

Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0



**TGAU**

3300N60-1



S18-3300N60-1

**MATHEMATEG**

**UNED 2: LLE CANIATEIR CYFRIFIANNELL**

**HAEN UWCH**

DYDD IAU, 7 MEHEFIN 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  $\pi$  fel 3.14 neu defnyddiwch y botwm  $\pi$  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 **3**, 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.	4	
2.	3	
3.	6	
4.	4	
5.	3	
6.	5	
7.	6	
8.	5	
9.	6	
10.	2	
11.	3	
12.	4	
13.	3	
14.	2	
15.	4	
16.	4	
17.	5	
18.	4	
19.	7	
<b>Cyfanswm</b>	<b>80</b>	

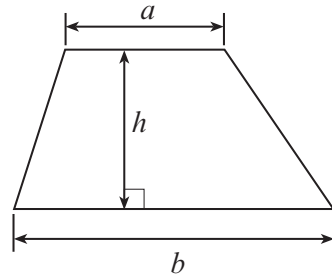
3300N601  
01



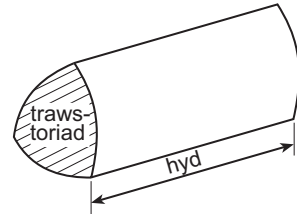
JUN183300N60101

## Rhestr Fformiwlâu – Haen Uwch

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

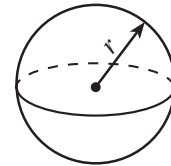


$$\text{Cyfaint prism} = \text{arwynebedd trawstoriad} \times \text{hyd}$$



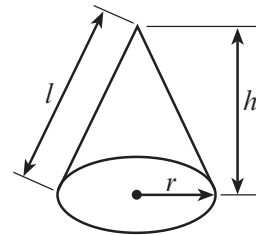
$$\text{Cyfaint sffêr} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$\text{Arwynebedd arwyneb sffêr} = 4\pi r^2$$



$$\text{Cyfaint côn} = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$\text{Arwynebedd arwyneb crwm côn} = \pi r l$$

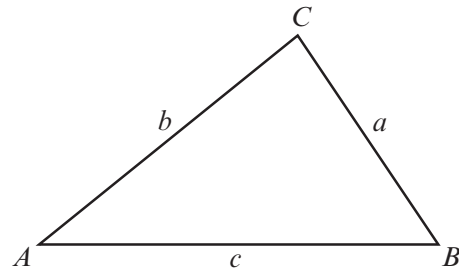


Mewn unrhyw driongl  $ABC$

$$\text{Y rheol sin} \quad \frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\text{Y rheol cosin} \quad a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$

$$\text{Arwynebedd triongl} = \frac{1}{2}ab \sin C$$



## Yr Hafaliad Cwadratig

Mae datrysiadau  $ax^2 + bx + c = 0$  lle bo  $a \neq 0$  yn cael eu rhoi gan

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)}}{2a}$$

## Cyfradd Gywerth Flynyddol (AER)

Mae AER, fel degolyn, yn cael ei chyfrifo gan ddefnyddio'r fformiwla  $\left(1 + \frac{i}{n}\right)^n - 1$ . Yma  $i$  yw'r gyfradd llog enwol y flwyddyn fel degolyn ac  $n$  yw nifer y cyfnodau adlogi y flwyddyn.



1. (a) Cyfrifwch  $\frac{145 \cdot 3}{(12 \cdot 4 - 9 \cdot 8)^3}$ , gan roi eich ateb yn gywir i 3 ffigur ystyrlon. [2]

.....

.....

- (b) Cyfrifwch beth yw cilydd (*reciprocal*) 47, gan roi eich ateb yn gywir i 4 lle degol. [2]

.....

.....

2. Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir ym mhob un o'r canlynol.

- (a) Pa un o'r gwerthoedd canlynol sydd **ddim yn gallu** bod yn ongl allanol polygon rheolaidd? [1]

10°                      18°                      30°                      48°                      72°

.....

.....

- (b) Mae saeth ar droellwr yn wynebu'r gogledd. Mae rhywun yn ei throï'n glocwedd drwy ongl o 1530°. I ba gyfeiriad bydd y saeth yn wynebu nawr? [1]

Gogledd                      Dwyrain                      De                      Gorllewin                      Dim un o'r rhain

.....

