

| |
|----------------|
| Cyfenw |
| Enw(au) cyntaf |

| |
|-----------------|
| Rhif y Ganolfan |
| |

| |
|-------------------|
| Rhif yr Ymgeisydd |
| 0 |



TGAU

3300N40-1



A20-3300N40-1

DYDD MERCHER, 11 TACHWEDD 2020 – BORE

MATHEMATEG

UNED 2: LLE CANIATEIR CYFRIFIANNELL

HAEN GANOLRADD

1 awr 45 munud

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Bydd angen cyfrifiannell ar gyfer 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 neu defnyddiwch y botwm π ar eich cyfrifiannell.

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

| I'r Arholwr yn Unig | | |
|---------------------|------------|-----------------|
| Cwestiwn | Marc Uchaf | Marc yr Arholwr |
| 1. | 7 | |
| 2. | 4 | |
| 3. | 4 | |
| 4. | 4 | |
| 5. | 4 | |
| 6. | 6 | |
| 7. | 3 | |
| 8. | 2 | |
| 9. | 7 | |
| 10. | 4 | |
| 11. | 5 | |
| 12. | 4 | |
| 13. | 2 | |
| 14. | 4 | |
| 15. | 5 | |
| 16. | 2 | |
| 17. | 3 | |
| 18. | 4 | |
| 19. | 6 | |
| Cyfanswm | 80 | |

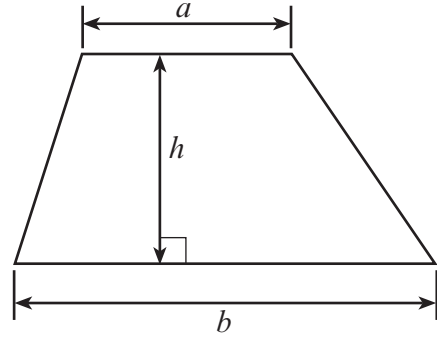
3300N401
01



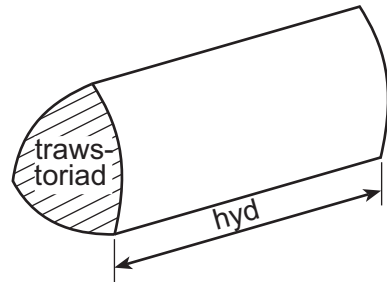
NOV203300N40101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



1. (a) (i) Enrhifwch $\frac{1}{0.25^2}$. [1]

.....

.....

.....

(ii) Enrhifwch $5 \cdot 4^3 \times 3 \cdot 7^2$.
Rhowch eich ateb yn gywir i'r 10 agosaf. [2]

.....

.....

.....

(b) Darganfyddwch 62% o 7.8. [2]

.....

.....

.....

(c) (i) Pa un o'r rhifau canlynol sy'n lluosrif 19?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

91 151 199 219 247

.....

(ii) Pa un o'r rhifau canlynol sy'n rhif ciwb?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

1197 2197 3197 4197 5197

.....



2. (a) Ysgrifennwch y ddau rif nesaf yn y dilyniant canlynol. [2]

50 39 28 17

.....

.....

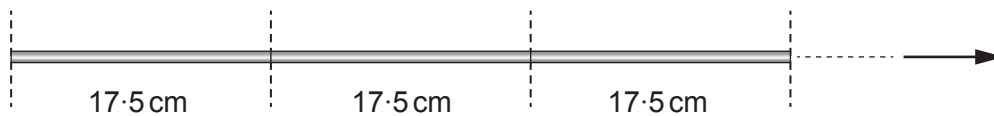
(b) Defnyddiwch y fformiwla $x = 4a + 3b$ i ddarganfod gwerth x pan mae $a = 7.2$ a $b = -4.6$. [2]

.....

.....

.....

3. Mae'n bosibl gosod rhodenni unfath benben (*end to end*), fel sy'n cael ei ddangos isod. Hyd pob rhoden yw 17.5 cm.



Faint o'r rhodenni hyn sy'n gallu cael eu gosod, fel hyn, rhwng dau bwynt sy'n 4 metr i ffwrdd o'i gilydd? [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nifer y rhodenni =



4. Mae gêm yn defnyddio 15 cerdyn lliw.

Mae:

- 5 cerdyn lliw coch (C) gyda'r rhifau 1 i 5 arnyn nhw,
- 5 cerdyn lliw melyn (M) gyda'r rhifau 1 i 5 arnyn nhw,
- 5 cerdyn lliw pinc (P) gyda'r rhifau 1 i 5 arnyn nhw.

Mae'r holl gardiau'n cael eu rhoi mewn blwch.

Mae rhywun yn dewis un cerdyn ar hap o'r blwch.

