

Enw'r Ymgeisydd	Rhif y Ganolfan					Rhif yr Ymgeisydd				
						0				



TGAU

MATHEMATEG
UNED 1: HEB GYFRIFIANNELL
HAEN GANOLRADD

PAPUR ENGHREIFFTIOL HAF 2017

1 AWR 45 MUNUD

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Ni chewch ddefnyddio cyfrifiannell yn yr arholiad hwn.
Efallai bydd angen pren mesur, onglydd a chwmpas.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

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 yn y llyfryn hwn.

Cymerwch π fel 3.14.

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.

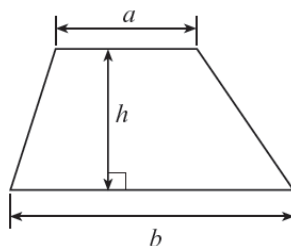
Mae nifer y marciau wedi'i nodi mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

Bydd ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb ieithyddol a mathemategol wrth ysgrifennu yn cael ei ystyried wrth asesu yng nghwestiwn 8.

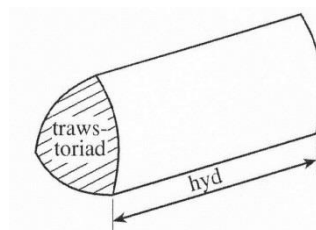
I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	Marc Uchaf	Marc yr Arholwr
1.	6	
2.	6	
3.	3	
4.	2	
5.	6	
6.	6	
7.	3	
8.	5	
9.	2	
10.	6	
11.	7	
12.	7	
13.	4	
14.	3	
15.	4	
16.	4	
17.	2	
18.	4	
CYFANSWM	80	

Rhestr fformiwlâu

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



Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad × hyd



1. Cyfrifwch y canlynol.

(a) $5^2 \times 2^3$ [2]

.....
.....

(b) 0.3×0.6 [1]

.....

(c) $8.7 - 5.25$ [1]

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

(ch) $\frac{7}{8} - \frac{1}{4}$ [2]

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

2. (a) Ysgrifennwch y ddau rif nesaf yn y dilyniant canlynol. [2]

18 17 14 9

.....
.....

- (b) Symleiddiwch y mynegiad $7x + 3y - 5x - 6y$. [2]

.....
.....

- (c) Gan ddefnyddio'r fformiwla $N = 7D + 3E$, darganfyddwch werth E pan fo $N = 26$ a $D = 2$. [2]

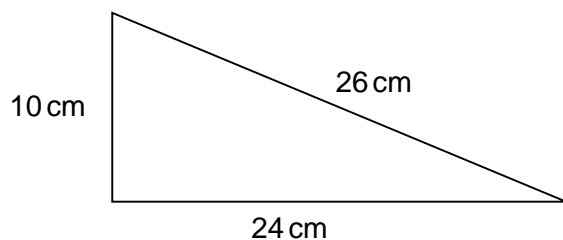
.....
.....
.....

3. Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir ar gyfer pob un o'r gosodiadau canlynol.

(a) Arwynebedd y triongl ongl sgwâr sydd wedi'i luniadu isod yw

- 240 cm² 60 cm² 260 cm² 120 cm² 6240 cm²

[1]

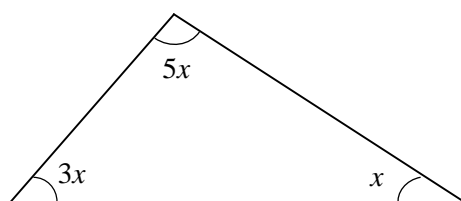


Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

(b) Gwerth x sy'n cael ei dangos yn y triongl isod yw

- 40° 20° 9° 180° $\frac{1}{9}^\circ$

[1]

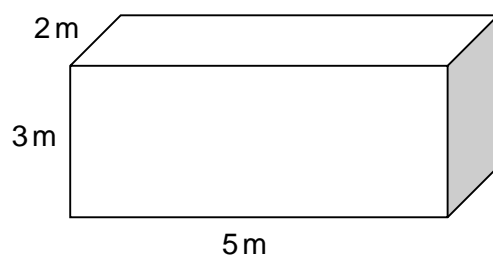


Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

(c) Cyfaint y ciwboid sy'n cael ei ddangos isod yw

- 30 m³ 10 m³ 31 m³ 62 m³ 235 m³

[1]



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

4. Mae Beti ddwywaith oedran Afraz.
Mae Huw dair blynedd yn ifancach na Beti.
Swm oedrannau'r tri pherson hyn yw 37 blynedd.

