000 = 280 000

(c) Mewn hysbyseb, mae Gwalia Electric yn honni bod bil blynyddol cyfartalog cartrefi wedi gostwng 9% yn ystod y flwyddyn ddiwethaf. [2]
Mae'r hysbyseb yn dangos y canlynol.



Ydy'r gostyngiad 9% yn gywir ar gyfer y rhifau sydd i'w gweld?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo i ategu eich ateb.

2400 × 9% = 216

2400 − 216 = 2184

Mae'r gostyngiad 9% yn gywir.

© WJEC CBAC Ltd 2024

Arholwr yn unig

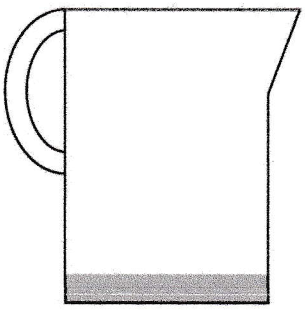
10. Cyfrifwch y canlynol, gan roi eich ateb yn gywir i 2 le degol. [2]

$$\frac{25 - 3.7^2}{\sqrt{21}}$$

= 2.468044339

= 2.47 i 2 le degol

11. Mae diod lemon yn cael ei gwneud drwy ychwanegu dŵr at gordial lemon.



(a) Mae jwg mesur yn cynnwys 170 ml o gordial lemon. [2]
Mae 1.36 litr o ddŵr yn cael ei ychwanegu i wneud y ddiod lemon.

Beth yw cyfaint y ddiod lemon yn y jwg?
Rhowch eich ateb mewn mililitrau.

1.36 litr = 1360ml (1 litr = 1000 ml)

1360 + 170 = 1530 ml

Cyfaint y ddiod lemon yn y jwg yw 1530 ml

© WJEC CBAC Ltd 2024

(b) Mae cwpan yn dal 175 ml o ddiod lemon pan mae'n llawn. [2]

Arholwr yn unig

Faint o gwpanau sy'n gallu cael eu llenwi'n llawn gan ddefnyddio'r ddiod lemon o'r jwg?

1530 ÷ 175 = 8.742857143

Felly 8 cupan llawn

© WJEC CBAC Ltd 2024

Arholwr yn unig

12. Mewn cwis, mae 60 o gwestiynau.
Mae cystadleuydd yn sgorio

+ 6 phwynt am bob ateb cywir,
– 3 phwynt am bob ateb anghywir,
– 2 bwynt am bob cwestiwn heb ei ateb.

Mae Elena a Faizal yn ddau gystadleuydd yn y cwis.

(a) Mae Elena yn ateb 32 cwestiwn yn gywir, yn ateb 16 cwestiwn yn anghywir ac nid yw'n ateb 12 cwestiwn. [2]

Beth yw ei sgôr derfynol?

$32 \times 6 = 192$

$16 \times -3 = -48$

$12 \times -2 = -24$

$192 - 48 - 24 = 120$

(b) Ar ôl 59 cwestiwn, sgôr Faizal oedd 345 pwynt. [3]
Ar ôl 60 cwestiwn, sgôr Faizal oedd 343 pwynt.

Esboniwch, gan ddangos eich cyfrifiadau, sut gallai Faizal fod wedi ateb y 60 cwestiwn.

