

Cyfenw
Enwau Eraill

Rhif y Ganolfan

Rhif yr Ymgeisydd
0



TGAU

3310N40-1



A18-3310N40-1

**MATHEMATEG – RHIFEDD
UNED 2: LLE CANIATEIR CYFRIFIANNELL
HAEN GANOLRADD**

DYDD IAU, 8 TACHWEDD 2018 – BORE

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 barhad yng nghefn y llyfryn. Rhaid rhoi rhif y cwestiwn ar gyfer unrhyw waith sy'n cael ei ysgrifennu ar y dudalen barhad.

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 4(ch), 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.	6	
3.	3	
4.	13	
5.	7	
6.	11	
7.	11	
8.	8	
9.	6	
10.	6	
11.	4	
Cyfanswm	80	

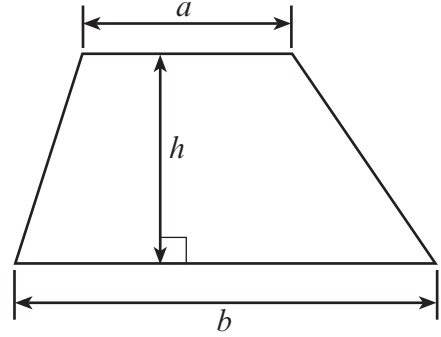
3310N401
01



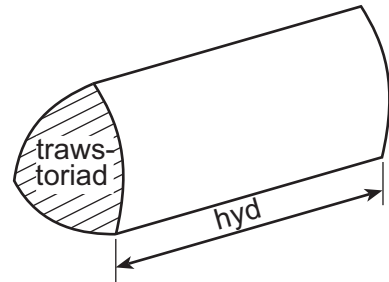
NOV183310N40101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



1. (a)

Crys-T



Roedd yn £46

Nawr **22% i ffwrdd** yn y sêl

Pâr o esgidiau



Roedd yn £43.60

Nawr **$\frac{3}{8}$ i ffwrdd** yn y sêl

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

[2]

.....

.....

.....

.....

(ii) Cyfrifwch beth yw pris y pâr o esgidiau yn y sêl.

[2]

.....

.....

.....

.....

(b) Cyn y sêl, roedd pâr o jîns yn costio £43.
Yn y sêl, mae'r jîns yn costio £37.
Gan ba ffracsiwn mae'r jîns wedi cael eu gostwng yn y sêl?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

 $\frac{37}{43}$ $\frac{43}{37}$ $\frac{6}{43}$ $\frac{6}{37}$ $\frac{37}{6}$

.....

.....



2. Mae cymysgu 200 ml o baent gwyn gyda 10 ml o baent coch a 5 ml o baent glas yn gwneud paent porffor golau.

Mae paent yn cael ei werthu mewn tuniau o'r maint 250 ml, 500 ml ac 1 litr.

Mae Jana yn mynd i wneud paent porffor golau.
Dydy hi ddim eisiau cael unrhyw baent gwyn, coch na glas ar ôl.
Mae Jana eisiau prynu **cyn lleied o duniau o baent â phosibl**.



Mae hi'n prynu tun 250 ml o baent glas.

Beth yw cyfanswm nifer y tuniau o baent bydd angen i Jana eu prynu?
Cwblhewch y tabl isod.

[6]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

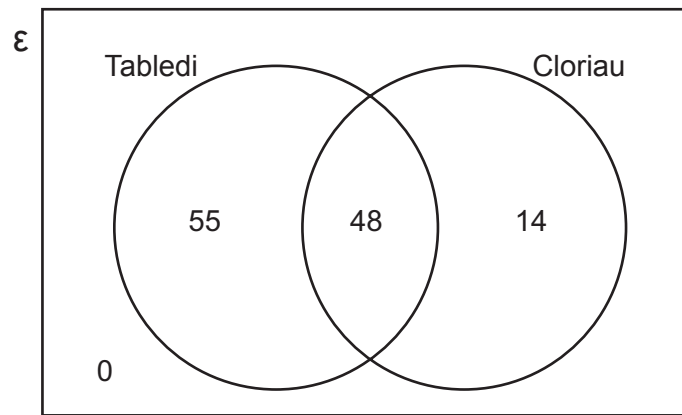
Lliw'r paent	Maint y tun	Nifer y tuniau
Glas	250ml	1
Coch
Gwyn
		Cyfanswm nifer y tuniau o baent =



