

Cyfenw
Enw(au) cyntaf

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU

3310N40-1



DYDD IAU, 5 TACHWEDD 2020 – 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.

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 rhifau'r cwestiynau ar gyfer y gwaith 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 2, 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.	5	
2.	7	
3.	7	
4.	10	
5.	3	
6.	6	
7.	7	
8.	4	
9.	11	
10.	4	
11.	6	
12.	6	
13.	4	
Cyfanswm	80	

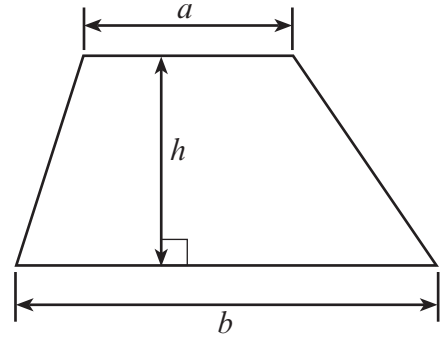
3310N401
01



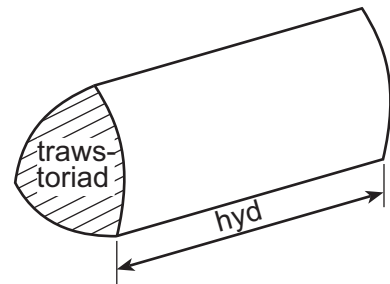
NOV203310N40101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



1. Mae Maldwyn yn gwerthu baneri, sgarffiau a hetiau y tu allan i stadiwm. Ar ddiwedd gêm bêl-droed, mae Maldwyn yn gwerthu'r baneri, y sgarffiau a'r hetiau sydd ar ôl am brisiau sêl.

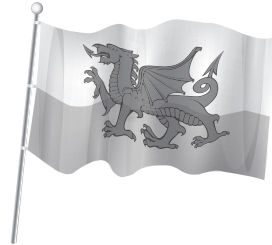
(a)

Sgarff



Yr hen bris oedd £4.97
Nawr $\frac{3}{7}$ i ffwrdd yn y sêl

Baner



£8.50 yr un
Prynu 2 a chael 26% i ffwrdd
o'r pris cyfan

- (i) Cyfrifwch beth yw pris sgarff yn y sêl.

[2]

.....

.....

.....

.....

- (ii) Cyfrifwch beth yw cost prynu 2 faner yn y sêl.

[2]

.....

.....

.....

.....

- (b) Cyn y sêl, roedd het yn costio £3.99. Yn y sêl, mae'r het yn costio £2.66. Gan ba ffracsiwn mae cost yr het wedi cael ei **gostwng**? Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

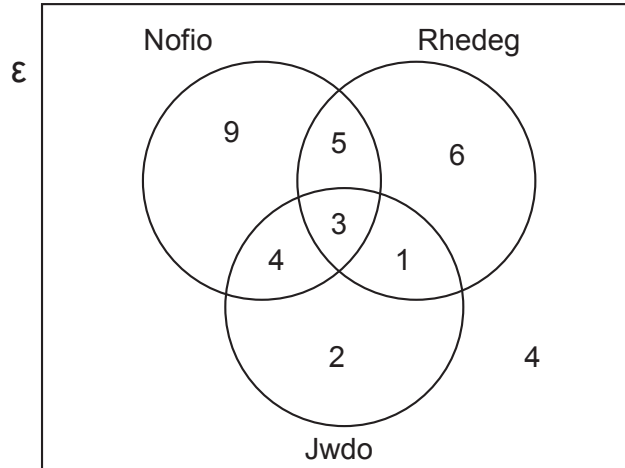
 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$

.....

.....



3. Mae 34 o ddisgyblion yn nosbarth 10A.
Mae Dewi wedi cynnal arolwg i ddarganfod faint o'r disgyblion hyn sy'n cymryd rhan mewn nofio, rhedeg a jwdo.
Mae e'n dangos ei ganlyniadau mewn diagram Venn, fel sy'n cael ei ddangos isod.