- (a) Mae'r grid isod yn cael ei ddefnyddio i ddangos pob canlyniad posibl.
Llenwch **bob** lle gwag â label neu ganlyniad.
Mae rhai o'r lleoedd gwag wedi'u llenwi yn barod.

[2]

| | | | | | | |
|------|------|------|--|----|--|--|
| | | Rhif | | | | |
| | | | | | | |
| Lliw | | | | | | |
| | | | | M3 | | |
| | Pinc | | | | | |

- (b) Beth yw'r tebygolrwydd bod y cerdyn sydd wedi'i ddewis ar hap yn gerdyn lliw pinc sy'n dangos rhif sy'n fwy na 3?

[2]

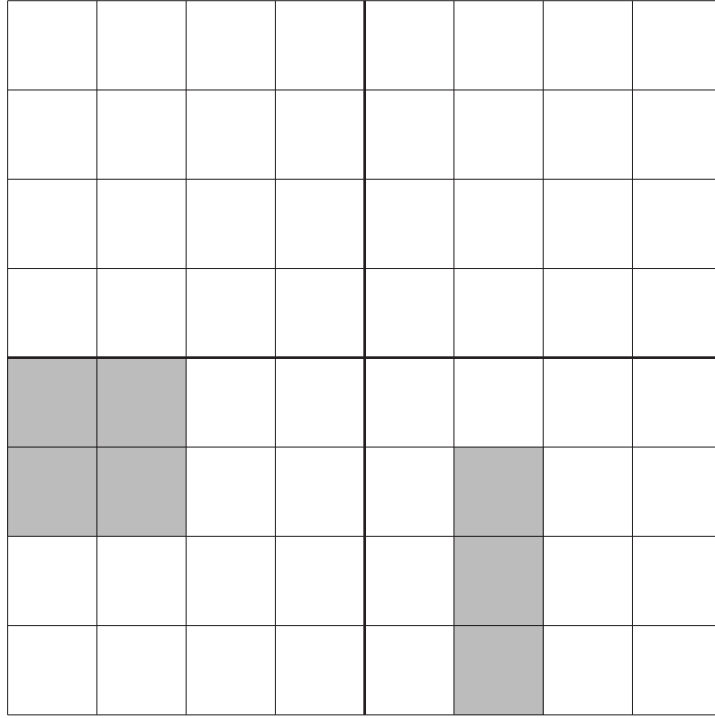
.....

.....

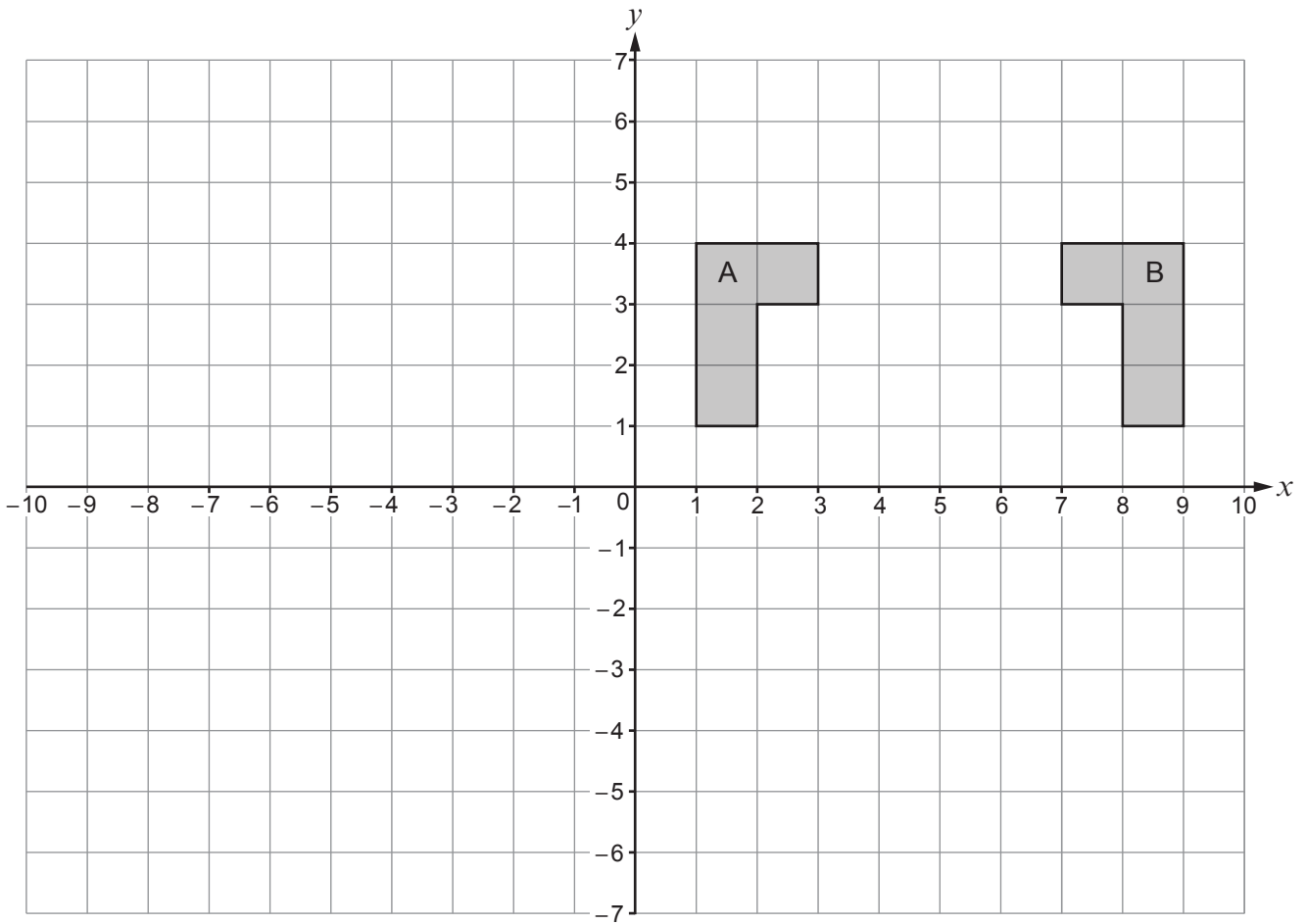
.....



