

Cyfenw
Enw(au) cyntaf

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU

3310N40-1



A19-3310N40-1

DYDD IAU, 7 TACHWEDD 2019 – BORE

**MATHEMATEG – RHIFEDD
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.

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 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 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 7(a), 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.	3	
2.	5	
3.	4	
4.	5	
5.	4	
6.	5	
7.	8	
8.	10	
9.	9	
10.	8	
11.	10	
12.	9	
Cyfanswm	80	

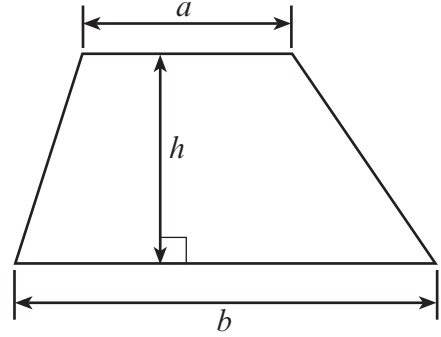
3310N401
01



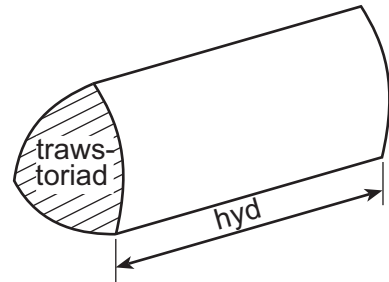
NOV193310N40101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



2. Mae casgenni (*barrels*) yn cael eu defnyddio i storio hylif. Mae cynwysyddion gwydr (*glass containers*) yn cael eu llenwi â hylif o gasgen.



Mae'r tabl isod yn rhoi cynhwysedd (*capacity*) rhai cynwysyddion gwydr a'u henwau traddodiadol.

- (a) Cwblhewch y tabl i roi nifer y poteli sy'n gywerth â phob un o'r meintiau traddodiadol.

[2]

Cynhwysedd mewn litrau	Nifer y poteli	Enw traddodiadol
0.75	1	Potel
1.5	2	<i>Magnum</i>
3	<i>Jéroboam</i>
4.5	<i>Réhoboam</i>
6	8	<i>Methuselah</i>
9	12	<i>Salmanazar</i>
12	<i>Balthazar</i>

.....

.....

.....

- (b) Mae casgen yn cynnwys digon o hylif yn union (*just enough liquid*) i lenwi 3 *Salmanazar* ac 1 *Magnum*.

Pa un o'r meintiau canlynol mae'r gasgen yn ei ddal?

Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

4 o boteli

28.5 o boteli

10.5 o boteli

36 o boteli

38 o boteli

.....

.....



4. (a) Mae $\frac{6}{11}$ o ffrindiau Jenna yn cadw anifeiliaid anwes.

O'r ffrindiau hyn sy'n cadw anifeiliaid anwes, mae $\frac{2}{3}$ yn cadw ci.

Defnyddiwch y wybodaeth hon i ateb pob un o'r cwestiynau canlynol.

(i) Mae gan Jenna 33 o ffrindiau.

Faint o'i ffrindiau sy'n cadw anifail anwes?

[2]

.....

.....

.....

(ii) Pa ffracsiwn o ffrindiau Jenna sy'n cadw ci?

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Mae rhywun yn cynnal arolwg o 120 o bobl.

Mae'n gofyn i bob un ohonyn nhw pa un yw ei hoff anifail anwes: ci, cath neu bysgodyn.
Mae'r nifer sy'n ateb ci, cath, pysgodyn yn ôl y gymhareb 63 : 39 : 18.

Mynegwch y gymhareb hon yn ei thermau symlaf.

[1]

.....

