

Y Gymdeithas Wyddonol Genedlaethol

CYSTADLEUAETH FATHMATEGOL

2021

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

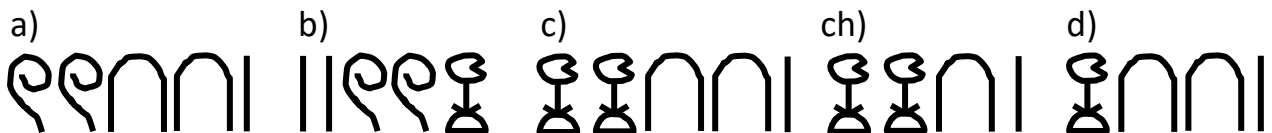
1) Pa un o'r rhain yw'r lleiaf?

a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$ ch) $\frac{1}{5} - \frac{1}{6}$ d) $\frac{1}{6} - \frac{1}{7}$

2) Ers talwm, roedd y symbolau hyn yn cael eu defnyddio yn Yr Aifft ar gyfer ysgrifennu rhifau.

Rhif	1	10	100	1,000	10,000
Symbol					

Pa un o'r canlynol sy'n dangos 2021?



3) Gallaf drefnu'r digidau 1, 2, 3 a 4 i wneud rhifau gwahanol, fel 2413 neu 3142 ac yn y blaen. Beth yw'r gwahaniaeth rhwng y rhif **mwyaf ond un** a'r rhif **lleiaf ond un**?

a) 2341 b) 2791 c) 3069 ch) 3087 d) 5555

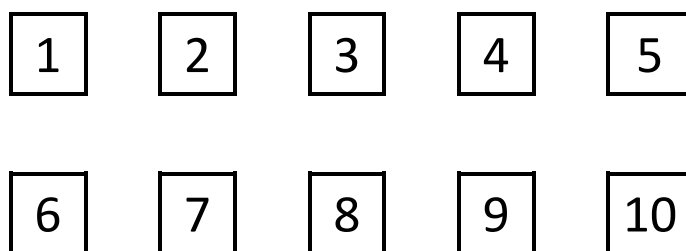
4) Mae hyd cam Alun yn ddwy ran o dair hyd cam ei fam. Wrth fynd am dro gyda'i gilydd mae mam Alun yn cymryd 3000 o gamau. Faint o gamau y mae Alun yn eu cymryd?

a) 2000 b) 2800 c) 3600 ch) 4500 d) 6000

5) Pan fydd Dewi yn cael ei ben-blwydd eleni bydd ei oed yn newid o fod yn 16 (rhif sgwâr) i 17 (rhif cysefin). Os bydd Dewi yn byw i fod yn union 100 oed, sawl gwaith y bydd hyn yn digwydd ar ôl eleni?

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

6) Mae Catrin yn dewis un o'r cardiau hyn ar hap.



Pa fath o rif y mae Catrin fwyaf tebygol o'i ddewis?

- a) rhif sgwâr b) rhif cysefin c) ffactor o 20 ch) lluosrif 3 d) rhif ciwb

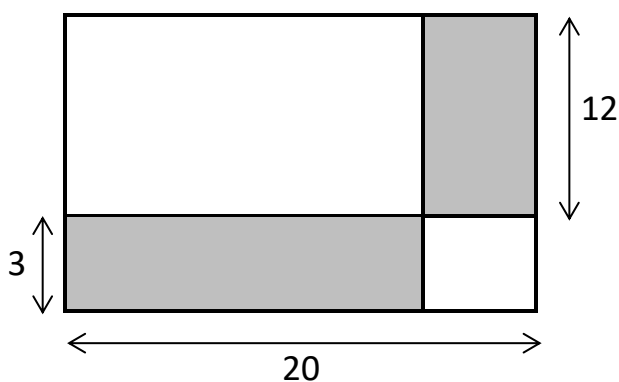
7) Mae $2021 = 43 \times 47$, sef lluoswm dau rif cysefin olynol.

Ym mha flwyddyn ddigwyddodd hyn ddiwethaf?

- a) 1517 b) 1591 c) 1677 ch) 1763 d) 1978

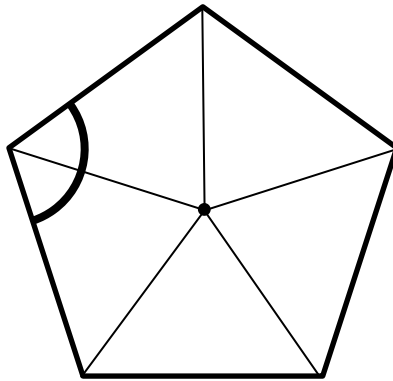
8) Mae arwynebedd y ddau betryal sydd wedi'u lliwio yn hafal.

Faint yw'r arwynebedd hwnnw mewn unedau sgwâr?



- a) 24 b) 36 c) 48 ch) 60 d) 72

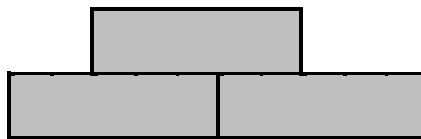
9) Mae'r trionglau y tu fewn i'r pentagon rheolaidd yma yn gyfath ac yn isosgeles:



Faint yw maint ongl fewnol y pentagon?

- a) 54° b) 72° c) 108° ch) 126° d) 144°

10) Mae'r siâp hwn wedi ei greu o dri phetryal, pob un yn mesur 1 cm wrth 3 cm. Beth yw perimedr y siâp?