Cyfrifwch oedran pob un o'r tri pherson hyn. [2]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mae Afraz ynoed Mae Beti ynoed Mae Huw ynoed

6. Datrysych bob un o'r hafaliadau canlynol.

(a) $7x - 4 = 2x + 11$ [3]

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

(b) $3(2x + 7) = 9$ [3]

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

7. Ydy'r gosodiadau canlynol yn gywir neu'n anghywir? Rhowch gylch o amgylch yr ateb cywir. Rhaid i chi roi esboniad llawn o'ch penderfyniad ym mhob achos.

(a)
Pan fydd rhif sy'n diweddu ag 8 yn cael ei rannu â 2, bydd yr ateb yn lluosrif 4 bob tro. [1]

cywir / anghywir

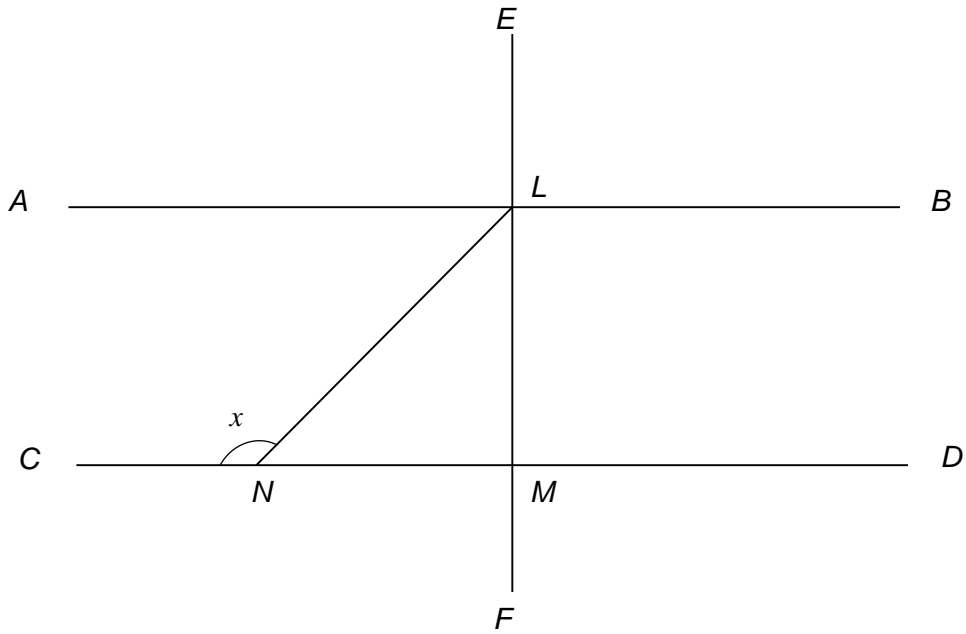
.....
.....
.....

(b)
Pan fydd dau rif cyfan dilynol yn cael eu llusosi â'i gilydd, bydd yr ateb yn eilrif bob tro. [2]

cywir / anghywir

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

8. Cewch eich asesu ar ansawdd eich trefnu, cyfathrebu a chywirdeb wrth ysgrifennu yn y cwestiwn hwn.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae'r llinell AB yn baralel i'r llinell CD .
 Mae'r llinell CD yn berpendicwlar i'r llinell EF .
 Mae'r triongl LMN yn driongl isosgeles.
 Darganfyddwch faint ongl x .
 Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[5]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. Dewiswch bedwar rhif cyfan **gwahanol** rhwng 1 a 9 yn gynhwysol (*inclusive*) fel bod,

- cymedr y rhifau yn 6
- amrediad y rhifau yn 5. [2]

.....

