

Cyfenw	Rhif y Ganolfan	Rhif yr Ymgeisydd
Enwau Eraill		0



TGAU PÂR CYSYLLTIEDIG – PEILOT

4363/51



W15-4363-51

DULLIAU MEWN MATHEMATEG

UNED 1: Dulliau (Heb Gyfrifiannell)

HAEN SYLFAENOL

A.M. DYDD GWENER, 9 Ionawr 2015

1 awr 30 munud

**NI CHEWCH DDEFNYDDIO
CYFRIFIANNELL YN Y
PAPUR HWN**

DEUNYDDIAU YCHWANEGOL

Efallai bydd angen pren mesur, onglydd a chwmpas.

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

Defnyddiwch inc neu feiro du.

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.

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.

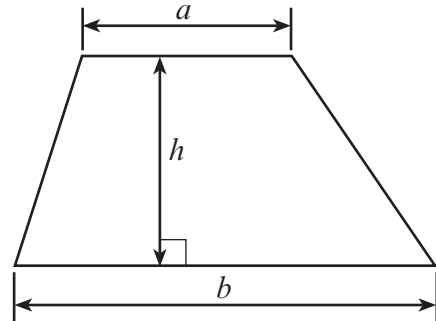
Cofiwch y bydd ansawdd eich cyfathrebu ysgrifenedig (gan gynnwys cyfathrebu mathemategol) yn cael ei ystyried wrth asesu eich ateb i gwestiwn **6**.

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

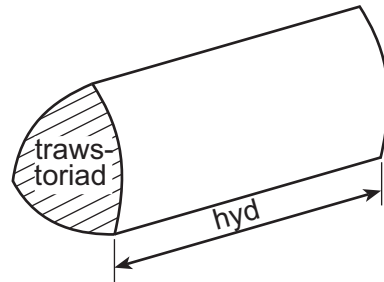
4363
510001

Rhestr Fformiwlâu

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





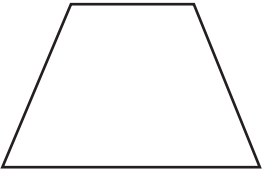

Cyfaint prism = arwynebedd trawstoriad \times hyd



1. (a) (i) Ysgrifennwch, mewn ffigurau, y rhif naw mil, dau gant a phump. [1]
-
- (ii) Ysgrifennwch, mewn geiriau, y rhif 8 500 000. [1]
-
-
- (b) (i) Ysgrifennwch swm 75 a 37. [1]
-
-
-
- (ii) Ysgrifennwch yr ateb pan fo 8 yn cael ei luosi ag 8. [1]
-
- (iii) Ysgrifennwch yr ateb pan fo 45 yn cael ei rannu â 5. [1]
-
-
- (c) (i) Ysgrifennwch 257 yn gywir i'r 10 agosaf. [1]
-
- (ii) Ysgrifennwch 7548 yn gywir i'r 100 agosaf. [1]
-
- (ch) Ysgrifennwch holl ffactorau 14. [2]
-

2. Ysgrifennwch yr enw arbennig sy'n cael ei roi i bob un o'r siapiau canlynol.

[4]

SIÂP	ENW
	
	
	
	

3. (a) Dewiswch un term o'r rhestr isod i ddisgrifio'r tebygolrwydd y bydd pob un o'r digwyddiadau canlynol yn digwydd.

amhosibl	annhebygol	siawns deg	tebygol	sicr
(i)	Cael pen pan fydd rhywun yn taflu darn arian teg unwaith.			[1]
.....				
(ii)	Dewis cownter coch o fag sy'n cynnwys dim ond cownteri glas a melyn.			[1]
.....				
(iii)	Cael 2 pan fydd dis teg, sydd â'r rhifau 1 i 6 arno, yn cael ei rollo unwaith.			[1]
.....				
(b)	Mae gan ddisgyblion ddewis o frechdan a diod i ginio ar drip ysgol.			
	<ul style="list-style-type: none"> • Maen nhw'n gallu dewis brechdan ham, caws neu salad. • I yfed, maen nhw'n gallu dewis dŵr, llaeth neu sudd oren. 			
	Ysgrifennwch bob cyfuniad posibl o frechdan a diod mae disgybl yn gallu ei gael i ginio ar y trip ysgol.			[3]
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

4. Cyfrifwch bob un o'r canlynol.

(a) $892 - 506$

[1]

.....