5. (a) Tywyllwch y nifer lleiaf o sgwariau fel bod cymesuredd cylchdro trefn 2 gan y grid. Rhaid i'r sgwariau rydych chi'n eu tywyllu fod yn y ddau bedrant uchaf. [2]



(b) Disgrifiwch yn llawn y trawsffurfiad **sengl** sy'n trawsffurfio'r siâp A ar ben y siâp B. [2]



.....

.....

.....

.....



6. (a) Datrysych $5(2x + 3) = 20$.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

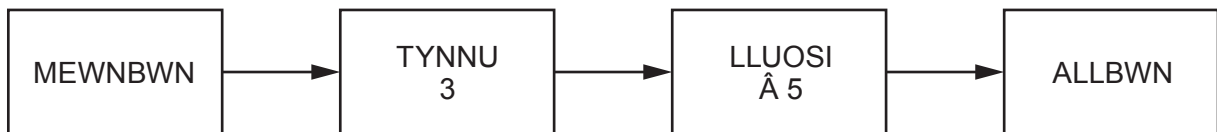
(b) Ffactoriwch $7a + 21$.

[1]

.....

.....

(c) Mae peiriant rhifau yn cael ei ddangos isod.



Ysgrifennwch fynegiad ar gyfer yr ALLBWN pan mae'r MEWNBWN yn n .

[2]

.....

.....

.....



7. (a) A yw'n bosibl cael ongl o 140° mewn triongl isosgeles?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

Rhaid i chi roi esboniad am eich ateb.

[1]

YDY

NAC YDY

.....

.....

.....

.....

- (b) A yw'n bosibl i rhombws gael ongl o 120° ac ongl o 30° ?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

Rhaid i chi roi esboniad am eich ateb.

[1]

YDY

NAC YDY

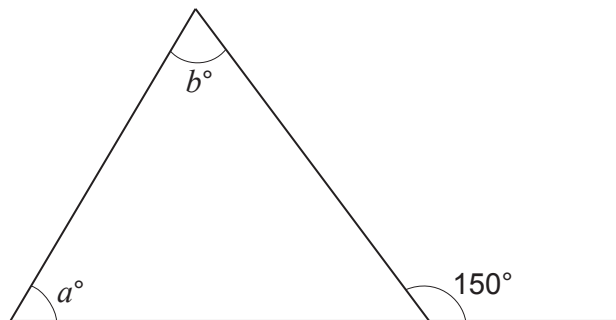
.....

.....

.....

.....

(c)



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Pa un o'r hafaliadau canlynol sy'n gywir ar gyfer y diagram sy'n cael ei ddangos uchod?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