.....

.....

.....

Ateb:

10. Mae Mair naill ai yn cerdded, neu'n beicio, neu'n teithio mewn car neu'n teithio ar fws i'r gwaith bob dydd.

Mae ei dull teithio bob dydd yn annibynnol ar ei dull teithio unrhyw ddydd arall.

Mae'r tabl isod yn dangos y tebygolrwydd ar gyfer tri o'i dulliau teithio ar unrhyw ddydd wedi'i ddewis ar hap.

Dull teithio	Cerdded	Beic	Car	Bws
Tebygolrwydd		0.45	0.1	0.25

(a) Cyfrifwch y tebygolrwydd y bydd hi, ar unrhyw ddydd wedi'i ddewis ar hap, yn cerdded i'r gwaith. [2]

.....

.....

(b) Beth yw'r tebygolrwydd ei bod hi, ar unrhyw ddydd wedi'i ddewis ar hap, wedi teithio i'r gwaith mewn car neu ar fws? [2]

.....

.....

(c) Beth yw'r tebygolrwydd bod Mair, yn ystod unrhyw wythnos wedi'i dewis ar hap, wedi teithio i'r gwaith mewn car ar y dydd Llun ac ar fws ar y dydd Mawrth? [2]

.....

.....

11. (a) Mae'r tabl isod yn dangos rhai o werthoedd $y = x^2 - 3x - 2$ ar gyfer gwerthoedd x o -2 i 4 .

Cwblhewch y tabl drwy ddarganfod gwerth y ar gyfer $x = 2$. [1]

x	-2	-1	0	1	2	3	4
$y = x^2 - 3x - 2$	8	2	-2	-4		-2	2

.....

- (b) Ar y papur graff gyferbyn, lluniadwch (*draw*) graff $y = x^2 - 3x - 2$ ar gyfer gwerthoedd x o -2 i 4 . [2]

- (c) Gan ddefnyddio eich graff, ysgrifennwch ddau ddatrysiad yr hafaliad $x^2 - 3x - 2 = 0$. Rhowch eich atebion yn gywir i 1 lle degol. [1]