.....

.....

.....

(b) 267×15

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(c) 5×0.7

[1]

.....

.....

(ch) 0.3×0.2

[1]

.....

.....

(d) $15 - 4 \times 3$

[1]

.....

.....

(dd) $20 \div (4 + 1)$

[1]

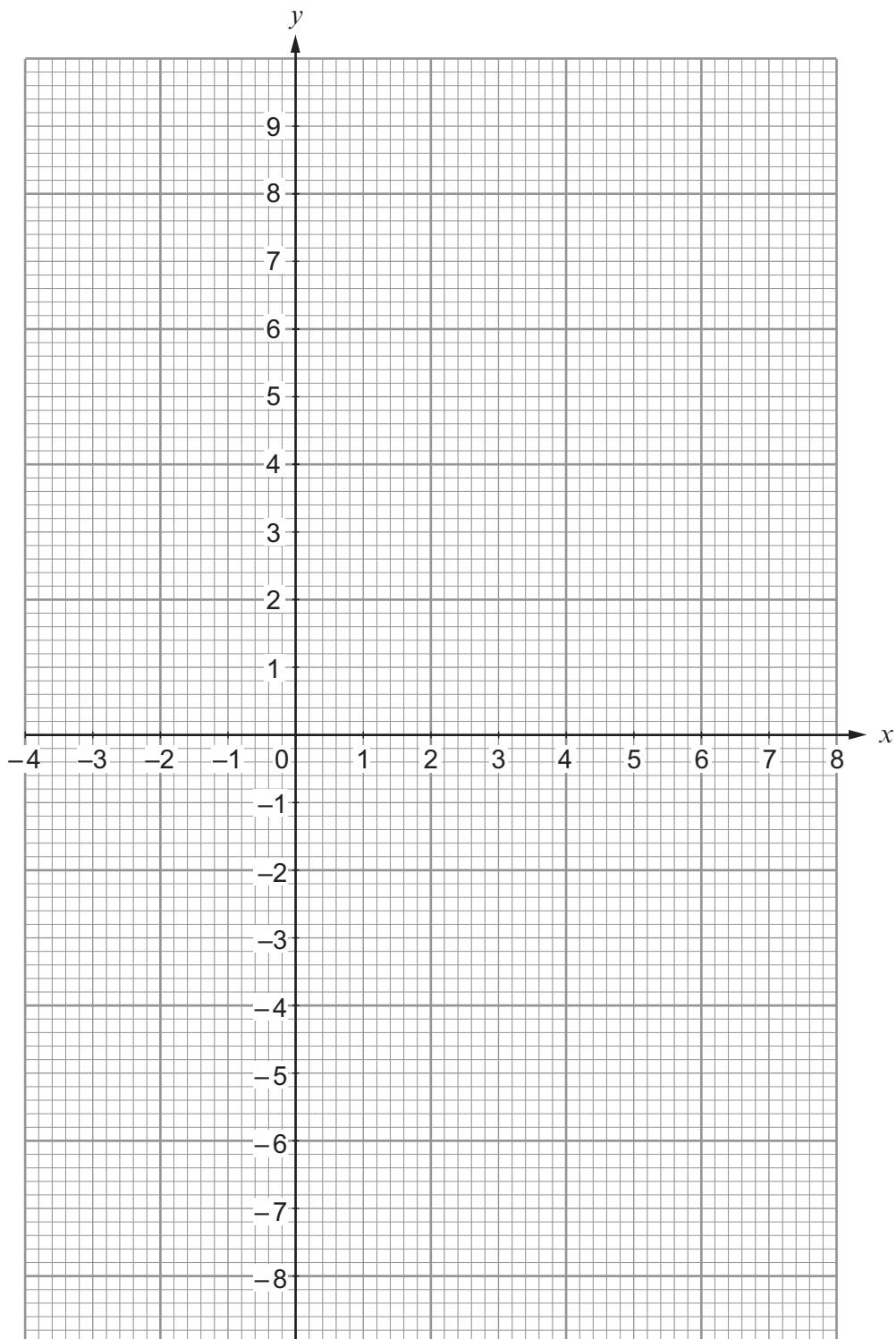
.....