3. Mae *Airand Electronics* yn gwerthu tabledi digidol a chloriau (*covers*) yn unig.



Mae'r diagram Venn yn dangos nifer yr eitemau wedi eu gwerthu gan *Airand Electronics* yn ystod yr wythnos gyntaf ym mis Mai.



Cafodd pob tabled ei gwerthu am £220.
Cafodd pob clawr ei werthu am £18.

Faint oedd cyfanswm yr arian gwnaeth *Airand Electronics* ei dderbyn yn yr wythnos gyntaf ym mis Mai?

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

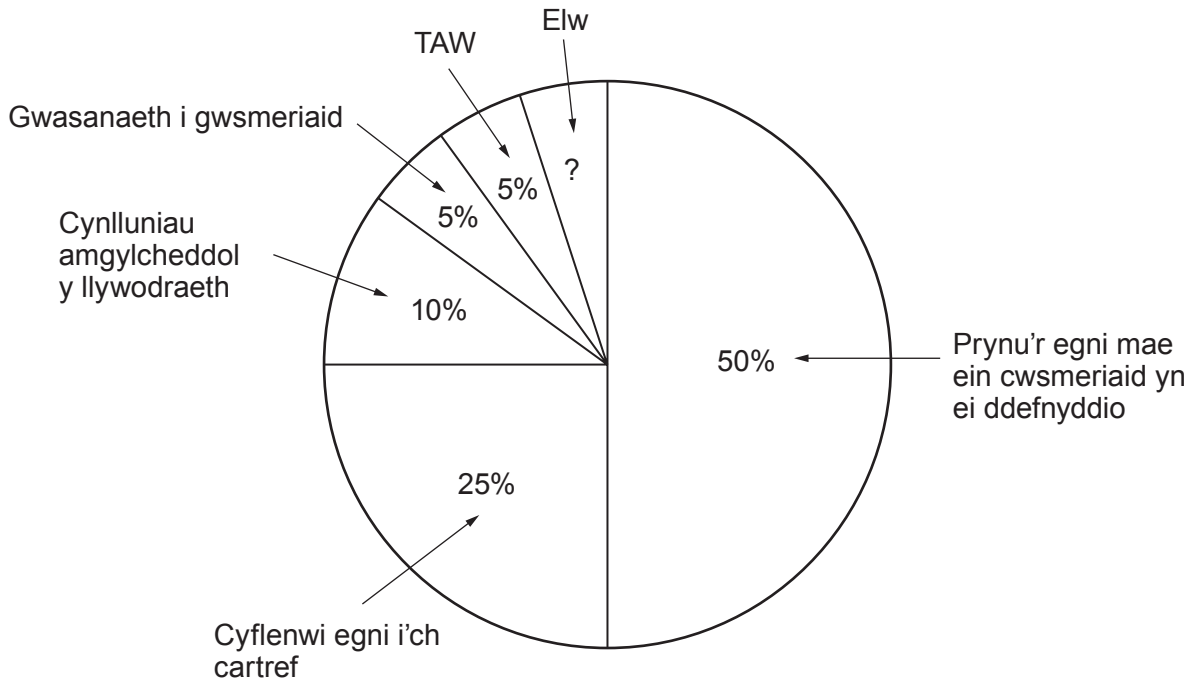
.....

.....

.....



4. (a) Cwmni sy'n cyflenwi trydan yw *Rushmoore Energy*. Llynedd, dangosodd *Rushmoore Energy* y wybodaeth ganlynol mewn siart cylch.



