

Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0



TGAU

3300N40-1



S19-3300N40-1

MATHEMATEG

UNED 2: LLE CANIATEIR CYFRIFIANNELL

HAEN GANOLRADD

DYDD IAU, 6 MEHEFIN 2019 – 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 **5**, 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.	6	
2.	5	
3.	4	
4.	5	
5.	7	
6.	4	
7.	5	
8.	4	
9.	8	
10.	4	
11.	2	
12.	3	
13.	4	
14.	3	
15.	5	
16.	4	
17.	3	
18.	4	
Cyfanswm	80	

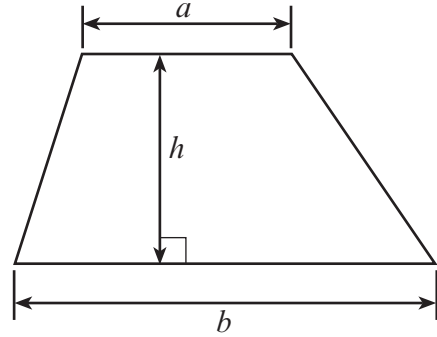
3300N401
01



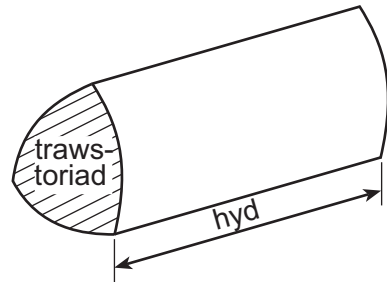
JUN193300N40101

Rhestr Fformiwlâu – Haen Ganolradd

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



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



1. (a) Cyfrifwch bob un o'r canlynol.

(i) $4 \cdot 8^2 + \sqrt{28 \cdot 09}$

[2]

.....

.....

.....

(ii) $\frac{4}{9}$ o $78 \cdot 3$

[1]

.....

.....

.....

(iii) $1000 \times$ (cilydd 8)

[2]

.....

.....

.....

(b) Ysgrifennwch 437·6 yn gywir i 2 ffigur ystyrlon.

[1]

.....



2. (a) Darganfyddwch beth yw gwerth $5f + 7g$ pan mae $f = 3.8$ a $g = -2.6$. [2]

.....

.....

.....

.....

(b) Datrysych yr hafaliad canlynol.
Rhowch eich ateb yn gywir i 1 lle degol. [3]

$$7x - 4 = 12$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3. (a) Rhowch gylch o amgylch y cyfnod amser hiraf o'r rhestr sy'n cael ei rhoi isod. [1]

180 munud 4.5 awr 4 awr 45 munud $4\frac{1}{4}$ awr $\frac{1}{6}$ o ddiwrnod

.....

.....

.....

(b) Rhowch gylch o amgylch y pellter hiraf o'r rhestr sy'n cael ei rhoi isod. [1]

30000 mm 250 m 2 km 70 m 4000 cm 2.4 km

.....

.....

.....

(c) Rhowch gylch o amgylch naill ai CYWIR neu ANGHYWIR ar gyfer pob gosodiad sydd isod. [2]

GOSODIAD		
Mae 7 cilometr yn llai na 5 milltir	CYWIR	ANGHYWIR
Mae 1 cilogram yn llai na 2 bwys (lb)	CYWIR	ANGHYWIR
Mae 1 litr yn llai nag 1 peint	CYWIR	ANGHYWIR
Mae 8 litr yn llai na 900cm^3	CYWIR	ANGHYWIR

.....

.....

.....



4. Mae Catrin yn dweud y frawddeg isod.

Os byddwch chi'n dyblu hydoedd pob un o ochrau petryal,
byddwch chi'n dyblu perimedr y petryal a hefyd yn dyblu
ei arwynebedd.

Ydy Catrin yn gywir?

Dangoswch yn glir, gan ddefnyddio enghraifft, sut rydych chi wedi dod i'ch penderfyniad. [5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



5. *Yn y cwestiwn hwn, cewch eich asesu ar ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb yn ysgrifennu.*

Mae 18% o £256 yn cael ei rannu yn ôl y gymhareb 2 : 1.
Cyfrifwch beth yw gwerth y gyfran fwyaf.
Rhowch eich ateb i'r 10c agosaf.

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5 + 2 TCY]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. (a) Ffactoriwch $7ab + 11a$. [1]

.....

.....

(b) Ffactoriwch $x^2 - 8x$. [1]

.....

.....