Sgôr uchaf posib: $60 \times 6 = 360$

59 cwestiwn cywir: $59 \times 6 = 354$

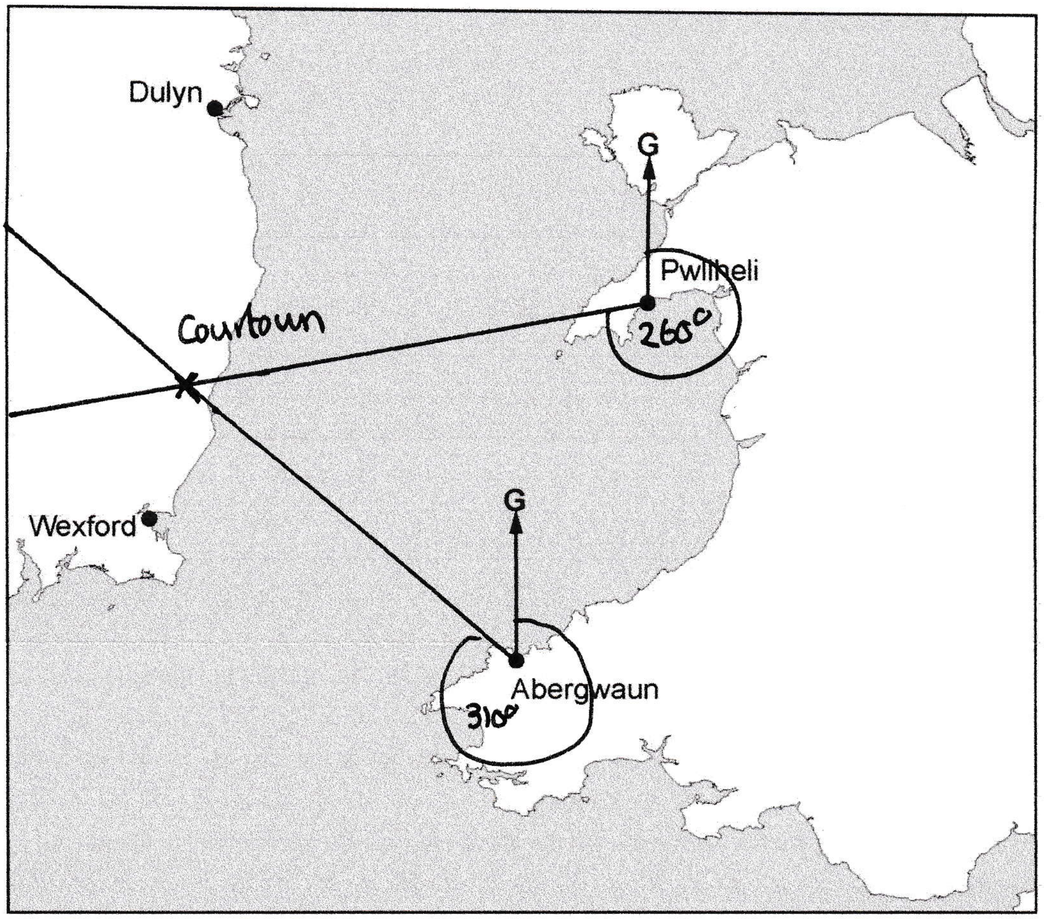
58 cwestiwn cywir: $58 \times 6 = 348$

Gall Faizal fod wedi ateb y 58 cwestiwn cyntaf yn gywir (348 pwynt), cael ateb cwestiwn 59 yn anghywir (345 pwynt), a pheidio ateb cwestiwn 60 (343 pwynt).

© WJEC CBAC Ltd 2024

13. Mae map o Gymru a rhan o Weriniaeth Iwerddon i'w weld isod. [3]

Arholwr yn unig



Mae pentref Courtown yng Ngweriniaeth Iwerddon ar gyfeiriant:

- 260° o Bwllheli a
- 310° o Abergwaun.

Marciwch leoliad Courtown ar y map â chroes, X.