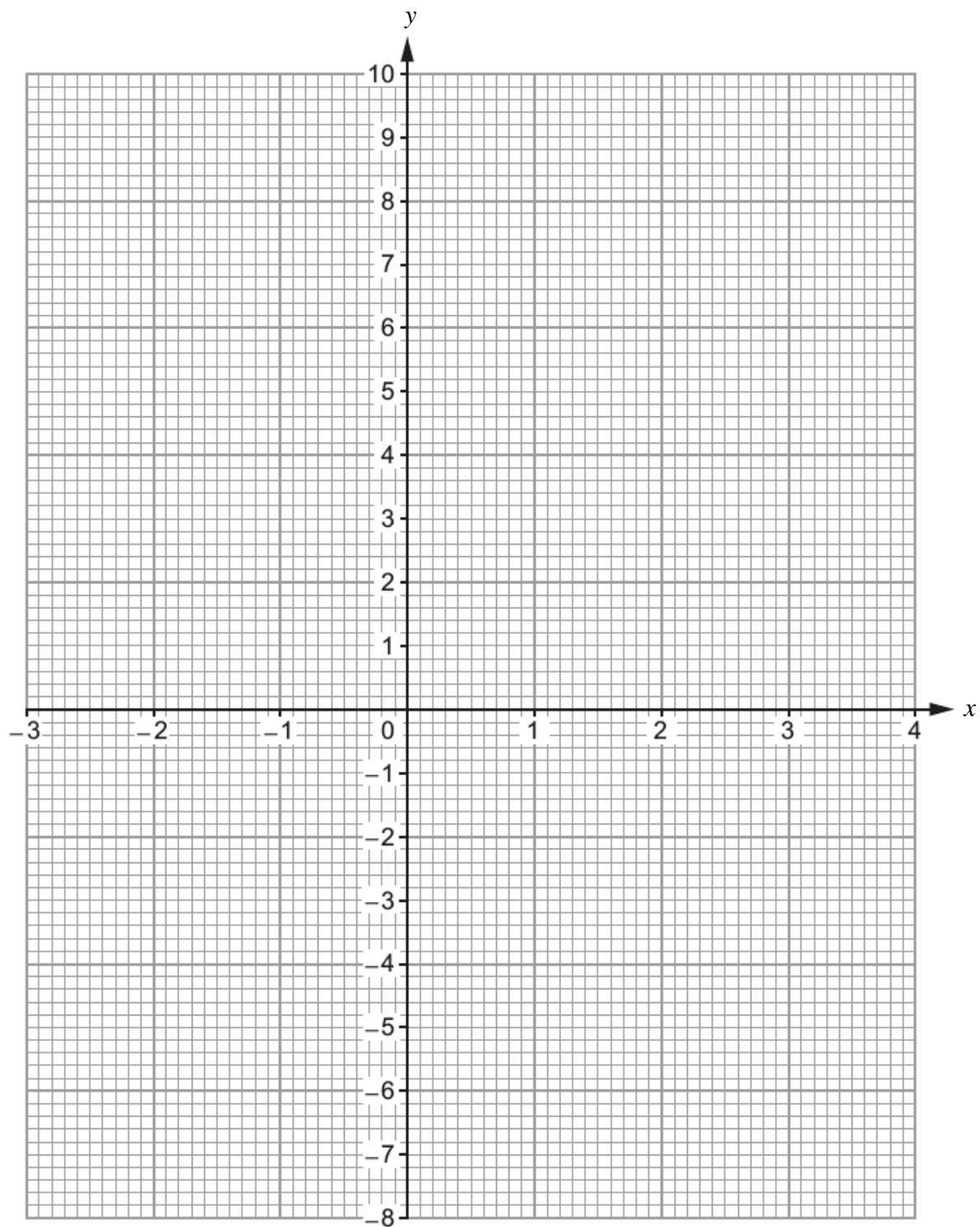
Y datrysiadau yw a

- (ch) Trwy dynnu llinell addas ar eich graff, ysgrifennwch ddau ddatrysiad yr hafaliad $x^2 - 3x + 1 = 0$. Rhowch eich atebion yn gywir i 1 lle degol. [3]

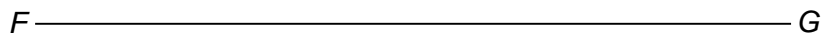
.....

Y datrysiadau yw a

Ar gyfer cwestiwn 11.



12. (a) Defnyddiwch bren mesur a chwmpas i lunio ongl $\hat{F}GH$ o faint 30° yn y pwynt G . [3]



- (b) Mae gan bolygon rheolaidd onglau mewnol sy'n 135° . Faint o ochrau sydd gan y polygon hwn? [3]

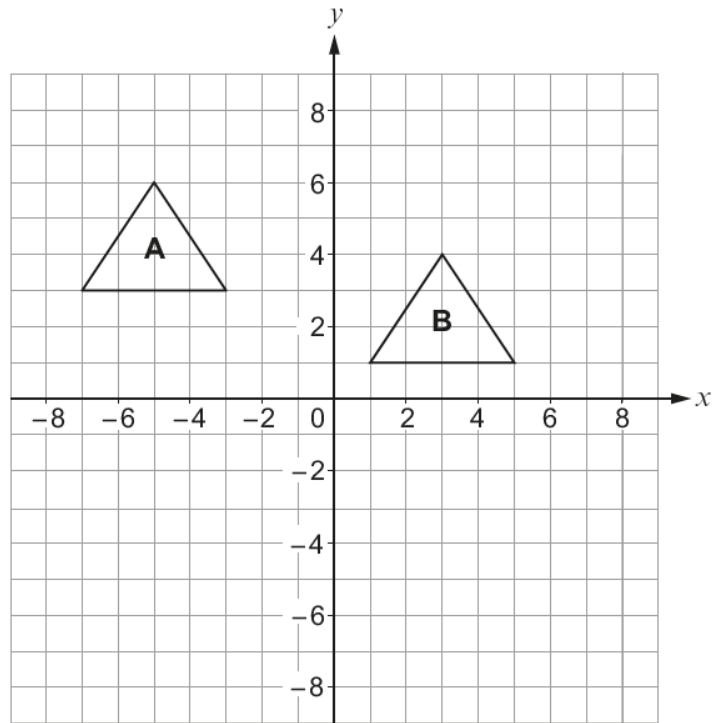
.....