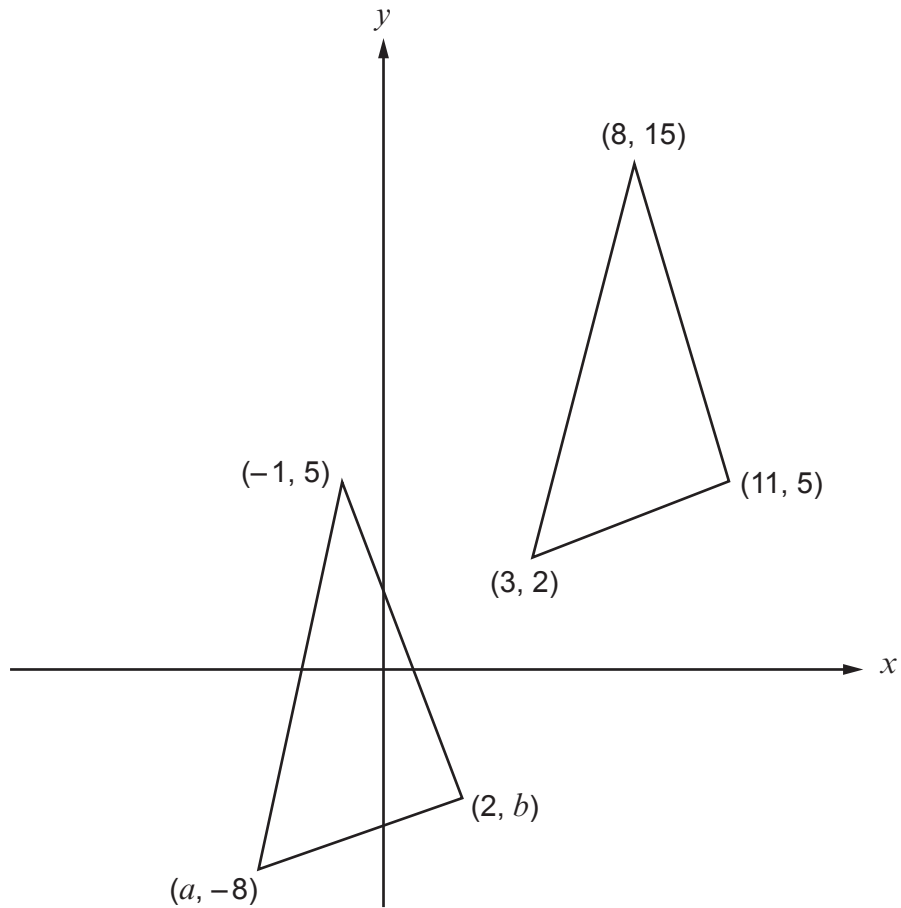
(c) Ehangwch $4y(2 - 3y)$. [2]

.....

.....



7. (a) Mae'r diagram yn dangos dau driongl cyfath (*congruent*).
Mae cyfesurynnau pob fertig i'w gweld.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Darganfyddwch beth yw gwerth a a gwerth b .

[2]

.....

.....

.....

.....

