

**Y Gymdeithas Wyddonol Genedlaethol**

**CYSTADLEUAETH FATHMATEGOL**

**2016**

**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.

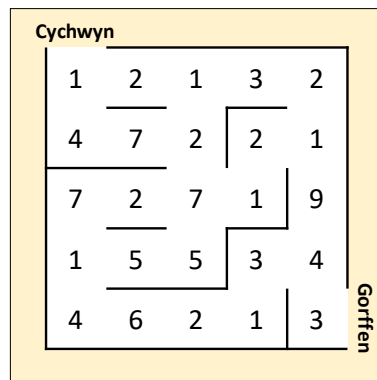
**NODWCH EICH ATEBION AR Y TAFLENNI ATEB.**

## ADRAN A

1. Cyflog arferol Ffion yw £10 yr awr hyd at 40 awr yr wythnos. Mae'n derbyn dwywaith y cyflog hwn ar gyfer unrhyw oriau ychwanegol. Ar ddiwedd un wythnos cafodd dâl o £600. Faint o oriau ychwanegol a weithiodd Ffion yr wythnos honno?

a) 5                      b) 10                      c) 20                      ch) 40                      d) 60

2. Rwyf yn adio'r rhifau wrth fynd ymlaen trwy'r ddrysfa (*maze*) hon gan ofalu peidio ag ailadrodd unrhyw ran o'r daith:



Beth yw'r cyfanswm **mwya**f posibl wrth fynd trwy'r ddrysfa?

a) 26                      b) 46                      c) 54                      ch) 65                      d) 66

3. Bydd tîm pêl-droed Cymru yn chwarae yn erbyn Lloegr yn nghystadleuaeth Ewro 2016 ar 16 Mehefin. Chwaraeir y gêm yn Stade Bollaert-Delelis, Lens, sy'n dal hyd at 35,000 o bobl. Mae Cymru wedi derbyn 16% o'r tocynnau ar gyfer y gêm. Sawl tocyn yw hynny?

a) 1,600                      b) 3,500                      c) 5,600                      ch) 7,000                      d) 16,000

4. Mae gen i saith sach fawr, pob un yn cynnwys saith sach ganolig a phob un o'r rheiny yn cynnwys saith sach fach. Sawl sach sydd gen i yn gyfangwbl?

a) 7                      b) 49                      c) 56                      ch) 343                      d) 399

5. Mae Elis yn newid y ffracsiynau hyn yn ddegolion.

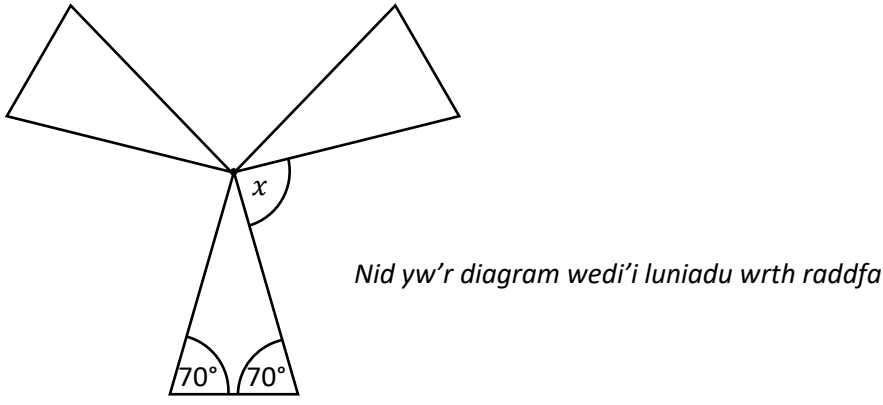
$$\frac{1}{2}, \quad \frac{2}{3}, \quad \frac{3}{4}, \quad \frac{4}{5}$$

Os yw Elis yn talgrynnu ei holl atebion yn gywir i un lle degol, pa ateb fydd yn ymddangos fwy nag unwaith?

a) 0.5                      b) 0.6                      c) 0.7                      ch) 0.8                      d) amhosibl dweud

6. Yn 18 oed, mae Carys deirgwaith oed ei brawd Carwyn. Faint fydd oed Carys pan fydd hi ddwywaith oed Carwyn?
- a) 20                      b) 21                      c) 24                      ch) 26                      d) 28

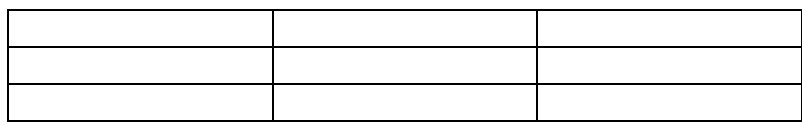
7. Mae gan y diagram hwn gymesuredd cylchdro trefn 3.



