Y Gymdeithas Wyddonol Genedlaethol

CYSTADLEUAETH FATHEMATEGOL

2017

ar gyfer disgyblion Blwyddyn 8

Amser: Awr

Awgrymir i chi dreulio tua 40 munud ar Adran A
a thua 20 munud ar Adran B.

Ni chaniateir defnyddio cyfrifiannell.

NODWCH EICH ATEBION AR Y TAFLENNI ATEB.

ADRAN A

1. Faint yw hyn?

$$7 + 7 \div 7 + 7 \times 7 - 7$$

a) 0 b) 8 c) 50 ch) 56 d) 77

2. Yn y patrymau yma, mae unrhyw rif yn gyfanswm y ddau rif oddi tano:

*
12 16
5 7 9
2 3 4 5

???
* *
* 35 30
6 * * *
* * * 7 4

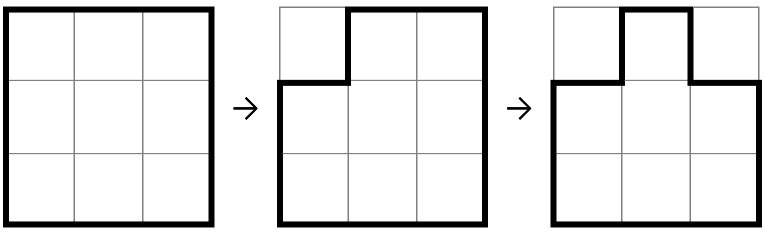
Y rhif coll ar ben y triongl cyntaf ydy 28. Beth yw'r rhif coll ar ben yr ail driongl?

a) 28 b) 65 c) 122 ch) 130 d) 142

3. Yn theatr Canolfan y Mileniwm mae dwywaith gymaint o seddi ar lefel y llawr isaf nag ar y llawr uchaf. Cyfanswm y seddi yn y theatr yw 2496. Sawl sedd sydd ar y llawr isaf?

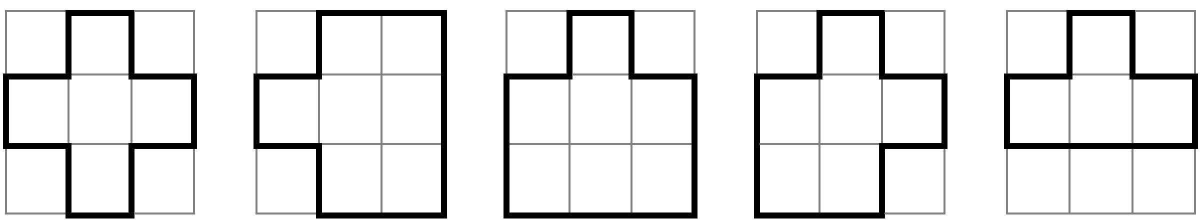
a) 832 b) 1248 c) 1664 ch) 2080 d) 4992

4. Edrychwch ar y patrwm hwn:



Pa lun sy'n dod nesaf?

a) b) c) ch) d)



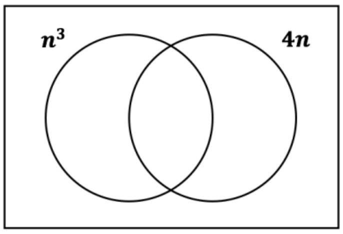
5. Wrth yrru car i Gaerdydd, teithiodd Haf ar fuanedd 40 m.y.a. am y ddwy awr gyntaf ac yna ar 60 m.y.a. am weddill y siwrnai. Ei buanedd cyfartalog ar gyfer y daith gyfan oedd 50 m.y.a. Sawl awr oedd y siwrnai i gyd?