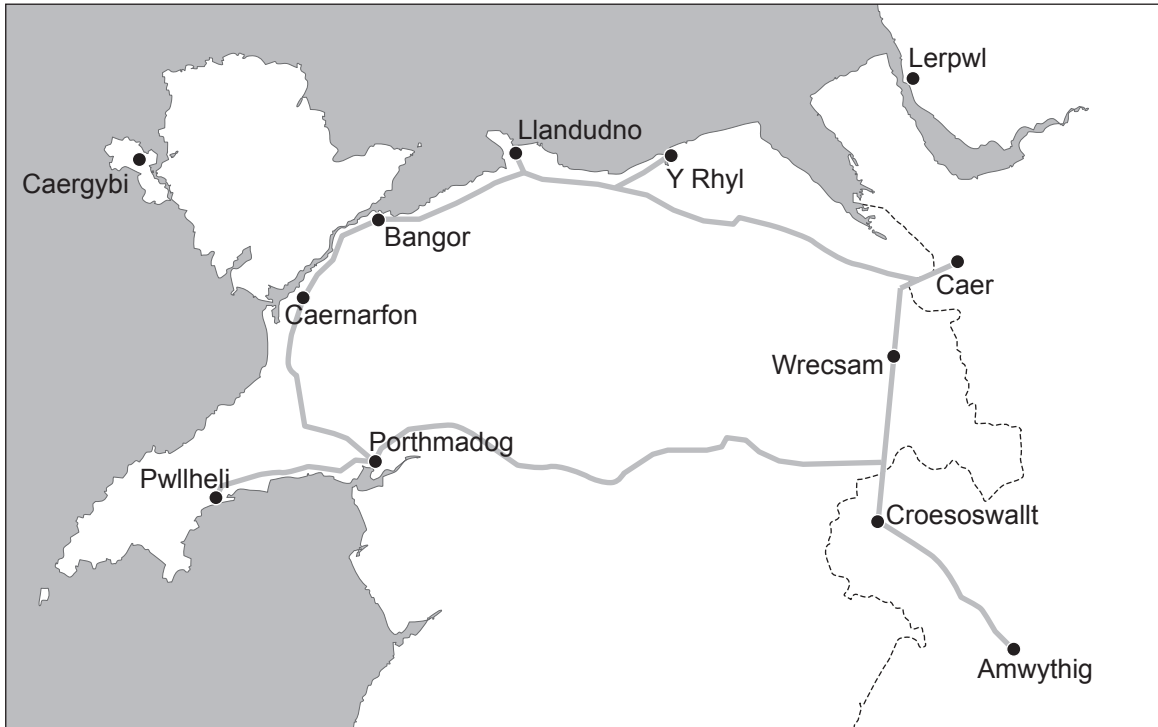
.....

.....

.....



5. Mae map o ogledd Cymru a'r ffin â Lloegr yn cael ei ddangos isod. Y pellter rhwng Wrecsam a Chroesoswallt yw tua 22 km ar hyd y ffordd.



- (a) Y pellter llinell-syth rhwng Wrecsam a Chroesoswallt ar y map yw 2.2 cm. Pa un o'r canlynol sy'n cynrychioli graddfa'r map? Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

1 : 10 1 : 1000 1 : 10000 1 : 100000 1 : 1000000

.....

.....

- (b) Mae Lauren yn teithio ar hyd y ffordd yn uniongyrchol o Wrecsam i Groesoswallt. Mae'r daith hon yn cymryd 25 munud. Cyfrifwch y buanedd cyfartalog ar gyfer taith Lauren. Rhowch eich ateb mewn km/awr.

[3]

.....

.....

.....