.....

- (c) Mae'r pwynt *A* ar gyfeiriant o 100° oddi wrth y pwynt *B*. Beth yw cyfeiriant y pwynt *B* oddi wrth y pwynt *A*? [1]

260°                      100°                      280°                      180°                      80°





4. (a) Mae ffactor cyffredin mwyaf 30 a 75 yn ail isradd rhif.  
Beth yw'r rhif?

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Mae trydydd isradd 32.768 yn  $33\frac{1}{3}\%$  o rif.  
Beth yw'r rhif?

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

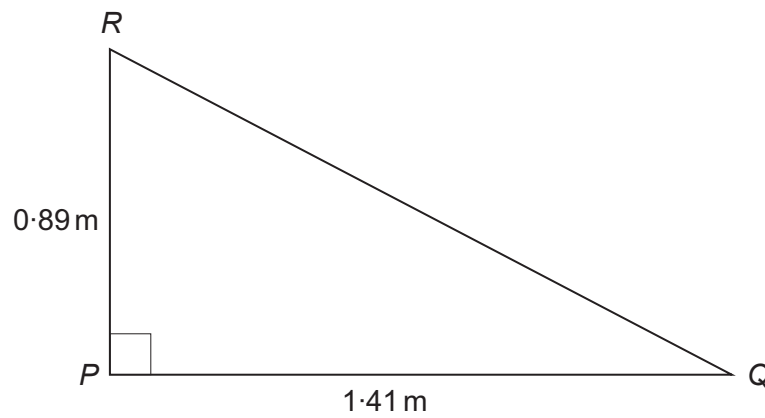
.....

.....

3300N601  
05



5. Triangl ongl-sgwâr yw  $PQR$ , fel sydd i'w weld isod.  
Mae  $PQ = 1.41$  m a  $PR = 0.89$  m.



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

Cyfrifwch hyd  $QR$ .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

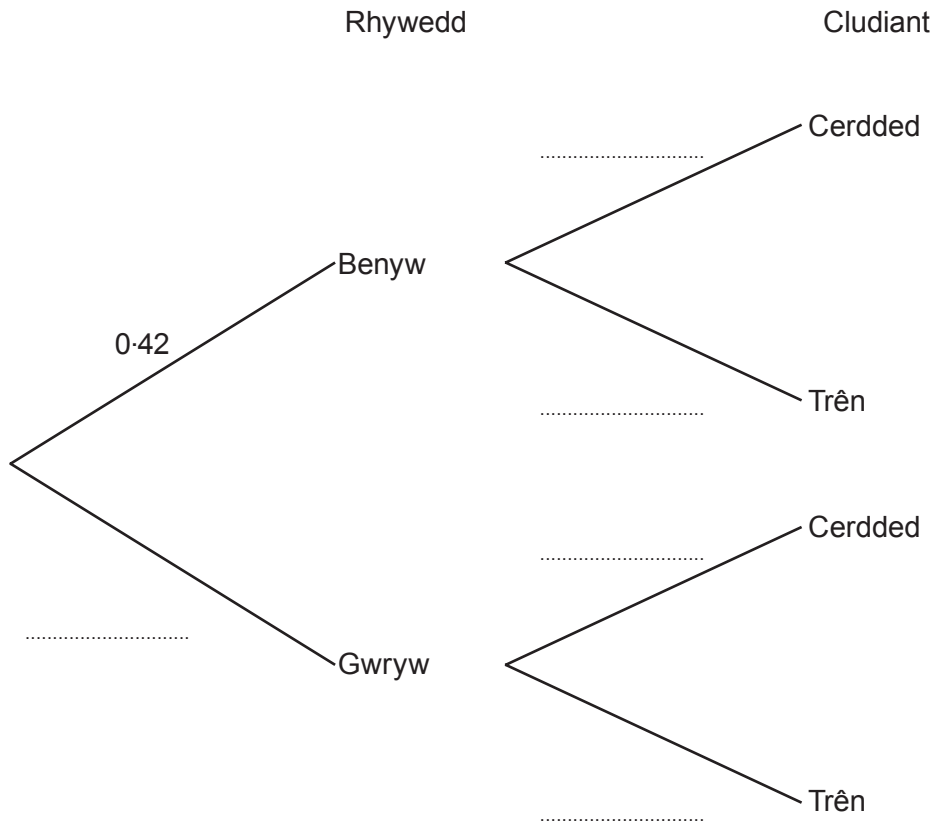
.....