- (a) Faint o'r disgyblion yn nosbarth 10A sy'n cymryd rhan mewn jwdo a hefyd mewn rhedeg?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

1 8 4 3 21

- (b) Faint o'r disgyblion yn nosbarth 10A sy'n cymryd rhan mewn nofio?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

9 4 14 3 21

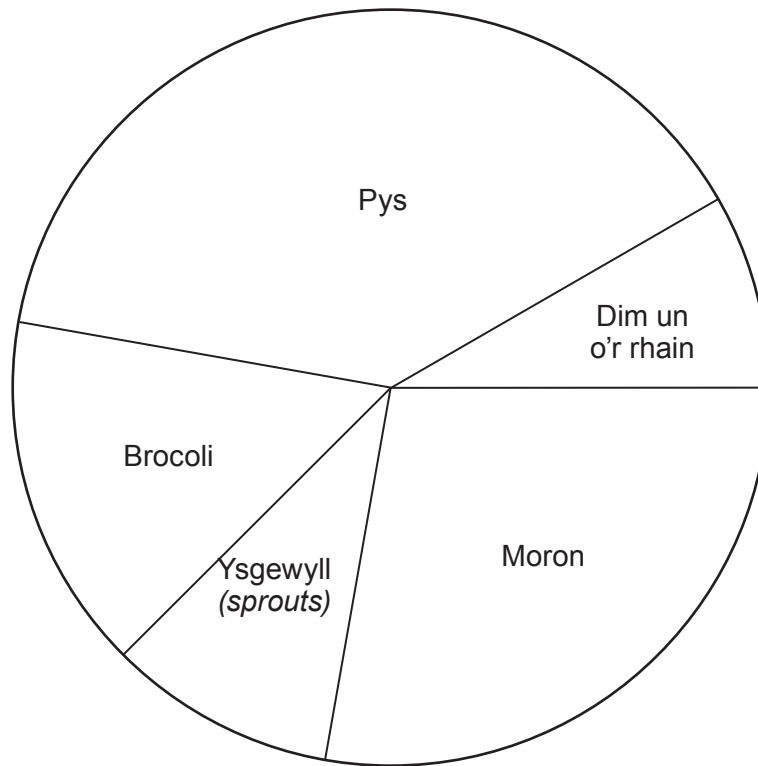
- (c) Faint o'r disgyblion yn nosbarth 10A **sydd ddim** yn cymryd rhan mewn jwdo?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

9 10 20 24 15

- (ch) Cyfrifwch y canran o'r disgyblion yn nosbarth 10A **sydd ddim** yn cymryd rhan mewn nofio, na rhedeg, na jwdo.
Rhowch eich ateb yn gywir i 1 lle degol. [4]



4. (a) Mae rhywun yn gofyn i 1080 o bobl ddewis eu hoff lysiau.
Mae'r siart cylch yn dangos y canlyniadau.



- (i) Faint o bobl sy'n dewis brocoli fel eu hoff lysiau?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....



(ii) Faint mwy o bobl sy'n dewis moron nag sy'n dewis ysgewyll fel eu hoff lysiau?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [3]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(b) Mae 420 o bobl yn dewis pys fel eu hoff lysiau.
Mae rhywun yn gofyn iddyn nhw pa un o'r canlynol sy'n well ganddyn nhw:
pys ffres, pys wedi'u rhewi, pys mewn tun.

O'r 420 hyn o bobl, mae $\frac{3}{14}$ yn dweud mai pys ffres sy'n well ganddyn nhw.

Mae dwywaith cymaint o bobl yn dewis pys wedi'u rhewi nag sy'n dewis pys mewn tun
fel yr un sy'n well ganddyn nhw.

Faint o'r bobl hyn sy'n dweud mai pys wedi'u rhewi sy'n well ganddyn nhw? [4]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3310N401
07



5. Bob wythnos yn Ysgol Derwen, mae'r pennaeth yn cyfrifo'r presenoldeb cymedrig ar gyfer pob dosbarth. Dyma'r nifer cymedrig o hanner-diwrnodau yr wythnos mae myfyrwyr wedi bod yn bresennol yn yr ysgol o ddydd Llun i ddydd Gwener.

Mae 5 dosbarth ym Mlwyddyn 11.

Mae'r pennaeth wedi llenwi rhan o'r tabl sy'n cofnodi presenoldeb yn Wythnos 1 ar gyfer pob dosbarth Blwyddyn 11, fel sy'n cael ei ddangos isod.