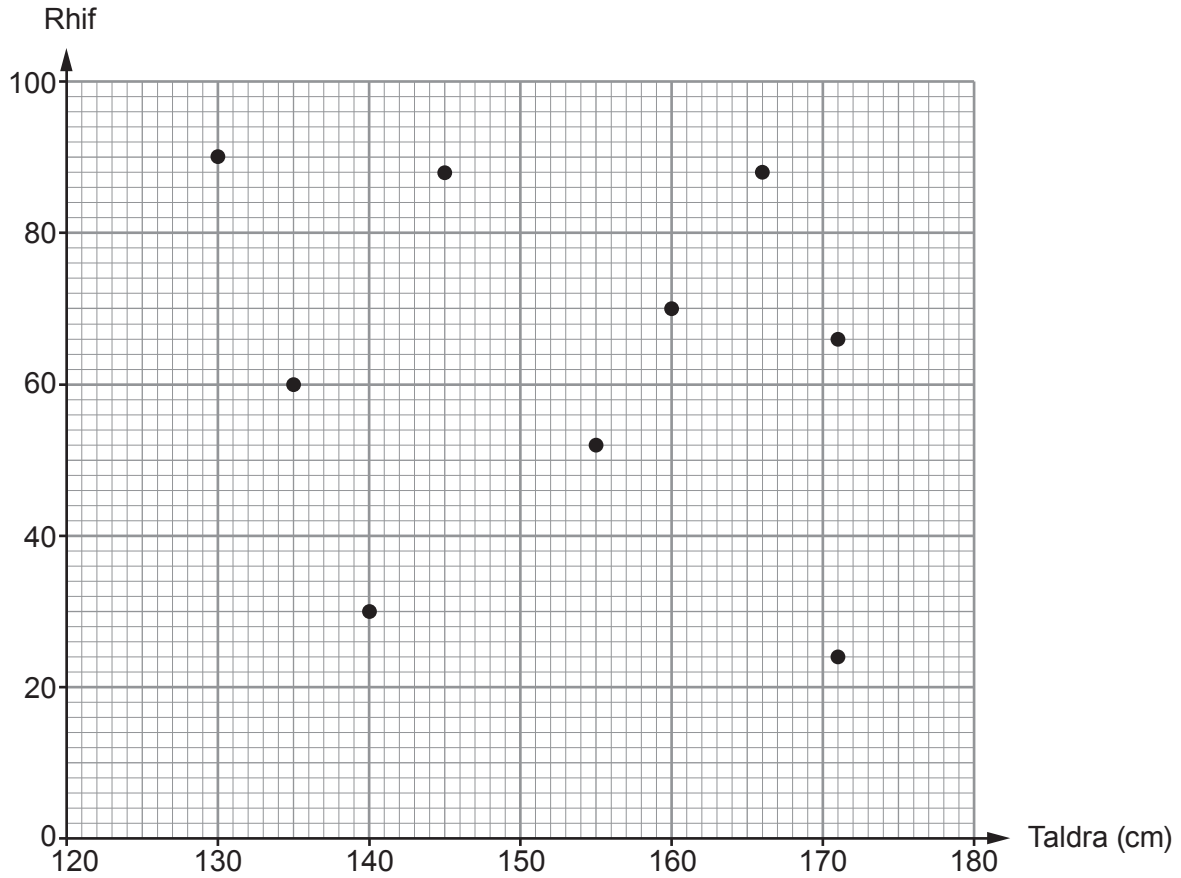
.....

.....

Buanedd cyfartalog km/awr



6. Mae rhywun yn gofyn i rai myfyrwyr ddewis eilrif rhwng 0 a 100. Mae taldra'r myfyrwyr hyn a'r rhif mae pob un ohonyn nhw'n ei ddewis yn cael eu dangos yn y diagram gwasgariad isod.



- (a) Disgrifiwch y cydberthyniad (*correlation*) mae'r diagram gwasgariad yn ei ddangos. [1]

- (b) Mae Gwenda a Daniel yn dewis yr un rhif. Mae Gwenda'n fyrrach na Daniel. Lotte yw'r myfyriwr byrraf. Yr un taldra yw Iona a Steffan. Mae Iona'n dewis rhif sy'n fwy na 40.

Cwblhewch y tabl.

[4]

Enw	Taldra (cm)	Rhif
Gwenda		
Daniel		
Lotte		
Iona		
Steffan		



8. (a) Mae Rowan yn byw yn Seland Newydd.

Mae Rowan eisiau postio nifer o becynnau.
Mae ganddo 10 o bob un o'r stampiau canlynol.