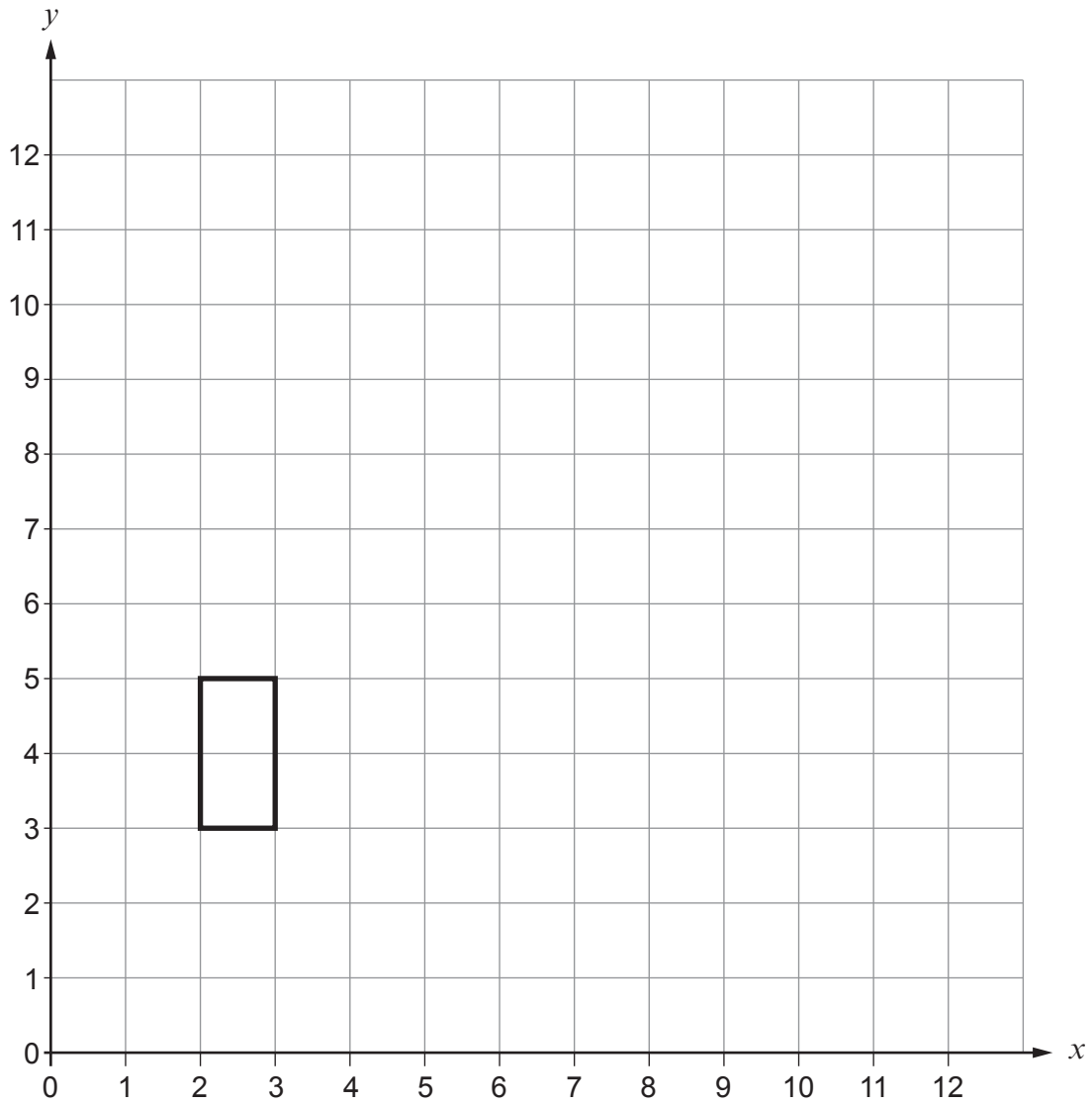
.....

$a =$

$b =$



- (b) Lluniadwch helaethiad (*enlargement*) o'r petryal isod, gan ddefnyddio ffactor graddfa 3 a chanol (1, 2). [3]



8. Mae Alison a Sarfraz yn chwarae gêm. Mae bag gwahanol o gardiau gan bob un ohonyn nhw.
Mae gan Alison y cardiau canlynol yn ei bag hi.

C A E R N A R F O N

Mae gan Sarfraz y cardiau canlynol yn ei fag ef.

A B E R

Mae pob un o'r ddau yn tynnu cerdyn ar hap o'i fag/bag ei hun. Maen nhw'n nodi'r llythyren, ac yn rhoi'r cerdyn yn ôl yn y bag.

Mae pob un o'r ddau yn gwneud hyn 100 o weithiau.

Pwy yn eich barn chi sy'n debygol o ddewis y llythyren R yn fwyaf aml?

Alison Sarfraz

Rhaid i chi esbonio eich penderfyniad a dangos eich holl waith cyfrifo. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



9. (a) Ysgrifennwch n fed term y dilyniant canlynol. [2]

8, 11, 14, 17,

.....

.....

.....

(b) Gwnewch t yn destun y fformiwla $r = 3t - 8$. [2]

.....

.....

.....

.....

(c) Hyd petryal yw $(x + 5)$ cm a'r lled yw $(2x - 3)$ cm.
Y perimedr yw 46 cm.

Cyfrifwch beth yw gwerth x . [4]

.....

.....

.....

.....

.....

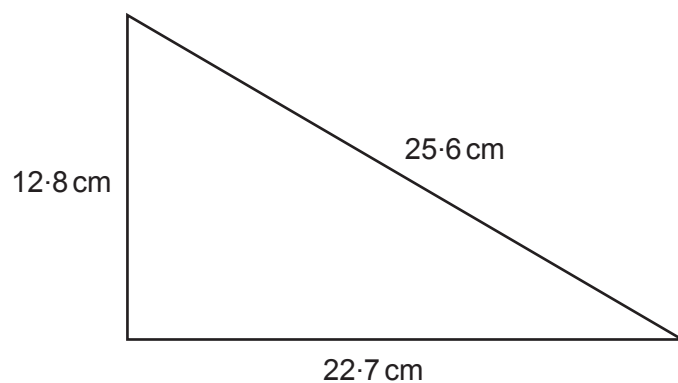
.....