a) 3 b) 3.5 c) 4 ch) 4.5 d) 5

6. Y gwahaniaeth rhwng dau rif yw 2. Cymedr y ddau rif yw 2. Beth yw lluoswm y ddau rif?

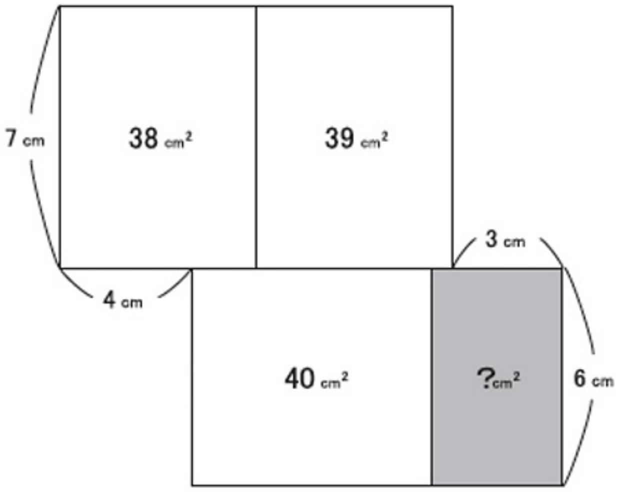
a) 2 b) 3 c) 4 ch) 5 d) 6

7. Pa rif allai fynd yng nghanol y diagram Venn?



a) 1 b) 2 c) 3 ch) 4 d) 5

8. Mae pob un o'r siapiau isod yn betryal. Beth yw arwynebedd y petryal sydd wedi'i dywyllu?



a) 20 cm^2 b) 21 cm^2 c) 22 cm^2 ch) 23 cm^2 d) 24 cm^2

9. Beth yw rhif canol saith rhif olynol â'u cyfanswm yn 1,001?

a) 7 b) 123 c) 141 ch) 143 d) 15

10. Mae bag Aled yn cynnwys dau fag, y ddau fag hyn yn cynnwys tri bag arall yr un. Mae tri bag Beth yn cynnwys dau fag yr un, pob un yn cynnwys bag arall. Faint o wahaniaeth sydd rhwng nifer bagiau Aled a nifer bagiau Beth?

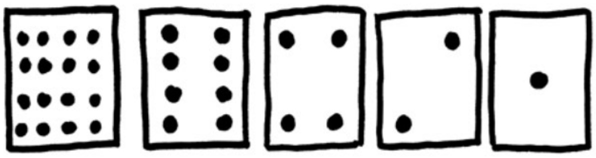
a) 0 b) 2 c) 4 ch) 6 d) 8

11. Rydyn ni'n deall ystyr '+', ac yn gwybod bod 3 + 4 = 7.
Rydyn ni'n deall ystyr '×' ac yn gwybod bod 3 x 4 = 12.
Beth yw ystyr y symbol 'Ħ'?
Dyma enghreifftiau i'ch helpu: 3 Ħ 4 = 20, 1 Ħ 2 = 6, 4 Ħ 10 = 55.
Faint yw 6 Ħ 9?

a) 54 b) 69 c) 70 ch) 72 d) 82

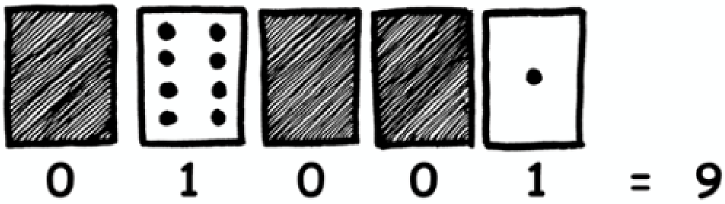
ADRAN B

1

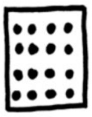
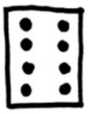
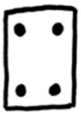
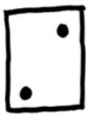
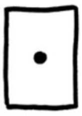


a) Beth yw patrwm nifer y dotiau ar y cardiau? ______________________________
b) Sawl dot fyddai ar y cerdyn nesaf ar y chwith? ______________________________

Drwy droi rhai o'r cardiau drosodd ac adio'r dotiau sydd yn y golwg gallwn greu rhifau gwahanol. Er enghraifft, mae'r patwm hwn yn cynrychioli'r rhif 9:

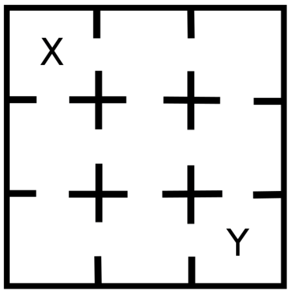


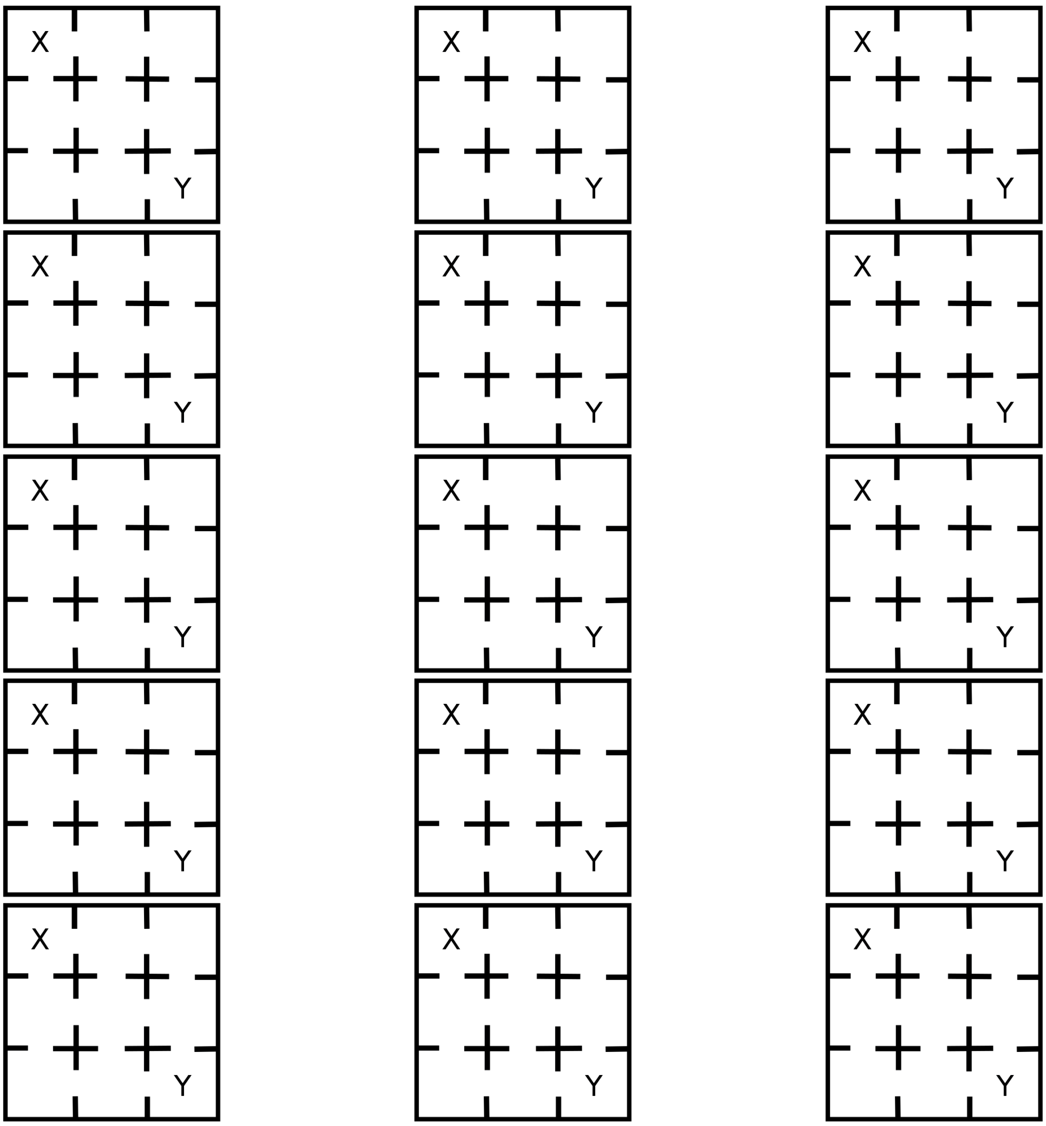
Llenwch y tabl hwn gyda'r rhifau **<u>1 neu 0</u>** er mwyn cael y cyfansymiau:

					CYFANSWM
					= 4
					= 6
					= 7
					= 10
					= 17
					= 21
					= 25
					= 28
					= 30
					= 31

Sut fyddai modd cynrychioli'r rhif 32?

2. Mae gan y ddrysfa (*maze*) hon naw ystafell gyda bylchau yn y waliau i fynd o un ystafell i'r llall.
Ar ôl mynd trwy fwlch mewn wal mae'r bwlch yn cau y tu ôl i chi.
Sawl ffordd sydd o deithio drwy'r ddrysfa o X i Y?





Nifer y posibiliadau yw ______________