Mae cyfeiriannau'n cael eu mesur yn glocwedd o'r Gogledd mewn graddau

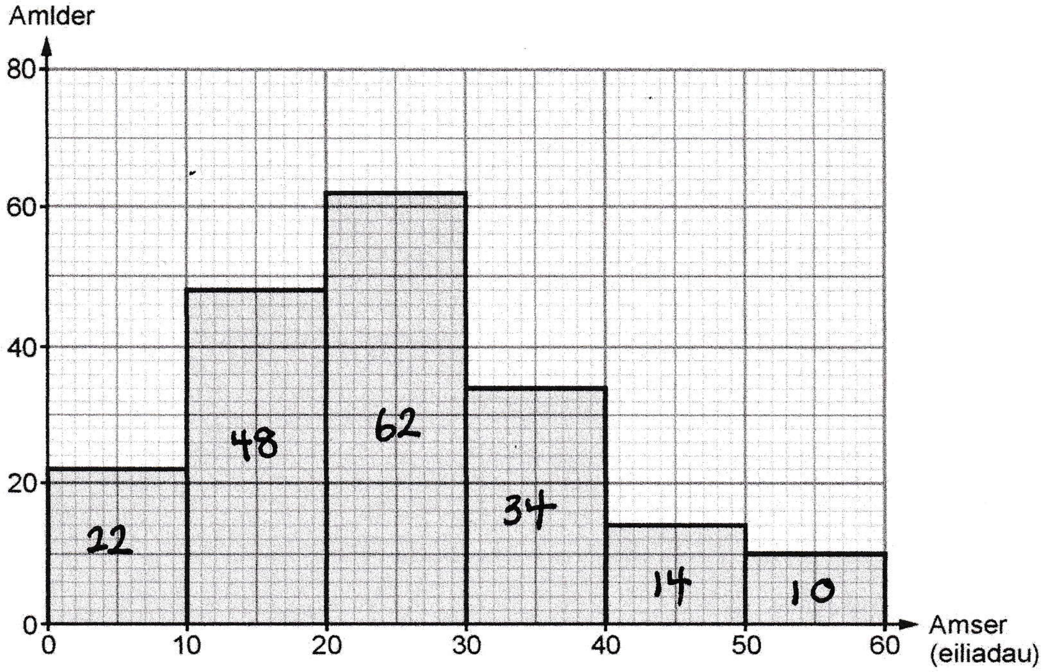
© WJEC CBAC Ltd 2024

14. Mae Mali yn gweithio mewn canolfan alwadau.

Arholwr yn unig

Mae'r diagram amlder isod yn dangos yr amser mae'n ei gymryd i Mali ateb pob galwad gafodd hi ddydd Mawrth.

Ddydd Mawrth, atebodd hi'r holl alwadau o fewn 60 eiliad.



Meddai Mali,
'Fe wnes i ateb 80% o'r galwadau ges i ddydd Mawrth o fewn 30 eiliad neu lai.'

Ydy Mali'n gywir?

Ydy ☐ Nac ydy ☑

Rhaid i chi ddangos gwaith cyfrifo i ategu eich ateb. [4]

Cyfansum galwadau:
22 + 48 + 62 + 34 + 14 + 10 = 190

Cyfansum galwadau 30 eiliad neu lai:
22 + 48 + 62 = 132

Canran o alwadau wedi'u hateb o fewn 30 eiliad:
(132 ÷ 190) × 100% = 69.47… %

Mae hyn yn llai na 80% felly nid yw Mali'n gywir.

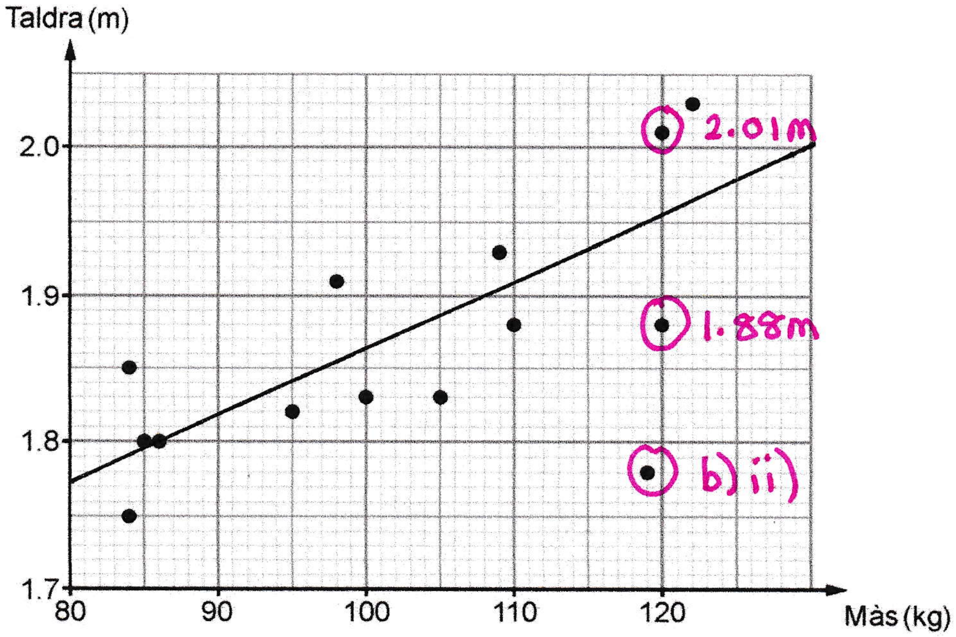
NEU: Cymharu 132 efo 80% o 190, sef 152

© WJEC CBAC Ltd 2024

Arholwr yn unig

15. Mae 15 chwaraewr mewn tîm rygbi.
Fe wnaeth tîm rygbi Cymru chwarae yn erbyn tîm rygbi Iwerddon ym mis Chwefror 2024.

Mae'r diagram gwasgariad isod yn dangos taldra a màs pob un o'r 15 chwaraewr o Gymru ddechreuodd y gêm yn erbyn Iwerddon.