Dosbarth	Nifer y disgyblion	Cyfanswm nifer yr hanner-diwrnodau o bresenoldeb yn Wythnos 1	Presenoldeb cymedrig ar gyfer y 10 hanner-diwrnod yn Wythnos 1
11A	28	238	8.5
11B	25	7.4
11C	32	9.5
11D	30	270	9.0
11E	25	6.6
Cyfanswm	

Llenwch y tabl.

Trwy hynny cyfrifwch y presenoldeb cymedrig cyffredinol (*overall*) ar gyfer Blwyddyn 11 gyfan yn Wythnos 1 yn Ysgol Derwen. Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Y presenoldeb cymedrig cyffredinol ar gyfer Blwyddyn 11 gyfan yw



7. Ym mis Mai 2018, poblogaeth Cymru oedd tua 3 150 000.
O'r boblogaeth hon, roedd tua 286 500 o bobl yn 75 oed neu fwy.

Ym mis Mai 2018, roedd arolwg yng Nghymru wedi darganfod y canlynol:

- roedd 85% o boblogaeth Cymru yn defnyddio'r rhyngrwyd,
- roedd 99% o bobl 16–24 oed yn defnyddio'r rhyngrwyd,
- roedd 40% o bobl 75 oed neu fwy yn defnyddio'r rhyngrwyd.

(a) Ym mis Mai 2018, faint o bobl yng Nghymru **oedd ddim** yn defnyddio'r rhyngrwyd? [2]

.....

.....

.....

(b) O holl ddefnyddwyr y rhyngrwyd yng Nghymru ym mis Mai 2018, pa ganran oedd yn 75 oed neu fwy?
Rhowch eich ateb yn gywir i 2 ffigur ystyrlon.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



9. Mae ceir Fformiwla Un ymhlith y ceir rasio cyflymaf yn y byd.

Buaneddau uchaf y ceir yw hyd at 375km/awr ac mae eu peiriannau (*engines*) wedi'u cyfyngu i 15000 o gylchdroeon (*rotations*) y munud.



Grand Prix Monaco yw'r ras Fformiwla Un fyrraf (*shortest*), gyda 78 lap o'r trac a chyfanswm pellter o 260.5 km.

Fernando Alonso enillodd *Grand Prix Monaco* yn 2007. Roedd ef wedi cwblhau'r ras gyda buanedd cyfartalog o 155.552 km/awr.

(a) Cwblhewch y gosodiad canlynol.

'Buaneddau uchaf ceir Fformiwla Un yw hyd at mya (*mph*).' [2]

.....
.....

(b) Cyfrifwch beth oedd amser cyfartalog Alonso am un lap yn *Grand Prix Monaco* 2007. Rhowch eich ateb mewn munudau. Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo. [4]

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(c) Pa rif yn y rhestr isod fyddai'n cwblhau'r gosodiad canlynol yn gywir? Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

'Mae peiriannau Fformiwla Un wedi'u cyfyngu i o gylchdroeon yr eiliad.'

- 900000
- 250
- 300
- 4.17
- 54 miliwn

.....



11. (a) Ym mis Mawrth 2014, yr amcangyfrif oedd bod 6550000000 o ddarnau 2 geiniog mewn cylchrediad (*in circulation*).

Cyfrifwch beth oedd gwerth y darnau 2 geiniog hyn mewn **punnoedd** (£).
Rhowch eich ateb yn y ffurf safonol.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Mae'r darn 2 geiniog wedi'i wneud o gymysgedd o fetelau.
Diamedr y darn yw 25.9mm a'r trwch yw 2.03mm.