.....

5. Mewn gêm, y rheol ar gyfer plotio pwyntiau yw $(x, 2x)$.

Ar y graff isod, plotiwch y pwyntiau pan fo $x = 1$, $x = 4$ a phan fo $x = -2$.

[3]



6. Cewch eich asesu ar ansawdd eich cyfathrebu ysgrifenedig yn y cwestiwn hwn.

Gwnaeth dau dîm, sef Timau A a B, gymryd rhan mewn cwis ysgol. Gofynnodd rhywun 10 cwestiwn iddyn nhw mewn rownd Gwybodaeth Gyffredinol a 5 cwestiwn mewn rownd Lluniau.

Yn y rownd Gwybodaeth Gyffredinol:

- roedd atebion cywir yn sgorio 5 pwynt
- roedd atebion anghywir yn sgorio -3 pwynt.

Yn y rownd Lluniau:

- roedd atebion cywir yn sgorio 10 pwynt
- roedd atebion anghywir yn sgorio -5 pwynt.

Dyma'r canlyniadau:

Tîm A		Tîm B	
<i>Rownd Gwybodaeth Gyffredinol</i>	<i>Rownd Lluniau</i>	<i>Rownd Gwybodaeth Gyffredinol</i>	<i>Rownd Lluniau</i>
5 yn gywir 5 yn anghywir	3 yn gywir 2 yn anghywir	3 yn gywir 7 yn anghywir	4 yn gywir 1 yn anghywir

Pa dîm enillodd y gystadleuaeth a faint yn fwy o bwytiau oedd ganddyn nhw?
Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo.

[7]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. (a) Trefnwch y canlynol yn y drefn esgynnol (*ascending*).

[1]

0.75 0.5 0.07 0.507

(b) Mynegwch bob un o'r canlynol fel rhannau o wyth (*eighths*).

[3]

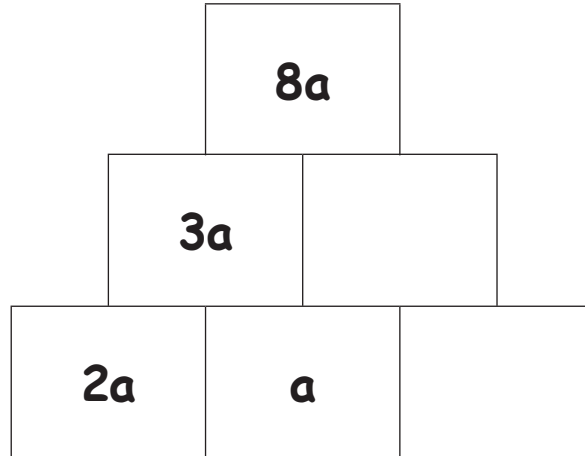
(i) $\frac{1}{4} = \frac{\quad}{8}$

(ii) $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{8}$

Nawr, ysgrifennwch $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{8}$ mewn trefn, gan ddechrau gyda'r **mwyaf**.