- a) 16 cm b) 19 cm c) 23 cm ch) 24 cm d) dim digon o wybodaeth

11) Rhoddwyd pum rhif cyfan digid sengl (1 – 9) mewn trefn esgynnol. Mae gan y pum rhif ganolrif o 6, modd o 6, amrediad o 7 a chymedr o 5. Beth yw'r rhif uchaf mae x yn gallu bod?

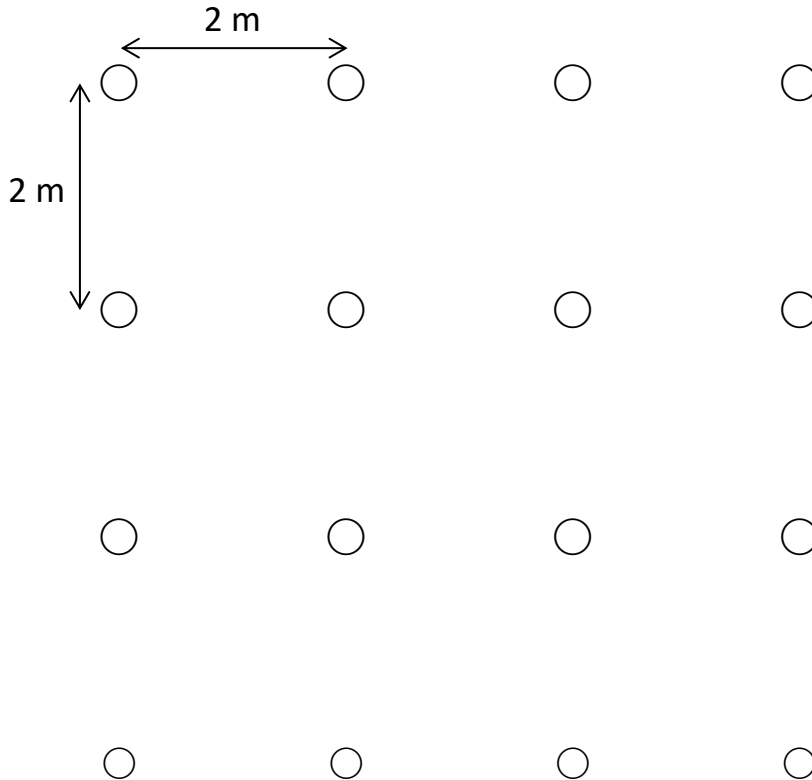


- a) 2 b) 3 c) 4 ch) 5 d) 6

Adran B

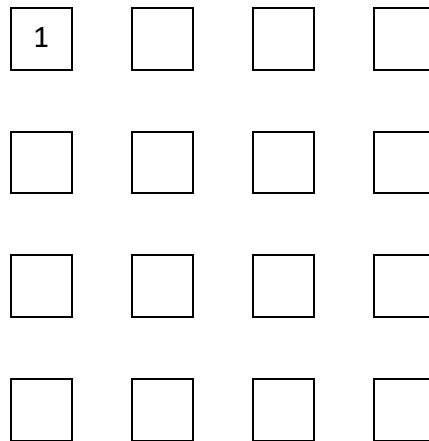
1)

Gan gadw at y 'rheol dau fetr', mae digon o le mewn ystafell ddosbarth i 16 o blant i eistedd y tu ôl i ddesgiau unigol wedi cael eu gosod mewn pedair rhes o bedair desg yr un.



- a) Pe byddai Llywodraeth Cymru yn llacio'r 'rheol dau fetr' a'i newid yn 'rheol un metr', faint o ddesgiau y byddai modd eu ffitio yn yr ystafell? Ateb: _____
- b) Pe byddai'r rheol yn newid yn 'rheol 1.5 metr', faint o ddesgiau y byddai modd eu ffitio yn yr ystafell? Ateb: _____
- c) Pa reol fyddai'n caniatáu ffitio 36 desg yn y dosbarth? Ateb: _____

2)

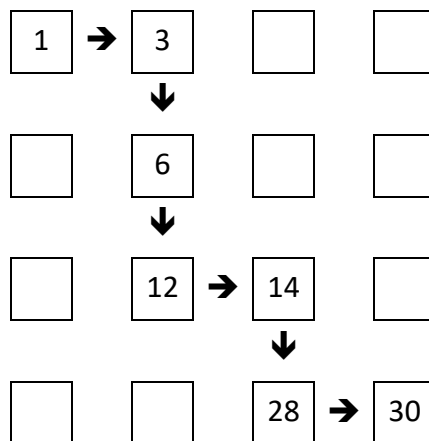


Mae Steffan yn chwarae gêm efo'r sgwariau uchod.

Dyma'r rheolau ar gyfer y gêm.

- Rhaid cychwyn yn y sgwâr yn y top chwith (y rhif 1).
- Wrth symud i'r dde, rhaid adio dau at y rhif.
- Wrth symud i lawr, rhaid dyblu'r rhif, sef lluosu efo dau.
- Rhaid gorffen yn y sgwâr yn y gwaelod ar y dde.

Er enghraifft, os yw Steffan yn symud i'r dde; i lawr; i lawr; i'r dde; i lawr ac i'r dde, bydd yn gorffen efo'r rhif 30.



Defnyddiwch y gridiau ar y dudalen nesaf i'ch helpu ateb y cwestiynau canlynol.

(a) Beth yw'r rhif mwyaf y mae'n bosib gorffen efo? _____

(b) Beth yw'r rhif lleiaf y mae'n bosib gorffen efo? _____