Cyfrifwch faint ongl  $x$  heb ddefnyddio onglydd.

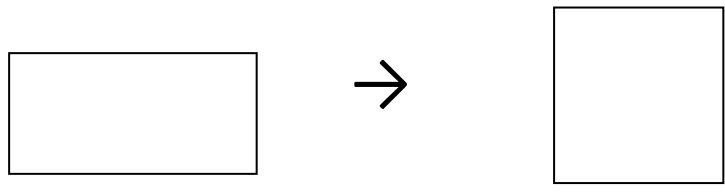
- a)  $70^\circ$                       b)  $75^\circ$                       c)  $80^\circ$                       ch)  $90^\circ$                       d)  $140^\circ$

8. Sawl petryal sydd yn y llun hwn?



- a) 9                      b) 10                      c) 22                      ch) 44                      d) rhif arall

9. Perimedr y petryal yw 30 cm. Mae'r petryal yn cael ei newid yn sgwâr drwy ddyblu ei led a haneru ei hyd. Beth fydd perimedr y sgwâr?



- a) 18 cm                      b) 24 cm                      c) 30 cm                      ch) 36 cm                      d) 54 cm

10. Mae cymedr set o rifau yn lleihau o 8 i 7 pan mae'r rhif 15 yn cael ei ddileu. Sawl rhif oedd yn y set wreiddiol?

- a) 6                      b) 7                      c) 8                      ch) 9                      d) 10

11. Mae'r gair PRISM yn cael ei ailadrodd drosodd a throsodd yn y patrwm hwn:  
PRISMPRISMPRISMPRI...

Y llythyren gyntaf yw P, yr ail yw R ac yn y blaen. Pa lythyren yw'r 2016ed?

- a) P                      b) R                      c) I                      ch) S                      d) M

Ysgol: ..... Dosbarth: .....

Enw: .....

## ADRAN B

### 1. Problem y loceri

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Ar wal ysgol mae 10 locer yn perthyn i 10 disgybl gwahanol.

Mae'r disgyblion yn cynnal arbrawf. Ar ddechrau'r arbrawf mae pob locer ar gau.

1. Mae disgybl 1 yn agor pob locer
2. Mae disgybl 2 yn cau pob locer sydd yn lluosrif 2
3. Mae disgybl 3 yn agor/cau pob locer sydd yn lluosrif 3
4. Mae disgybl 4 yn agor/cau pob locer sydd yn lluosrif 4
5. Mae disgybl 5 yn agor/cau pob locer sydd yn lluosrif 5
6. Mae disgybl 6 yn agor/cau pob locer sydd yn lluosrif 6
7. Mae disgybl 7 yn agor/cau pob locer sydd yn lluosrif 7
8. Mae disgybl 8 yn agor/cau pob locer sydd yn lluosrif 8
9. Mae disgybl 9 yn agor/cau pob locer sydd yn lluosrif 9
10. Mae disgybl 10 yn agor/cau pob locer sydd yn lluosrif 10

Pa loceri sydd ar agor ar ddiwedd yr arbrawf? .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Lle ar gyfer gwaith cyfrifo:

Pa loceri fyddai ar agor ar ddiwedd arbrawf gyda 20 locer? .....

Pa loceri fyddai ar agor ar ddiwedd arbrawf gyda 100 locer?.....

Pa batrwm sydd yn eich atebion?

2. Wrth dalu am nwyddau ar y rhynggrwyd, rhaid **amgodio'r** manylion talu cyn eu trosglwyddo.

Mae Ceri yn meddwl am ddull o amgodio swm mathemategol, gan ddefnyddio'r tabl hwn:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
9	8	7	6	5	4	3	2	1

Er enghraifft, mae Ceri'n amgodio'r swm  $8 \times 3$  fel hyn.

$$\begin{array}{r} 8 \times 3 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ 2 \times 7 = 14 \\ \phantom{2 \times 7 = } \downarrow \downarrow \\ \phantom{2 \times 7 = } 96 \end{array}$$

Gan ddefnyddio dull Ceri, mae  $8 \times 3 = 96$ .

a) Amgodiwch y symiau canlynol, gan ddefnyddio dull Ceri:

$9 + 5$  ateb: .....

$6 \times 8$  ateb: .....

$99 \times 8$  ateb: .....

$47 + 32$  ateb: .....

b) Lluniwch symiau gwahanol sydd, ar ôl eu hamgodio gan ddefnyddio dull Ceri, yn rhoi'r ateb 986.