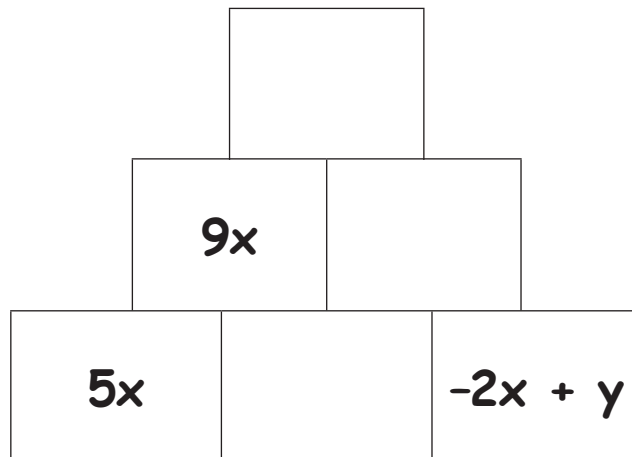
8. I lenwi bloc, rhaid i chi adio'r gwerthoedd ar y ddau floc yn union islaw iddo. Mae rhai gwerthoedd wedi'u dangos eisoes. Llenwch y blociau gwag. Rhaid i chi symleiddio eich ateb.

(a)



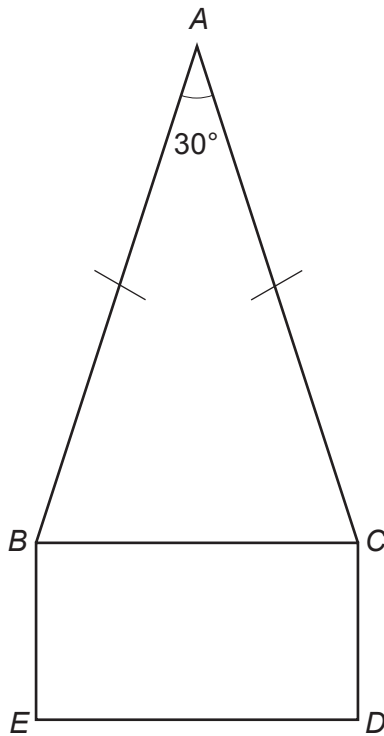
[2]

(b)



[3]

9.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Mae'r diagram yn dangos:

- triongl isosgeles ABC
- petryal $BCDE$.

Darganfyddwch faint \widehat{ABE} .

[4]

.....

.....

.....

.....

.....

10. Mae bag yn cynnwys dim ond peli lliw coch, lliw melyn, lliw gwyrdd a lliw glas.

Mae 30 pêl yn y bag.

Mae 4 pêl lliw coch.

Mae dwywaith cymaint o beli lliw melyn ag sydd o beli lliw coch.

Mae tair gwaith cymaint o beli lliw gwyrdd ag sydd o beli lliw coch.

Mae'r peli eraill yn lliw glas.

- (a) Cwblhewch y tabl isod i ddangos tebygolrwydd dewis pob lliw pêl pan fydd un bêl yn cael ei dewis ar hap o'r bag. [4]

.....

.....

.....

.....

.....

Lliw	Coch	Melyn	Gwyrdd	Glas
Nifer	4			
Tebygolrwydd				

- (b) Beth yw tebygolrwydd cael pêl lliw glas neu bêl lliw coch pan fydd un bêl yn cael ei dewis ar hap o'r bag? [2]

.....

.....

.....

11. (a) Symleiddiwch $11x + 6y + 14x - 9y$.

[2]

.....

.....

(b) Darganfyddwch werth $5a + 3b$ pan fo $a = -3$ a $b = 6$.

[2]

.....

.....

(c) Ehangwch $p(2 + 5p)$.

[2]

.....

.....

(ch) Ffactoriwch $3xy - 9y$.

[2]

.....

.....

(d) **hafaliad** **anhafaledd** **fformiwla** **mynegiad**

Defnyddiwch un o'r enwau arbennig uchod i ddisgrifio'r canlynol:

[2]

(i) $5x + 3y$

(ii) $8p + 9 = 25$

(dd) Pa un sydd â'r gwerth mwyaf, $3x^2$ neu $(3x)^2$, pan fo $x = 2$?
Rhaid i chi ddangos eich gwaith cyfrifo.