Mae'r siart cylch yn cynrychioli cyfanswm o £9100 miliwn.

Faint o elw wnaeth *Rushmoore Energy* llynedd?
Rhowch eich ateb mewn miliynau o bunnoedd.

[3]

.....

.....

.....

.....

Elw £ miliwn

- (b) Llynedd, roedd gan *Rushmoore Energy* 8.58 miliwn o gwsmeriaid.
Y flwyddyn flaenorol, roedd gan *Rushmoore Energy* 8.21 miliwn o gwsmeriaid.
Beth oedd nifer y cwsmeriaid ychwanegol llynedd?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

37 000 370 000 3 700 000 0.37 37 000 000

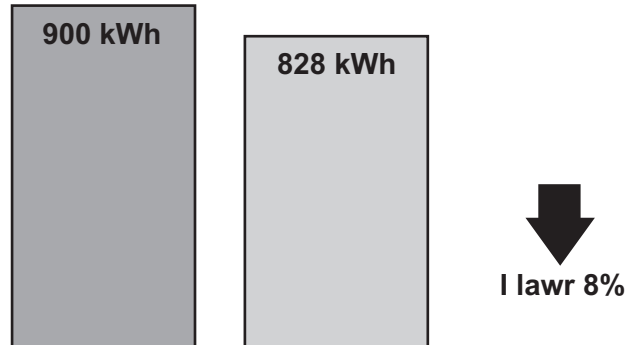
.....

.....

.....



- (c) Mae Maggie yn edrych ar gefn ei bil trydan. Mae'n dangos faint o egni mae hi wedi ei ddefnyddio yn y cyfnod diwethaf a'r cyfnod hwn. Dyma'r arddangosiad (*display*) mae hi'n ei weld.



Ydy'r gostyngiad hwn o 8% yn gywir ar gyfer y gostyngiad mewn kWh?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo i gefnogi eich ateb.

[2]

Ydy Nac ydy Ddim yn gallu dweud

.....

.....

.....

.....

.....



6. Mae Emyr wedi gosod ei beiriant torri lawnt i weithio ar fuanedd cyson o 2000 m yr awr. Mae e'n cerdded pellter o 300m pan mae e'n torri ei lawnt.



(a) (i) Defnyddiwch y wybodaeth hon i gyfrifo faint o amser mae Emyr yn ei gymryd i dorri ei lawnt.
Rhowch eich ateb mewn munudau. [2]

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

Mae Emyr yn cymryd o funudau.

(ii) Pa dybiaeth rydych chi wedi ei gwneud? [1]

.....
.....

(iii) Pa effaith byddai hyn yn ei chael ar yr amser rydych chi wedi ei gyfrifo wrth ateb (a)(i)? [1]

.....

(b) Mae Emyr yn torri ei lawnt 25 gwaith y flwyddyn.
Mae'n defnyddio 4-5 litr o betrol yn ei beiriant torri lawnt bob blwyddyn.

Faint o betrol mae'r peiriant torri lawnt yn ei ddefnyddio am bob 100 metr mae Emyr yn ei gerdded?
Rhowch eich ateb mewn litrau. [3]

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



(c) Mae petrol yn costio £1.30 y litr.

Mae Emyr yn dweud,
"Mae'r petrol ar gyfer fy mheiriant torri lawnt yn costio tua 60c y peint i mi."

Ydy Emyr yn gywir?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

Ydy Nac ydy

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ch) Mae ffrind Emyr yn dweud ei bod hi'n cerdded $1\frac{7}{8}$ milltir pan mae hi'n torri ei lawnt hi.
Pa mor bell yw hyn yn fras mewn metrau?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

780 o fetrau 1200 o fetrau 2400 o fetrau 3000 o fetrau 3400 o fetrau

.....