.....



10. A yw'n bosibl lluniadu triongl **ongl-sgwâr** gyda'r mesuriadau sydd i'w gweld isod? Rhaid i chi ddefnyddio cyfrifiadau (nid lluniad wrth raddfa) i gefnogi eich ateb. Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

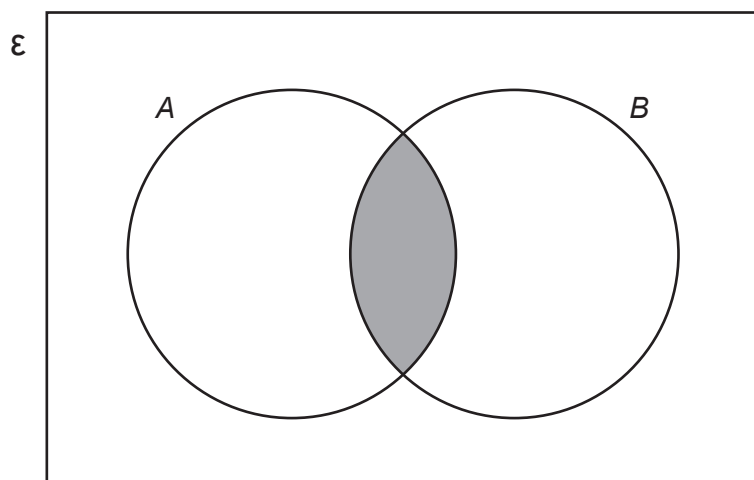
.....

.....

.....



11. (a)



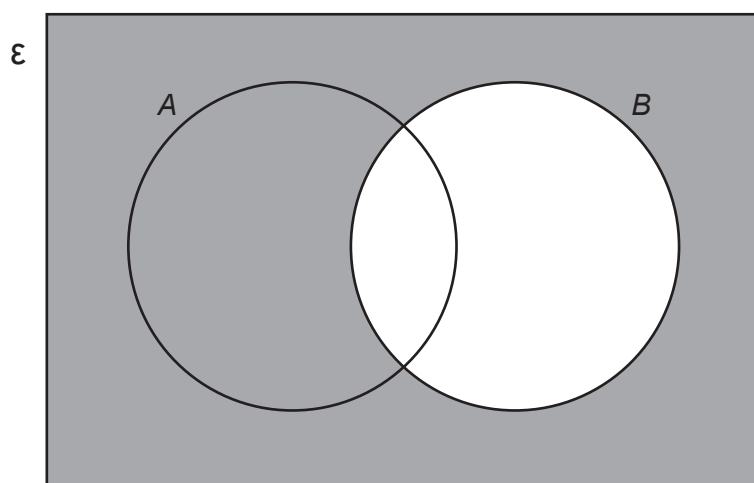
Pa un o'r setiau canlynol sy'n cynrychioli'r ardal **sydd wedi'i thywyllu** yn y Diagram Venn sydd i'w weld uchod?

Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

A' $A \cup B$ B' $A \cap B$ $A' \cap B$ $A \cup B'$

(b)



Pa un o'r setiau canlynol sy'n cynrychioli'r ardal **sydd wedi'i thywyllu** yn y Diagram Venn sydd i'w weld uchod?

Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

A' $A \cup B$ B' $A \cap B$ $A' \cap B$ $A \cup B'$



12. Edrychwch ar y set ganlynol o bedwar rhif.

5 8 10 13

Darganfyddwch set arall o bedwar rhif fel bod:

- yr amrediad wedi cynyddu 2,
- y cymedr yn aros yr un peth,
- y canolrif wedi gostwng 1.

Rydych chi'n gallu defnyddio rhai o'r rhifau o'r set wreiddiol, ond **nid** yr un pedwar rhif yn union.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

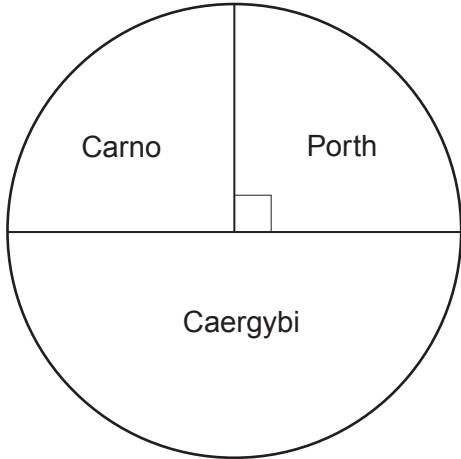
Fy 4 rhif yw

--	--	--	--

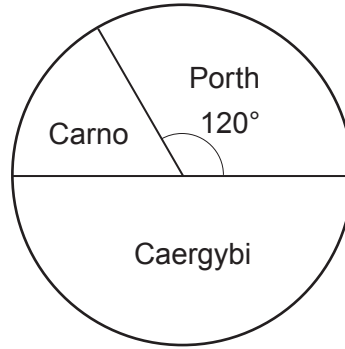


13. Mae gan gwmni 3 safle sydd wedi'u lleoli yng Nghymru.
Carno yw lleoliad un, Caerdybi yw lleoliad un, a Porth yw'r lleoliad arall.