6. Mae ymwelwyr â chopa'r Wyddfa yn gallu naill ai cerdded i fyny'r mynydd neu fynd ar reilffordd y mynydd o Lanberis.  
 Ar ddiwrnod penodol, mae ymwelydd â chopa'r Wyddfa yn cael ei ddewis ar hap.  
 Y tebygolrwydd bod y person hwn yn fenyw yw 0.42.  
 Y tebygolrwydd bod y person hwn wedi mynd ar y trê'n yw 0.35.

Mae'r penderfyniad i gerdded neu i fynd ar y trê'n yn annibynnol ar rywedd (*gender*).

- (a) Cwblhewch y diagram canghennog sydd i'w weld isod. [3]



- (b) Mae'r person sy'n cael ei ddewis ar hap yn cael tocyn rhodd (*gift voucher*).  
 Beth yw'r tebygolrwydd bod y person yn fenyw ac wedi teithio i fyny'r mynydd ar y trê'n? [2]

.....

.....

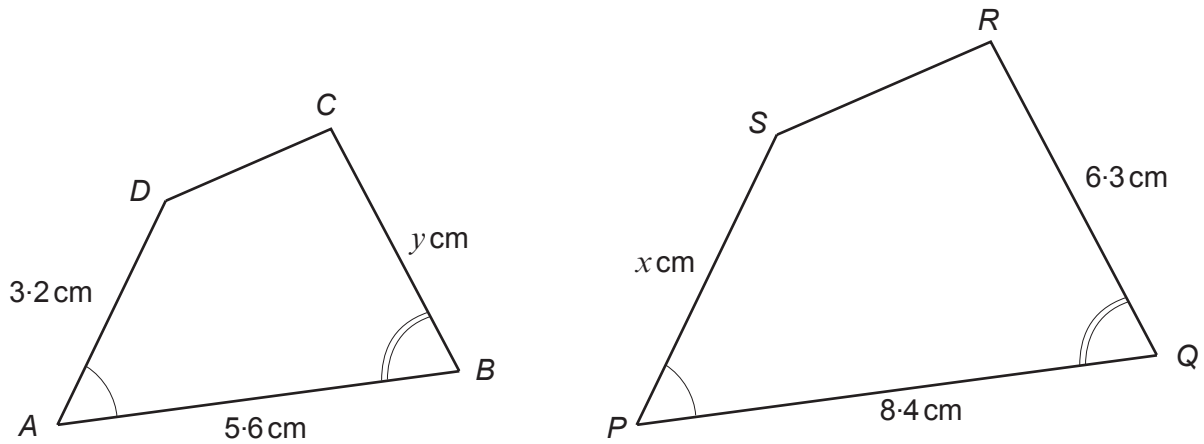
.....

.....

.....



7. Mae'r diagramau isod yn dangos dau siâp cyflun (*similar*), *ABCD* a *PQRS*.



*Nid yw'r diagramau wedi'u lluniadu wrth raddfa*

(a) Cyfrifwch beth yw gwerth  $x$ .

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Cyfrifwch beth yw gwerth  $y$ .

[2]

.....

.....

.....

.....

.....





(c) Esboniwch yn glir pam nad yw'r gosodiad canlynol yn gallu bod yn gywir. [2]

'Hyd  $CD$  yw 3.9 cm a hyd  $RS$  yw 6.5 cm'.

.....

.....

.....

.....

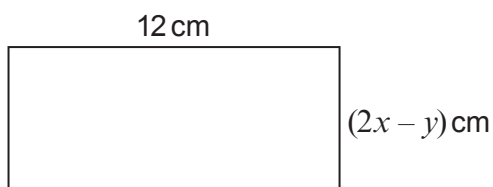
.....

.....

.....