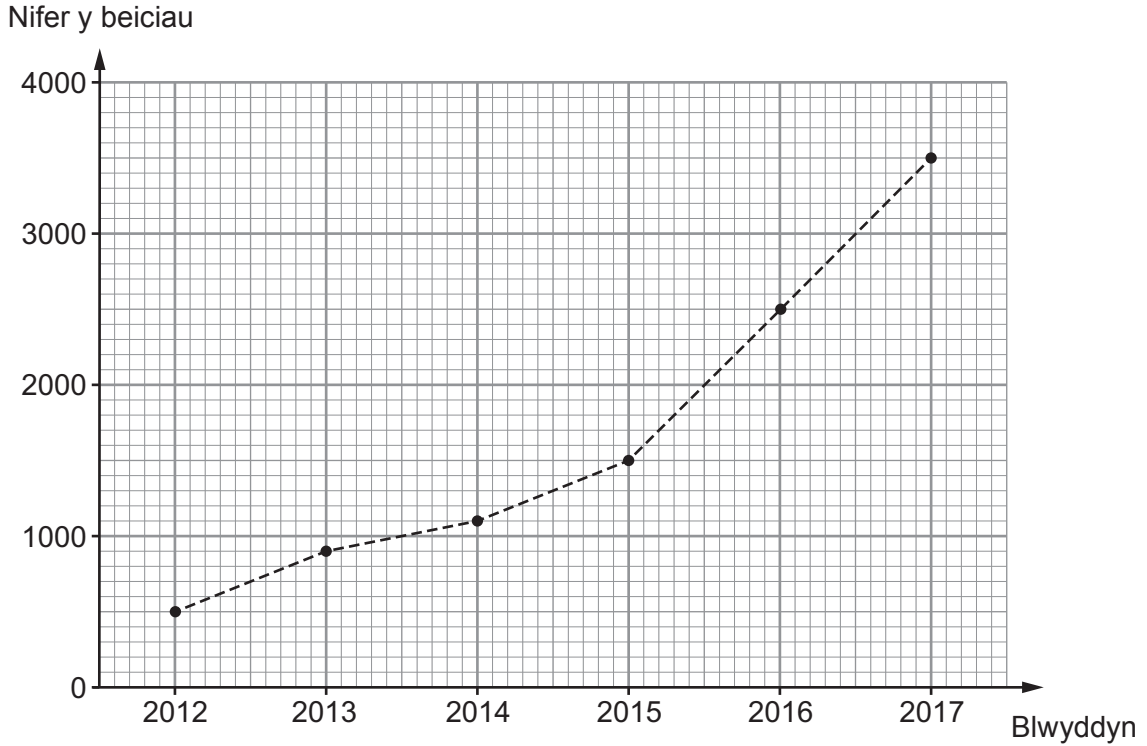
.....

.....

.....



7. Mae *Tube Cycles* yn gwneud nifer mawr o feiciau bob diwrnod. Mae'r graff yn dangos nifer y beiciau gafodd eu gwneud ar 1 Gorffennaf bob blwyddyn o 2012 i 2017.



- (a) Faint o feiciau gafodd eu gwneud ar 1 Gorffennaf 2014?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

1010 1020 1050 1100 1200

- (b) O'r graff, a yw'n bosibl dweud faint o feiciau gafodd eu gwneud ar 1 Rhagfyr 2014?
Rhaid i chi roi rheswm dros eich ateb. [1]

.....

.....

.....

- (c) Cwblhewch y gosodiad isod. [1]

'Ar 1 Gorffennaf 2017, cafodd gwaith cymaint o feiciau eu gwneud ag ar 1 Gorffennaf 2012.'

.....

.....