Mae'r siartiau cylch isod yn dangos dosraniad ei 128 o staff benywaidd a'i 72 o staff gwrywaidd.



128 o staff benywaidd



72 o staff gwrywaidd

Mae person yn cael ei ddewis ar hap o'r 200 o aelodau staff y cwmni.
Beth yw'r tebygolrwydd bod y person hwn yn gweithio yn safle Porth?

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

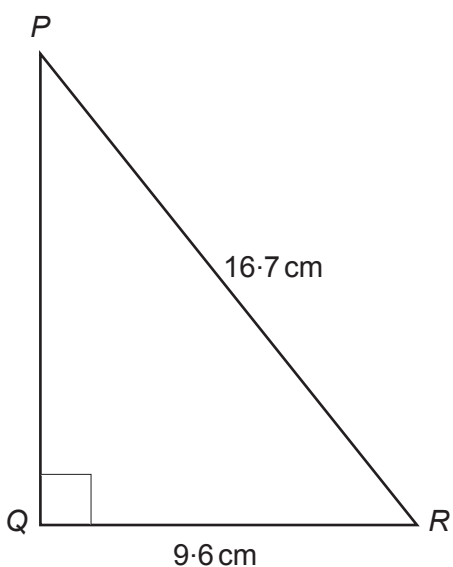
.....

.....

.....



14. Triongl ongl-sgwâr yw PQR .
Mae $PR = 16.7$ cm, $QR = 9.6$ cm.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch beth yw maint \hat{QPR} .

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



15. Mae'r teulu Morgan a'r teulu Smith ar eu gwyliau yn Aberystwyth.
Mae 7 oedolyn a 2 blentyn yn y teulu Morgan.
Mae 4 oedolyn a 3 phlentyn yn y teulu Smith

Mae'r ddau deulu yn ymweld â Chanolfan Crefftau.
Pris mynediad i'r Ganolfan Crefftau yw £ x i oedolyn ac £ y i blentyn.

Cyfanswm y gost i'r teulu Morgan yw £41.50.
Cyfanswm y gost i'r teulu Smith yw £29.75.

Lluniwch ddau hafaliad yn nhermau x ac y .

Datrysych eich hafaliadau, gan ddefnyddio dull algebraidd, i ddarganfod y pris mynediad i
oedolyn a'r pris mynediad i blentyn. [5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pris mynediad oedolyn (£ x) = £

Pris mynediad plentyn (£ y) = £



16. Mae datrysiad o'r hafaliad

$$2x^3 + x - 10 = 0$$

i'w gael rhwng 1 a 2.

Defnyddiwch y dull cynnig a gwella i ddarganfod y datrysiad hwn yn gywir i 1 lle degol.
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



17. Pan mae rhif yn cael ei ostwng 15%, yr ateb yw 6154.
Beth yw'r rhif gwreiddiol?

[3]

.....

.....

.....

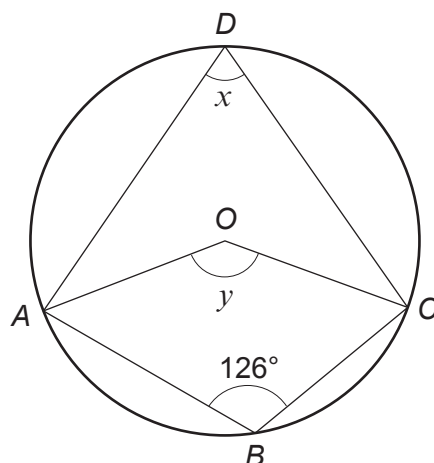
.....

.....

.....

18. Pedrochr cylchol mewn cylch â'r canol O yw $ABCD$.

Mae $\hat{A}BC = 126^\circ$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Ysgrifennwch beth yw maint pob un o'r onglau x ac y .
Rhaid i chi roi rheswm dros bob un o'ch atebion.

[4]

$x = \dots\dots\dots^\circ$

Rheswm:

.....

$y = \dots\dots\dots^\circ$

Rheswm:

.....