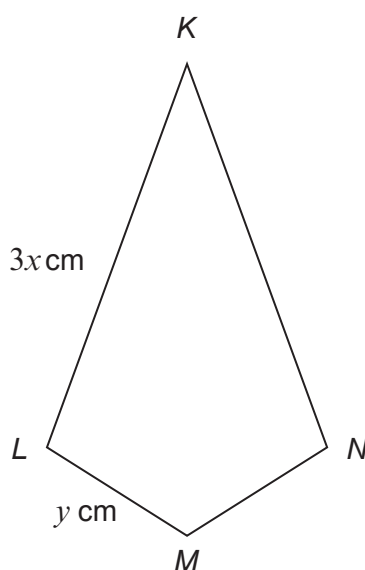


8. Hyd petryal yw 12 cm a'r lled yw  $(2x - y)$  cm. Ei arwynebedd yw  $72 \text{ cm}^2$ .



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

Barcut yw  $KLMN$  ac mae  $KL = 3x$  cm ac  $LM = y$  cm.



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

Mae perimedr y barcut  $KLMN = 33$  cm.

Cyfrifwch beth yw gwerthoedd  $x$  ac  $y$ .

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.  
Peidiwch â defnyddio dull cynnig a gwella.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....



Handwriting practice area with 12 horizontal dotted lines.

3300N601  
11



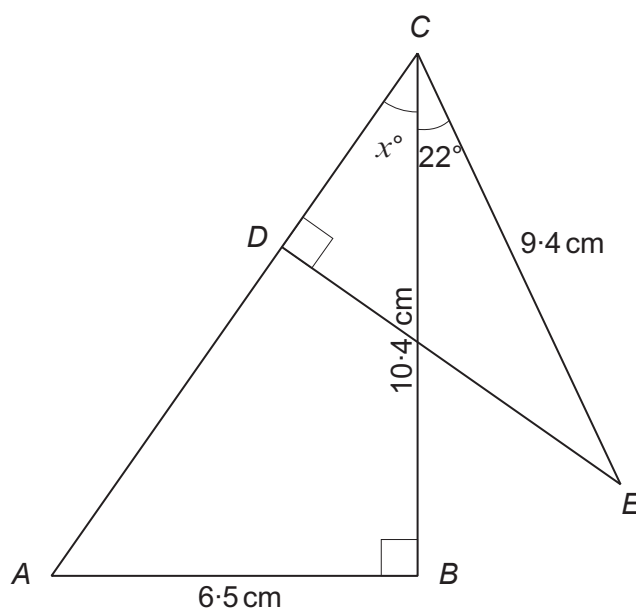
9. Dau driongl ongl-sgwâr yw  $ABC$  ac  $CDE$ .

Yn y triongl  $ABC$ , mae  $AB = 6.5$  cm a  $BC = 10.4$  cm.

Yn y triongl  $CDE$ , mae  $CE = 9.4$  cm.

Mae  $\widehat{BCE} = 22^\circ$ .

Mae  $\widehat{ACB} = x^\circ$ .



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

(a) Cyfrifwch beth yw gwerth  $x$ .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....



(b) Trwy hyn darganfyddwch hyd *DE*.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....





12. Mae pum hafaliad cwadratig wedi'u rhestru isod.  
Tynnwch linell yn cysylltu pob hafaliad â'i ddatrysiad.  
Mae un wedi cael ei gwblhau i chi.

[4]

Hafaliad

$$x^2 - 4 = 0$$

$$x(2x + 3) = 0$$

$$(x - 1)(2x - 3) = 0$$

$$(2x - 3)(2x + 3) = 0$$

$$(4x + 9)^2 = 0$$

Datrysiad

$$x = 1, x = -\frac{3}{2}$$

$$x = 2, x = -2$$

$$x = 1, x = \frac{3}{2}$$

$$x = \frac{4}{9}$$

$$x = -1, x = -\frac{2}{3}$$

$$x = -\frac{2}{3}, x = \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{3}{2}, x = -\frac{3}{2}$$

$$x = 1, x = -\frac{2}{3}$$

$$x = -\frac{9}{4}$$

$$x = 0, x = \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{81}{16}$$

$$x = 0, x = -\frac{3}{2}$$

$$x = \frac{3}{2}$$

$$x = -\frac{9}{4}, x = 0$$

.....