- (ch) Ar 1 Rhagfyr 2016, cafodd 4000 o feiciau eu gwneud yn ffatri *Tube Cycles*.
Roedd ffatri *Tube Cycles* yn gweithio ar 80% o'r gallu cynhyrchu (*capacity*) y diwrnod hwnnw.
Mae hyn yn golygu mai dim ond 80% o'r nifer mwyaf posibl o feiciau a gafodd eu gwneud.
Pan mae'r ffatri'n gweithio ar 95% o'r gallu cynhyrchu, faint o feiciau sy'n cael eu gwneud mewn un diwrnod? [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (d) (i) Ym mis Hydref 2018, cofnododd rheolwr ffatri *Tube Cycles* nifer y beiciau gafodd eu gwneud bob diwrnod.
Dyma ei chanlyniadau.

Nifer y beiciau, b	Amllder
$1000 \leq b < 2000$	3
$2000 \leq b < 3000$	12
$3000 \leq b < 4000$	9
$4000 \leq b < 5000$	7

Cyfrifwch amcangyfrif o'r nifer cymedrig o feiciau gafodd eu gwneud y diwrnod yn ystod mis Hydref 2018. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

- (ii) Pa grŵp sy'n cynnwys y nifer **canolrifol** o feiciau gafodd eu gwneud y diwrnod?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb. [1]

$$1000 \leq b < 2000$$

$$2000 \leq b < 3000$$

$$3000 \leq b < 4000$$

$$4000 \leq b < 5000$$

Ddim yn gallu dweud

.....



8. Mae Amrit a Gareth yn bwriadu mynd i'r Swistir. Mae'r tabl isod yn dangos y cyfraddau ar gyfer cyfnewid punnoedd Prydain (£) a ffrancau'r Swistir (CHF) mewn siop cyfnewid arian.

Prynu ffrancau'r Swistir (CHF)	Mae £1 yn prynu 1.24 CHF
Gwerthu ffrancau'r Swistir (CHF)	Mae 1.28 CHF yn prynu £1

Yn y siop gyfnewid:

- mae'r holl bapurau a darnau arian Prydeinig posibl ar gael,
- **dim ond papurau** CHF sy'n cael eu gwerthu a'u prynu (nid yw darnau arian ar gael nac yn cael eu derbyn),
- mae papurau 10 CHF, 20 CHF, 50 CHF, 100 CHF, 200 CHF a 1000 CHF ar gael.



- (a) Mae gan Amrit £480 i brynu ffrancau'r Swistir.
Cyfrifwch
- y nifer mwyaf o ffrancau'r Swistir mae Amrit yn gallu eu prynu, a
 - faint bydd hyn yn ei gostio iddo, i'r geiniog agosaf.
- Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Talodd Gareth £250 i brynu 310 CHF.
Yn anffodus, nid yw Gareth nawr yn gallu mynd i'r Swistir.
Faint bydd Gareth yn ei golli wrth werthu 310 CHF yn ôl i brynu punnoedd? [3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



10. Mae fframiau beiciau yn cael eu gwneud o ddur, alwminiwm neu ffibr carbon. Mae'r tabl isod yn dangos dwysedd dur, alwminiwm a ffibr carbon.

Defnydd	Dwysedd (g/cm ³)
Dur	7.8
Alwminiwm	2.7
Ffibr carbon	1.6



Mae gan Owain ffrâm beic wedi'i gwneud o alwminiwm. Màs ffrâm y beic yw 9450g.



(a) Cyfrifwch beth yw cyfaint yr alwminiwm yn ffrâm beic Owain. Rhowch eich ateb mewn cm³.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Cyfaint yr alwminiwm yn ffrâm beic Owain yw cm³

(b) Mae gan Bethan ffrâm beic sy'n unfath (*identical*) â ffrâm beic Owain. Fodd bynnag, mae ffrâm ei beic hi wedi'i gwneud o ffibr carbon. Cyfrifwch beth yw màs y ffrâm hon. Rhowch eich ateb mewn gramau.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