1 doler Seland Newydd (\$1) = 100 sent (100c)

Mae Rowan eisiau:

- rhoi'r tâl post (*postage*) cywir ar bob pecyn,
- defnyddio y **nifer lleiaf** o'i stampiau â phosibl.

Dewiswch y stampiau mae eu hangen arno i bostio pob un o'r pecynnau canlynol.

(i) Dogfennau, tâl post \$3.60

[2]

.....

.....

.....

.....

(ii) Anrheg pen-blwydd, tâl post \$7.40

[2]

.....

.....

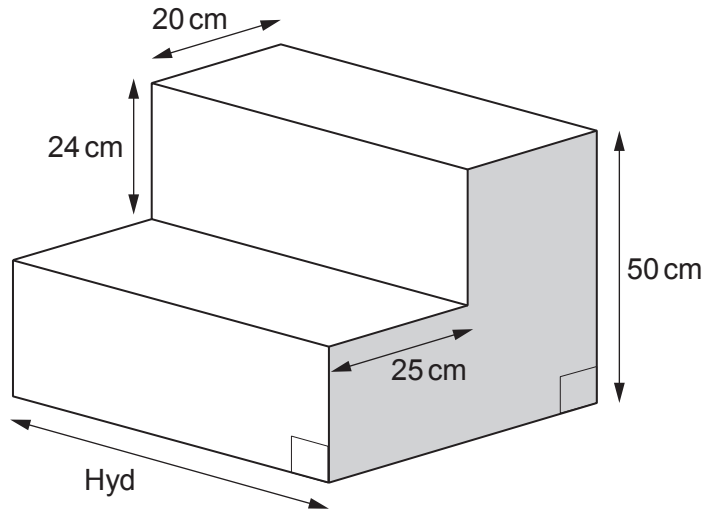
.....

.....



9. Mae'r llun yn dangos gris (*step*) concrit solet.
Mae'r gris:

- ar dir llorweddol,
- â phob un o'i ymylon (*edges*) yn fertigol neu'n llorweddol,
- â thrawstoriad unffurf (*uniform*).



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

(a) Lluniadwch fraslun o uwcholwg (*plan view*) y gris concrit.

[1]

(b) Cyfaint y concrit yn y gris yw $66\,000\text{ cm}^3$.

(i) Mae'r concrit i wneud y gris yn costio 39c y litr.

Mae adeiladwr yn codi cyfradd o £27 yr awr.

Ar gyfer unrhyw ffracsiwn o awr, mae'n codi tâl o'r un ffracsiwn o'i gyfradd yr awr. (Er enghraifft, ar gyfer hanner awr mae e'n codi tâl o hanner £27.)

Mae e'n cymryd 1 awr 20 munud i wneud y gris.

Does dim costau eraill.

Cyfrifwch beth yw cyfanswm cost gwneud y gris.

[3]

.....

.....

.....



(ii) Cyfrifwch hyd y gris.
Rhowch eich ateb mewn cm.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5]



10. (a) Gofynnodd rhywun i 40 o bobl faint o fygiau sydd ganddyn nhw yn eu cypyrddau.
Mae'r canlyniadau yn cael eu dangos isod.



Nifer y mygiau	Amllder
1 i 5	3
6 i 10	7
11 i 15	12
16 i 20	18

- (i) O'r data hyn, pa grŵp sy'n cynnwys y nifer **canolrifol** o fygiau?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

Ddim yn gallu dweud 1 i 5 6 i 10 11 i 15 16 i 20

- (ii) Cyfrifwch amcangyfrif o'r nifer cymedrig o fygiau sydd gan y bobl hyn yn eu cypyrddau.

[4]



- (b) Radiws mewnol mwg silindrog yw 4.3 cm a'i uchder mewnol yw 11.8 cm .

Mae rhywun yn arllwys te i'r mwg.
Mae lefel y te 2 cm yn is na brig (*top*) y mwg.