.....

.....

.....

.....



13. Mae pob un o'r gwerthoedd  $a = 27$ ,  $b = 1.9$  ac  $c = 0.81$  yn gywir i 2 ffigur ystyrlon.

Defnyddiwch y fformiwla  $d = \frac{a-b}{c}$  i gyfrifo gwerth **lleiaf**  $d$ .

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

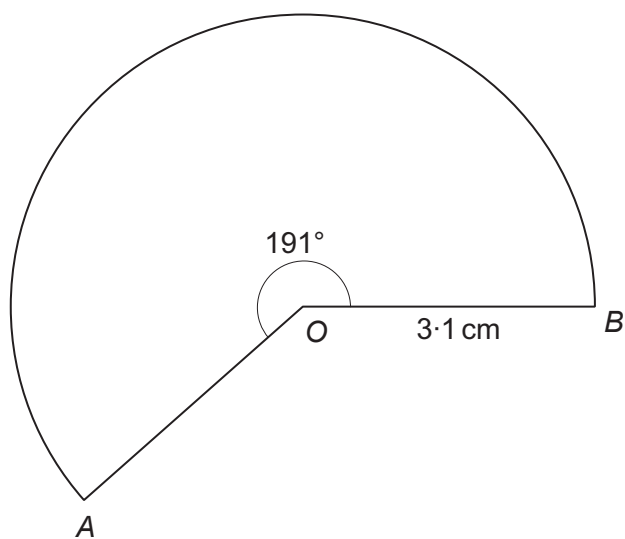
.....





14. Pwyntiau ar gylch sydd â chanol  $O$  yw  $A$  a  $B$ .  
Cyfrifwch hyd yr arc  $AB$  sydd i'w weld isod.

[2]



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





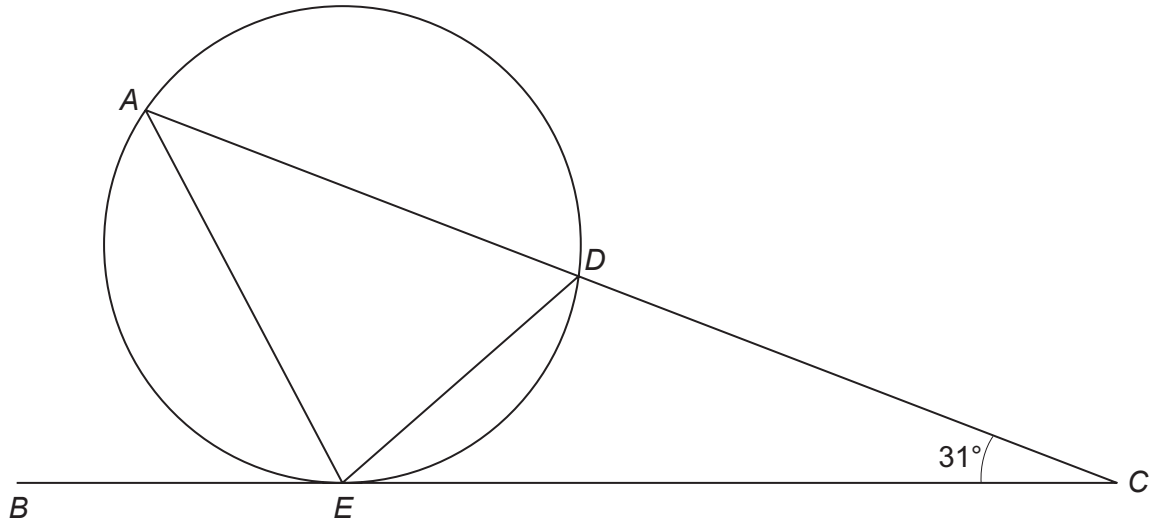






19.  $BC$  yw'r tangiad i'r cylch yn y pwynt  $E$ , fel sydd i'w weld isod.

Mae  $EC = 8$  cm,  $AC = 11$  cm a  $\widehat{DCE} = 31^\circ$ .



*Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa*

(a) Cyfrifwch hyd  $AE$ .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



(b) Cyfrifwch beth yw maint  $C\hat{E}D$ .

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**DIWEDD Y PAPUR**