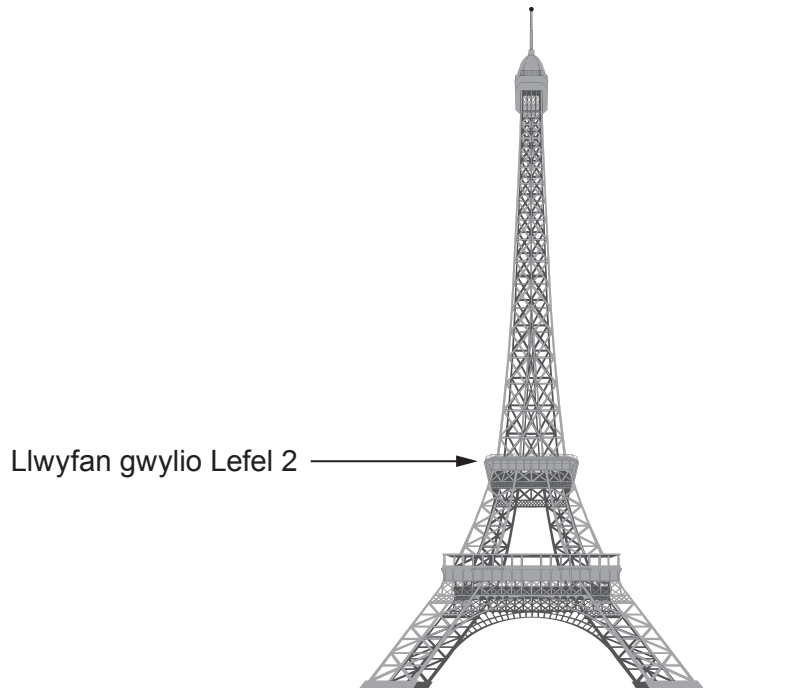
.....

.....

Màs ffrâm y beic yw g



11. Braslun o Dŵr Eiffel yw'r diagram isod.
Mae'r braslun **wedi'i** luniadu wrth raddfa.
Uchder Tŵr Eiffel yw 324 metr.
Mae ymwelwyr yn gallu dringo i lwyfan gwyllo Lefel 2 gan ddefnyddio'r grisiau mewnol.



Mae'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

- (a) Pa un o'r canlynol sy'n amcangyfrif rhesymol o nifer y grisiau o'r ddaear i lwyfan gwyllo Lefel 2? [1]

150

650

2500

3500

6500

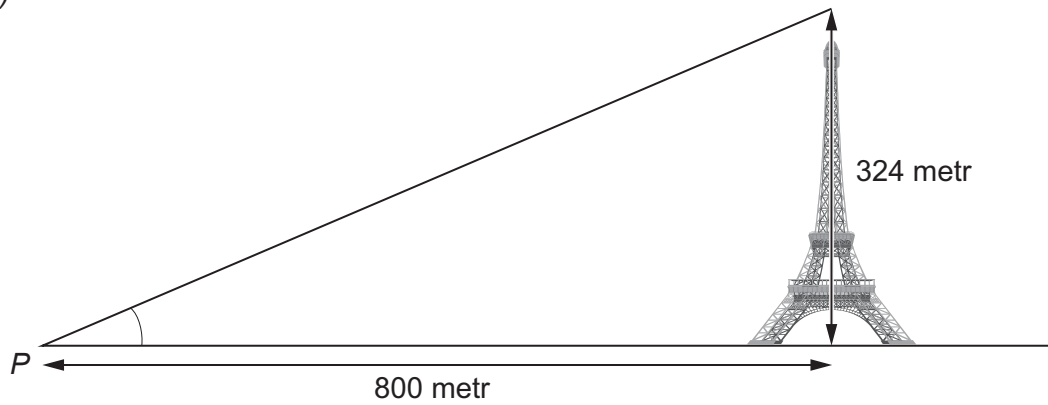
.....

.....

.....



(b)



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch ongl godiad (*angle of elevation*) pen uchaf Tŵr Eiffel o'r pwynt *P*.

[3]

.....

.....

.....

.....

DIWEDD Y PAPUR