(a) Mae gan ddau o'r chwaraewyr, sydd â màs sy'n fwy na 90 kg, yr un màs. [2]

Darganfyddwch y gwahaniaeth rhwng taldra'r ddau chwaraewr hyn.
Rhowch eich ateb mewn centimetrau.

2.01m − 1.88m = 0.13m

↓ × 100

13 cm

(b) Mae Siôn yn credu bod y diagram gwasgariad yn dangos bod cydberthyniad positif rhwng taldra a màs yr 15 chwaraewr o Gymru.

(i) Esboniwch beth mae hyn yn ei olygu yng nghyd-destun y diagram gwasgariad. [1]

Mae patrwm i'w weld yn y pwyntiau data yn mynd o waelod ar y chwith i'r top dde, fel bod chwaraewyr sy'n fwy trwm hefyd yn fwy tal.

© WJEC CBAC Ltd 2024

Arholwr yn unig

(ii) Mae ffrind Siôn, Harri, yn edrych ar y diagram gwasgariad ac yn dweud;

'Dydy taldra a màs un chwaraewr ddim yn dilyn yr un patrwm â gweddill y chwaraewyr'.

Ysgrifennwch daldra a màs y chwaraewr hwn. [1]

Taldra = 1.78 m   Màs = 119 kg

(c) Tynnwch linell ffit orau ar y diagram gwasgariad. [1]

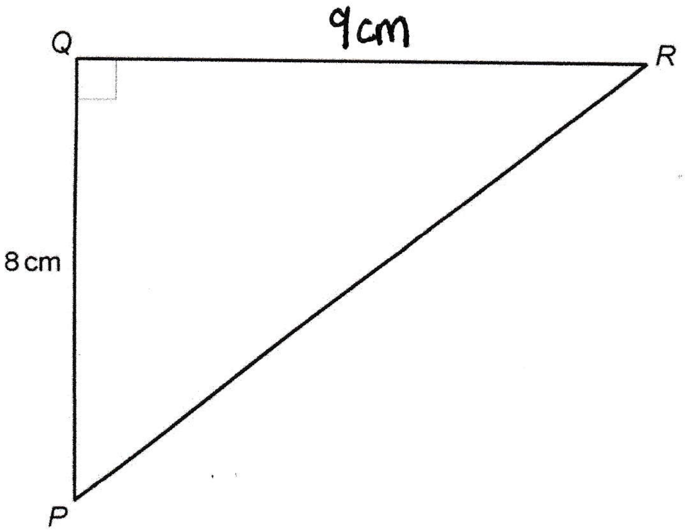
(ch) Esboniwch pam gallai hi fod yn amhriodol defnyddio eich llinell ffit orau i amcangyfrif taldra chwaraewr rygbi â màs 125 kg. [1]

Does neb yn y data efo màs mwy na 122Kg, felly byddai 125Kg tu allan i amrediad y data gwreiddiol.

© WJEC CBAC Ltd 2024

16. Arwynebedd y triongl *PQR*, sydd i'w weld yn y diagram isod, yw 36 cm². [5]

Arholwr yn unig



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch hyd *PR*.

Arwynebedd triongl = $\frac{\text{Sail} \times \text{uchder}}{2}$ Gweithio'n ôl i ffeindio'r sail

$36 = \frac{? \times 8}{2}$

$36 \times 2 = ? \times 8$

$72 = ? \times 8$

$72 \div 8 = ?$

$9 = ?$ Hyd QR = 9cm

Theorem Pythagoras i ffeindio hyd PR:

$8^2 = 64$

$9^2 = 81$

145 Adio gan ein bod eisiau ffeindio'r hypotenws

$\sqrt{145} = 12.04159458$

$= 12.04 \text{ cm}$

© WJEC CBAC Ltd 2024

Arholwr yn unig

17. Mae'r diagram wrth raddfa isod yn dangos uwcholwg ar ardd Gruff. [3]
Mae'n defnyddio'r raddfa **1 cm yn cynrychioli 1 metr.**

Mae tŷ Gruff ar hyd yr ochr BC.
Mae perth (*hedge*) ar hyd AB.
Mae ffens ar hyd CD.