$$a + b = 30$$

$$a + b = 210$$

$$b - a = 150$$

$$a - b = 150$$

$$a + b = 150$$



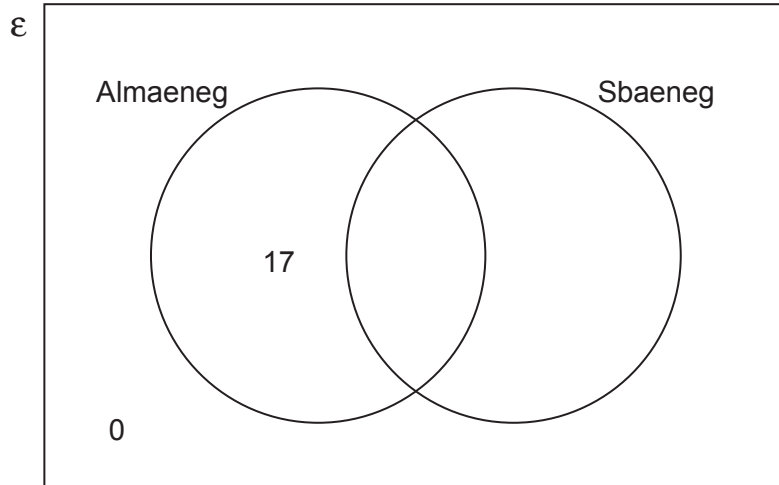
8. Mae pob un o 30 o fyfyrwyr yn astudio Almaeneg, Sbaeneg neu'r ddwy iaith.

Mae rhywun yn dewis myfyriwr ar hap.

Y tebygolrwydd bod y myfyriwr yn astudio Almaeneg a hefyd Sbaeneg yw $\frac{1}{3}$.

Cwblhewch y diagram Venn.

[2]



Lle gwag ar gyfer gwaith cyfrifo:

.....

.....

.....

.....



10. (a) Mae dau ddis teg gan Caryl.

Ciwb yw dis A. Mae'n dangos y rhifau 1 i 6.
Tetrahedron yw dis B. Mae'n dangos y rhifau 1 i 4.

Mae Caryl yn taflu'r ddau ddis.

Beth yw'r tebygolrwydd ei bod hi'n taflu 5 ar y dis A a 3 ar y dis B?

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Mae dis gan Asif sydd â 4 ochr ac sydd â thuedd (*biased*).
Mae'r dis yn dangos y rhifau 10, 20, 30 a 40.

Mae Asif yn taflu'r dis unwaith.

Mae'r tabl isod yn dangos tebygolrwydd cael pob rhif.

| | | | | |
|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Rhif | 10 | 20 | 30 | 40 |
| Tebygolrwydd | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{5}$ | $\frac{1}{5}$ | $\frac{1}{10}$ |

Beth yw'r tebygolrwydd bod Asif yn taflu 30 neu 40?

[2]

.....

.....

.....

.....

.....



13. (a) Pa un o'r opsiynau canlynol sy'n disgrifio $2x + 5y$?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

hafaliad fformiwla mynegiad

anhafaledd dim un o'r rhain

- (b) Pa un o'r opsiynau canlynol sy'n disgrifio $3x - 2 = 7$?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

hafaliad fformiwla mynegiad

anhafaledd dim un o'r rhain

14. Mae data ar gyfer gwerthoedd gwahanol t yn cael eu dangos yn y tabl isod.

| t | Amllder |
|------------------|---------|
| $0 \leq t < 5$ | 8 |
| $5 \leq t < 10$ | 0 |
| $10 \leq t < 15$ | 7 |
| $15 \leq t < 20$ | 5 |

Cyfrifwch amcangyfrif ar gyfer gwerth cymedrig t . [4]

.....

.....

.....

.....

.....

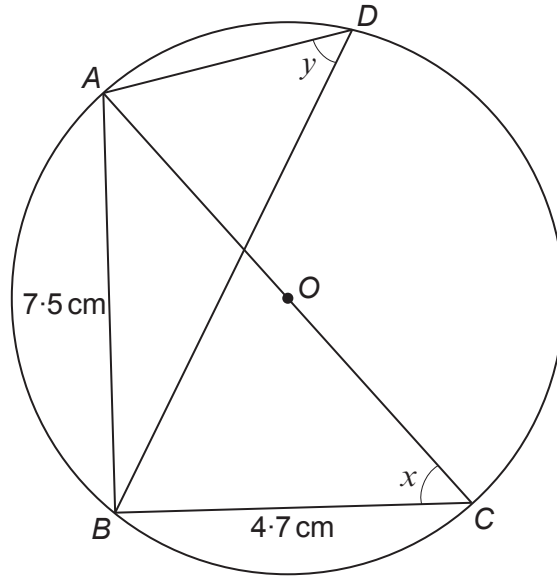
.....

.....

.....



19. Mae'r diagram isod yn dangos cylch sydd â'r canol yn y pwynt O .
Mae A , B , C a D i gyd yn bwyntiau ar gylchyn y cylch.
Mae $AB = 7.5$ cm a $BC = 4.7$ cm.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (a) (i) Rhowch y rheswm pam mae \widehat{ABC} yn 90° . [1]

.....

.....

- (ii) Cyfrifwch beth yw maint ongl x . [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Ysgrifennwch beth yw maint ongl y .
Nodwch pa theorem cylch rydych chi wedi ei defnyddio i ddarganfod eich ateb. [2]

$y =$

Theorem cylch wedi ei defnyddio:

.....