Cyfrifwch beth yw cyfaint y te yn y mwg.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

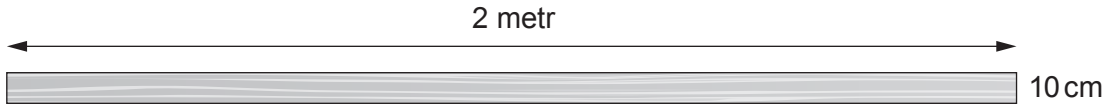
.....

.....

.....



12. Mae gan Robyn 5 planc o bren. Hyd pob un yw 2 m a'r lled yw 10 cm.



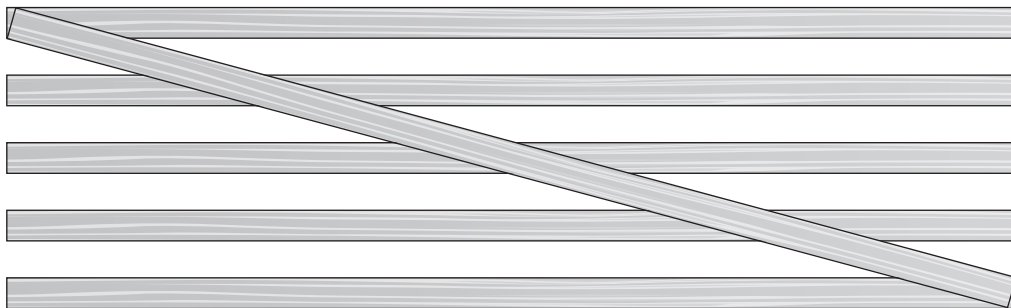
Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae hi'n gosod y 5 planc yn llorweddol ar y llawr. Mae hi'n gadael **bwlich o 15 cm** rhwng pob planc, fel sy'n cael ei ddangos isod.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae Robyn yn bwriadu gwneud gât. Mae hi'n defnyddio'r 5 planc hyn ac un planc arall fydd yn cael ei osod yn groeslinol (*diagonally*), fel sy'n cael ei ddangos isod.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (a) (i) Cyfrifwch amcangyfrif o hyd y planc fydd yn cael ei osod yn groeslinol. Rhowch eich ateb mewn metrau.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....



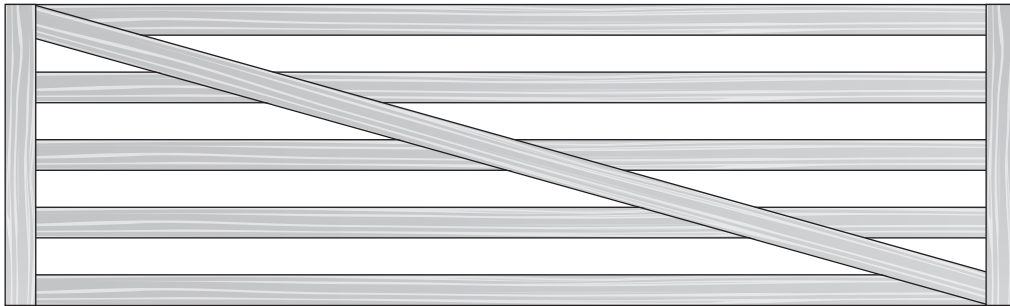
- (ii) Pa dybiaeth rydych chi wedi ei gwneud wrth gyfrifo hyd y planc fydd yn cael ei osod yn groeslinol? [1]

.....

.....

.....

- (b) Mae Robyn yn gorffen y gât gan ddefnyddio 2 planc pen (*end planks*) o bren.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae costau'r meintiau gwahanol o'r planciau o bren yn ôl y gymhareb ganlynol:

$$\begin{aligned} \text{cost 1 planc llorweddol} &: \text{cost 1 planc croeslinol} : \text{cost 1 planc pen} \\ &= 3 : 4 : 5 \end{aligned}$$

Mae planc pen yn costio £8.55.

Cyfrifwch beth yw cyfanswm cost y planciau sydd eu hangen i wneud y gât. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DIWEDD Y PAPUR