Mae'n bosibl ystyried bod y darn 2 geiniog yn silindr.
Cyfrifwch beth yw cyfaint y metel mewn darn 2 geiniog.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

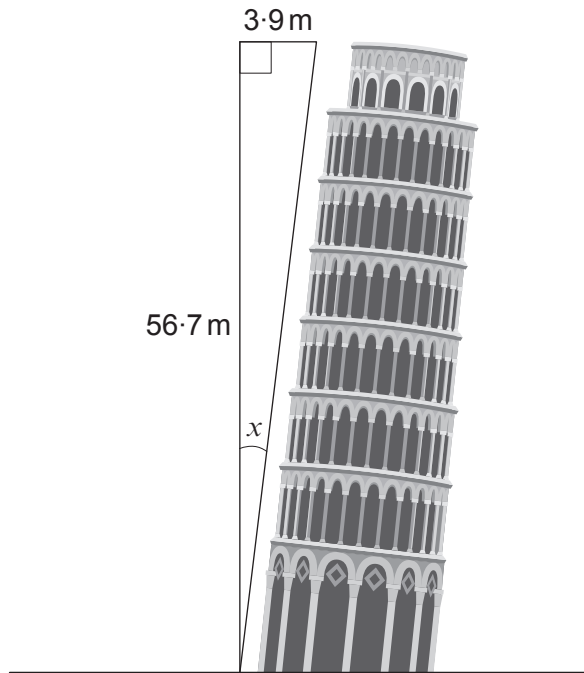
.....

.....

.....



12. Mae Tŵr Gogwyddol (*Leaning Tower*) Pisa ar dir llorweddol. Uchder fertigol y tŵr ar yr ochr uchaf yw 56.7 m. Mae top y tŵr wedi'i ddadleoli (*displaced*) 3.9 m yn llorweddol.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (a) Cyfrifwch yr ongl, x , mae'r tŵr yn gogwyddo arni. Rhowch eich ateb yn gywir i 2 le degol. Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

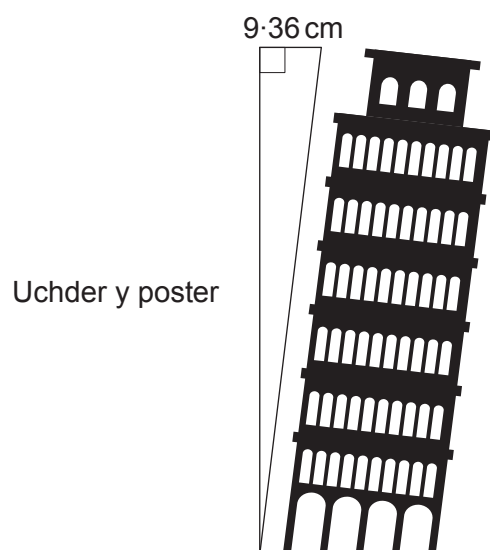
.....

.....

.....



- (b) Mae Ceri'n bwriadu gwneud poster sy'n fathemategol gyflun (*similar*) â Thŵr Gogwyddol Pisa.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch uchder y poster mae Ceri'n bwriadu ei wneud.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