.....

.....

.....

(c) Mae Siâp A yn cael ei drawsffudo i Siâp B.



Pa un o'r fectorau canlynol sy'n disgrifio'r trawsffudiad?
Rhowch gylch o amgylch eich ateb.

[1]

$$\begin{pmatrix} 8 \\ -2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 2 \\ -8 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -8 \\ -2 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -2 \\ 8 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} -8 \\ 2 \end{pmatrix}$$

13. (a) Cyfrifwch y gyfran fwyaf pan fydd £400 yn cael ei rannu yn ôl y gymhareb 1:2:5. [2]

.....

.....

.....

(b) Mae pris o £63 yn cynnwys TAW ar gyfradd o 5%. Beth oedd y pris cyn ychwanegu TAW? [2]

.....

.....

.....

14. Rhowch gylch o amgylch eich ateb ym mhob un o'r canlynol.

(a) Gwerth 2^{-3} fel ffracsiwn ar ei ffurf symlaf yw

$$\frac{1}{6} \qquad \frac{1}{6} \qquad \frac{1}{8} \qquad \frac{1}{8} \qquad \frac{2}{3}$$

[1]

(b) $\frac{2}{9}$ fel degolyn cylchol (*recurring*) yw

$$0.2929\dots \qquad 0.2999\dots \qquad 0.9292\dots \qquad 0.9222\dots \qquad 0.2222\dots$$

[1]

(c) Mae 17^0 yn hafal i

$$17 \qquad 1 \qquad 0 \qquad \frac{1}{17} \qquad 1.7$$

[1]

15. Cafodd dis â 6 ochr ei daflu dro ar ôl tro.
Ar ôl pob 100 o dafladau, cafodd y nifer **cronnus** o daflu chwechau ei gofnodi.

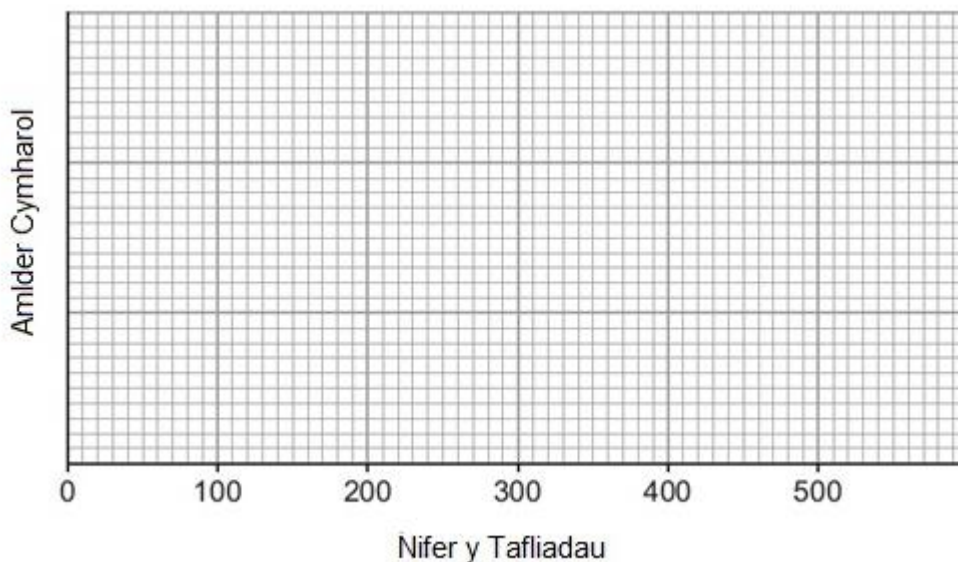
(a) Cwblhewch y tabl isod, sy'n rhoi crynodeb o'r canlyniadau. [1]