[1]

.....

.....

.....

12. Cafodd arbrawf ei gynnal i ymchwilio i debygolrwydd cael pen pan fydd darn arian â thuedd (*biased*) yn cael ei daflu.
Mae'r nifer o weithiau glaniodd y darn arian gan ddangos pen, mewn 4 set o 10 tafliad, i'w gweld yn y tabl isod.

Nifer y tafliadau	Y nifer o weithiau cafodd pen ei gofnodi
Set 1 ^{af} o 10 tafliad	2
2 ^{il} set o 10 tafliad	4
3 ^{edd} set o 10 tafliad	3
4 ^{edd} set o 10 tafliad	1

- (a) Cwblhewch y tabl isod i ddangos amlder cymharol cael pen ar ôl taflu'r darn arian cyfanswm o 10 gwaith, 20 gwaith, 30 gwaith a 40 gwaith. [2]

Cyfanswm y nifer o weithiau mae'r darn arian yn cael ei daflu		10	20	30	40
Amlder cymharol cael pen	Ffracsiwn	$\frac{2}{10}$	$\frac{6}{20}$		
	Degolyn	0.2	0.3		

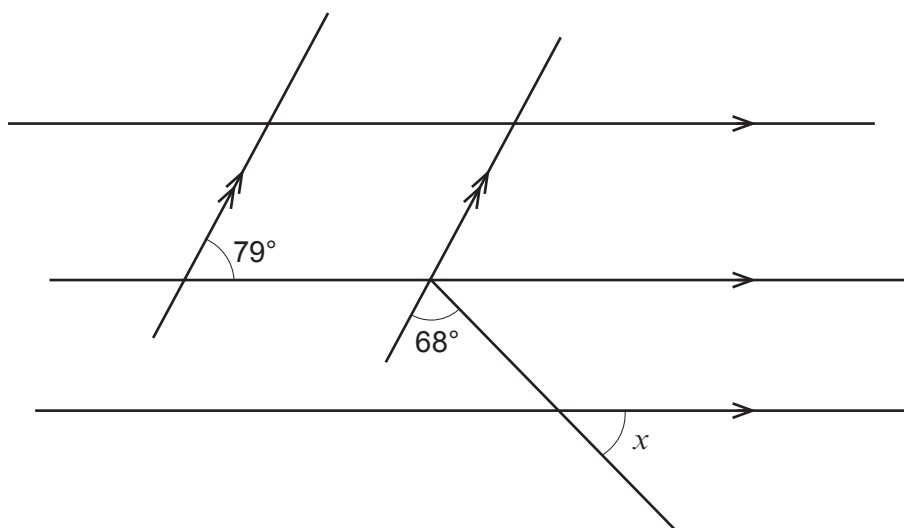
- (b) Gan ddefnyddio'r canlyniadau uchod, ysgrifennwch yr amcangyfrif gorau ar gyfer tebygolrwydd cael pen pan fydd y darn arian hwn â thuedd yn cael ei daflu. Rhowch reswm dros eich ateb. [2]

.....

.....

.....

13.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa

Cyfrifwch faint ongl x .

Rhaid i chi ddangos eich holl waith cyfrifo isod neu ar y diagram.

[3]

.....

.....

.....

$$x = \text{.....}^\circ$$

14. (a) Darganfyddwch ffactor cyffredin mwyaf 120 ac 140.

[1]

.....

.....

.....

(b) Darganfyddwch luosrif cyffredin lleiaf 14 a 22.

[2]

.....

.....

.....

.....

.....

(c) Mynegwch 180 fel lluoswm rhifau cysefin gan ddefnyddio nodiant indecs.

[3]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DIWEDD Y PAPUR