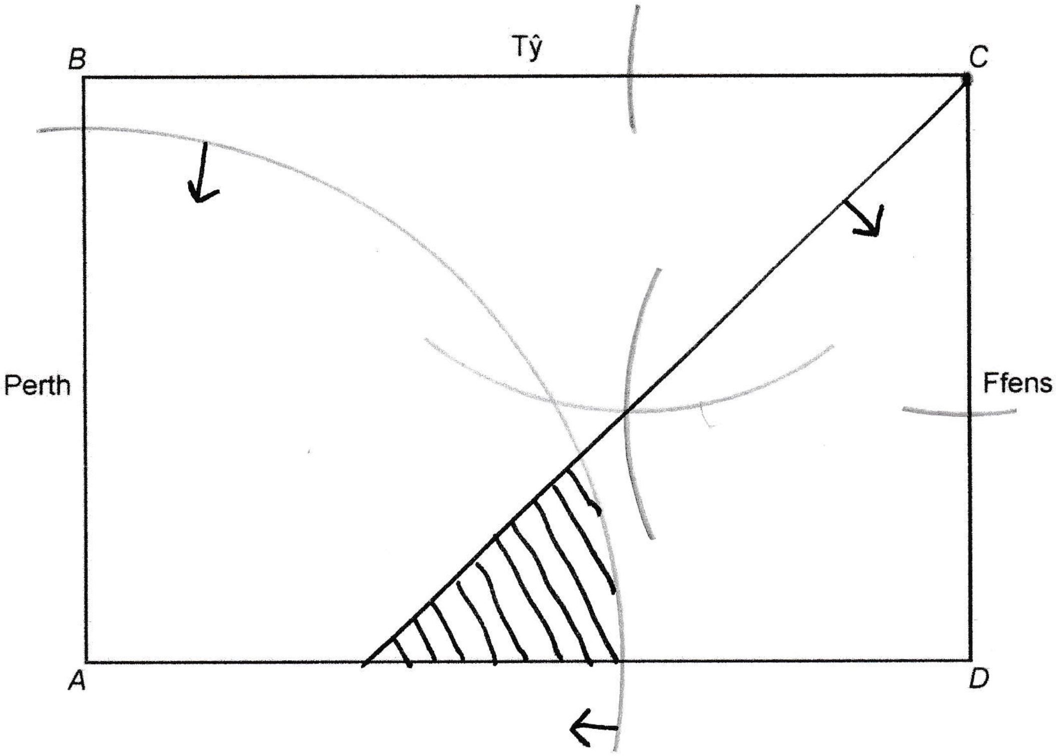
Mae Gruff eisiau plannu coeden yn yr ardd.

Rhaid i'r goeden fod

- yn agosach at y ffens na'r tŷ
- llai na 7 metr o'r gornel *A*.

Haneru'r ongl BĈD efo cwmpas NEU onglydd
Cylch radiws 7cm o amgylch A

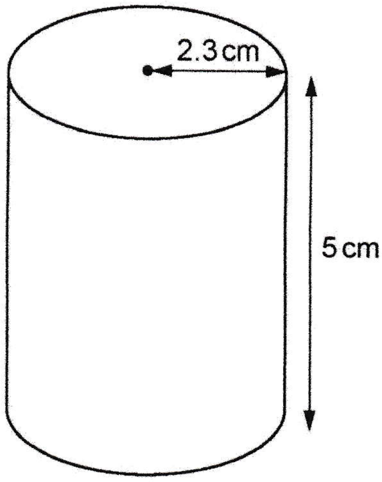
Tynnwch linellau addas ar y diagram a thywyllwch y rhanbarth lle byddai'n bosibl plannu'r goeden.



© WJEC CBAC Ltd 2024

18. Mae gan silindr metel solet radiws 2.3 cm ac uchder 5 cm. [4]

Arholwr yn unig

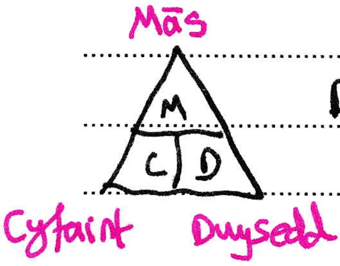


Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Màs y silindr yw 423.1 g.
Darganfyddwch ddwysedd y metel.
Rhowch eich ateb mewn g/cm³.

Tudalen 2

Cyfaint y silindr = Arwynebedd y trawstoriad × uchder
= Arwynebedd y cylch × uchder
= (π × radiws²) × uchder
= $\pi \times 2.3^2 \times 5$
= 83.09512569 cm³



Dwysedd = Màs ÷ Cyfaint
= 423.1 ÷ 83.09512569
= 5.091754739
= 5.09 g/cm³ i 2 lle degol

DIWEDD Y CWESTIYNAU

© WJEC CBAC Ltd 2024

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

Arholwr yn unig

© WJEC CBAC Ltd 2024