Nifer y tafladau	100	200	300	400	500
Nifer y chwechau	8	28	60	72	80
Amllder cymharol	0.08	0.14		0.18	

.....

(b) Lluniadwch ddiagram amllder cymharol i ddangos y wybodaeth sy'n cael ei rhoi yn y tabl.

[1]



(c) O'r tabl, pa werth sy'n rhoi'r amcangyfrif gorau ar gyfer tebygolrwydd taflu chwech? Rhaid i chi roi rheswm dros eich dewis.

[1]

.....

(ch) Ydy hwn yn ddis teg yn eich barn chi? Rhaid i chi roi rheswm dros eich dewis.

[1]

.....

16. Darganfyddwch, yn y ffurf safonol, werth

(a) $(4.1 \times 10^{-5}) \times 3000$, [2]

.....

.....

.....

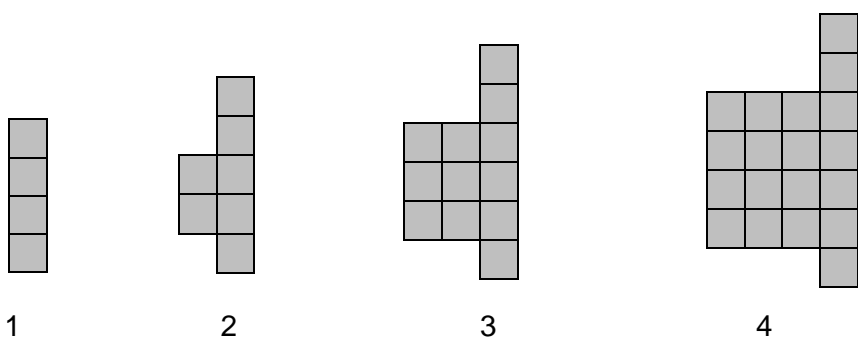
(b) $(1.5 \times 10^3) \div (3 \times 10^6)$. [2]

.....

.....

.....

17. Mae'r diagram yn dangos pedwar patrwm cyntaf dilyniant.



Darganfyddwch fynegiad ar gyfer nifer y sgwariau yn *n*fed patrwm y dilyniant. [2]

.....

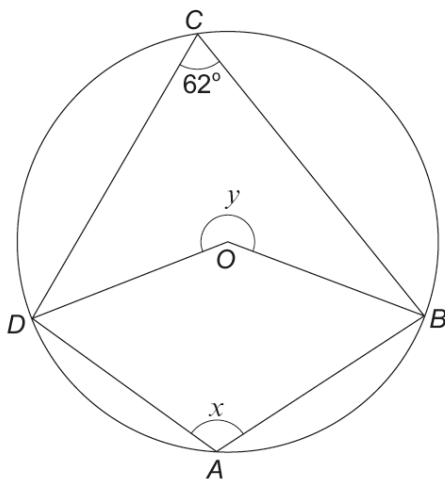
.....

.....

.....

.....

18. Mae'r pwyntiau A, B, C a D ar gylchyn cylch canol O ac mae $\widehat{BCD} = 62^\circ$.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

(a) Darganfyddwch faint ongl x , gan roi rheswm dros eich ateb. [2]

.....

.....

.....

.....

(b) Darganfyddwch faint ongl y , gan roi rheswm dros eich ateb. [2]

.....

.....

.....

.....