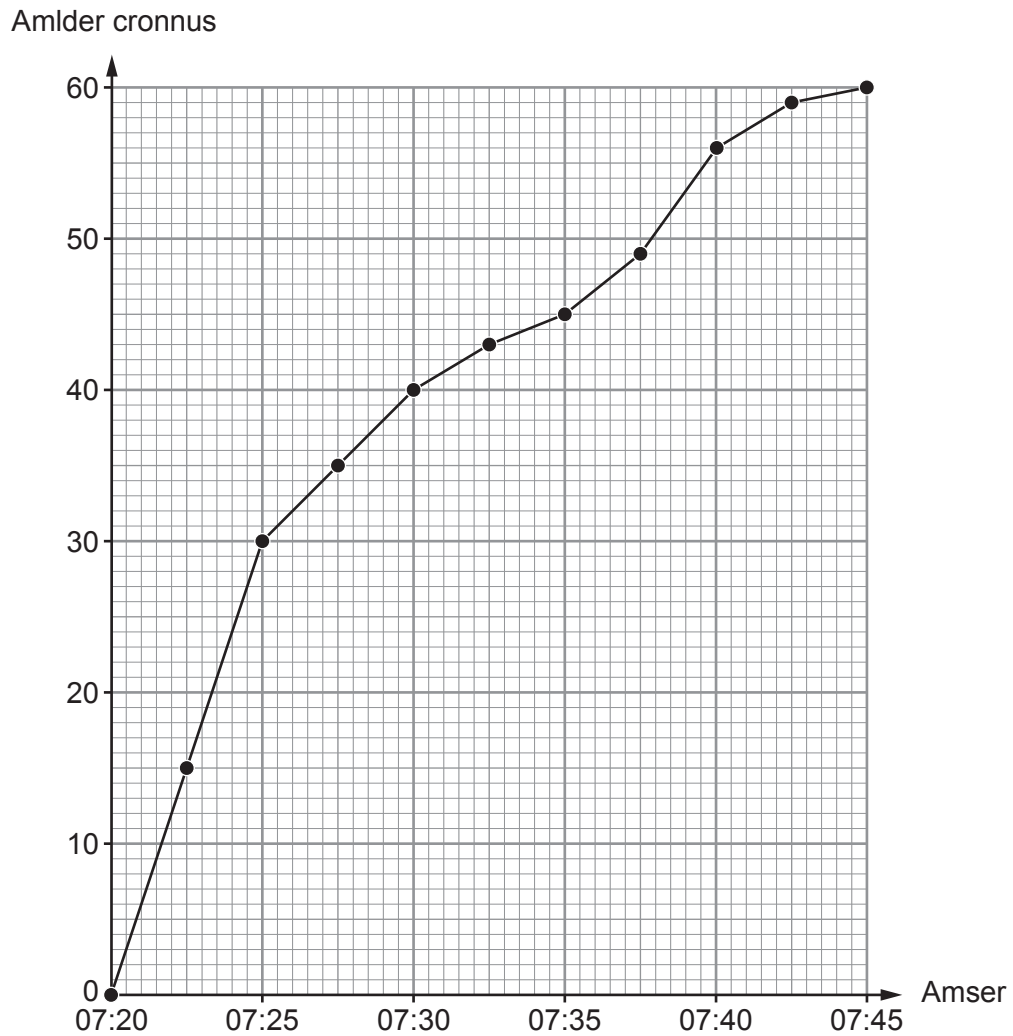
.....

.....



13. Ar ddydd Mercher, doedd dim ceir mewn maes parcio pan agorodd am 7:00 a.m. Ar ôl 7:00 a.m., cafodd nifer y ceir oedd yn mynd i mewn i'r maes parcio ei gofnodi.

Mae'r diagram amlder cronus wedi'i luniadu ar sail y canlyniadau.



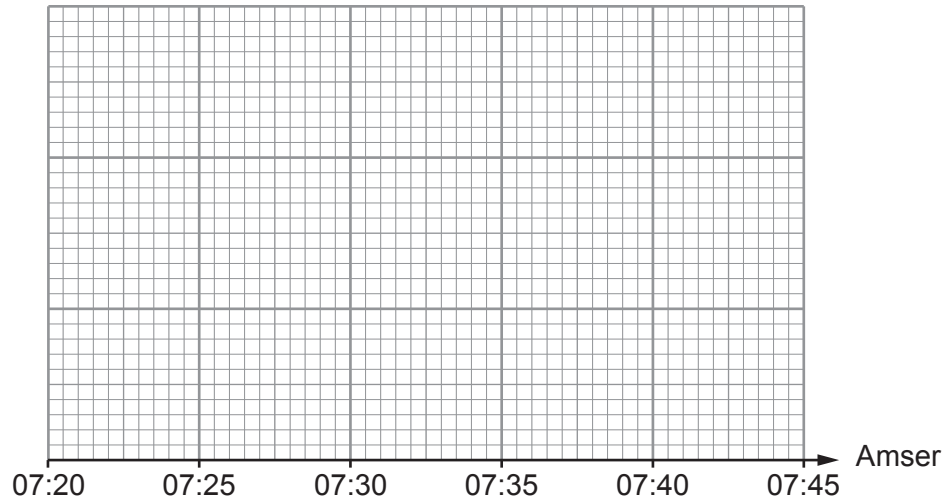
- (a) Sawl car oedd wedi mynd i mewn i'r maes parcio erbyn 7:35 a.m.?

[1]



- (b) Roedd y car cyntaf wedi mynd i mewn i'r maes parcio am 7:21 a.m.
Roedd y car olaf wedi mynd i mewn i'r maes parcio am 7:44 a.m.

Lluniadwch blot blwch a blewyn (*box-and-whisker plot*) gan ddefnyddio'r wybodaeth hon a'r data o'r diagram amlder cronuss. [3]



DIWEDD Y PAPUR



