Y Gymdeithas Wyddonol Genedlaethol

CYSTADLEUAETH FATHEMATEGOL

2020

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) Beth yw 1 – 0.1 – 0.01 – 0.001?

a) 0.999 b) 0.997 c) 0.899 ch) 0.889 d) 0.8899

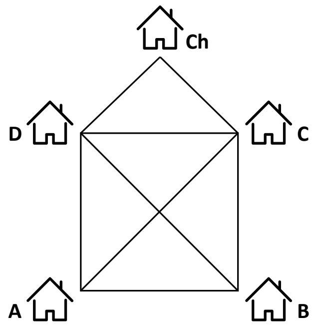
2) O wybod bod 126 × 307 = 38682, beth yw 386.82 ÷ 12.6?

a) 0.307 b) 3.07 c) 30.7 ch) 307 d) 3070

3) Pris beic newydd yw £200, sy'n cael ei ostwng 10% mewn arwerthiant.
Does neb yn prynu'r beic ac mae'r siopwr yn ychwanegu 10% at y pris arwerthiant.
Beth yw pris y beic erbyn hyn?

a) £180 b) £190 c) £198 ch) £200 d) £202

4) Mae Postmon Pat yn mynd o amgylch y tai hyn:



Gan gychwyn yn nhŷ A mae Pat yn ymweld â phob tŷ o leiaf unwaith.
Mae am gerdded ar hyd pob llwybr, ond nid ar hyd yr un llwybr fwy nag unwaith.
Ym mha dŷ fydd Pat yn gorffen?

a) A b) B c) C ch) Ch d) D

5) Mae gen i rif cysefin 2-ddigid, ond mae diferyn inc yn cuddio'r ail ddigid. Beth yw'r digid?

a) 1 b) 3 c) 5 ch) 7 d) 9

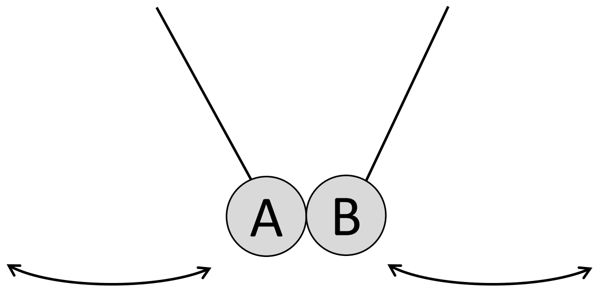
6) Rwyf am daflu dau ddarn punt. Beth yw'r tebygolrwydd y byddant yn dangos dau ben?

a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{2}$ ch) $\frac{2}{3}$ d) 1

7) Mae gan Mari yr un nifer o chwiorydd â brodyr.
Mae gan pob brawd ddwywaith yn fwy o chwiorydd na brodyr.
Sawl plentyn sydd yn y teulu i gyd?

a) 3 b) 4 c) 5 ch) 6 d) 7

8) Mae’r ddau bendil hyn yn cyffwrdd:



Mae pendil A yn cymryd 6 eiliad i fynd yn ôl ac ymlaen a B yn cymryd 14 eiliad.
Ar ôl sawl eiliad y mae’r ddau bendil yn cyffwrdd eto?

a) 2 b) 8 c) 20 ch) 42 d) 84

9) Mae Anwen, Bryn a Cai yn rhannu bag o fferins.

Mae Anwen yn cymryd un yn fwy na hanner ohonynt.
Mae Bryn yn cymryd dwy ran o dair o’r rhai sydd ar ôl.
Mae Cai yn cymryd y pedwar arall.

Faint o fferins oedd yno i ddechrau?

a) 20 b) 22 c) 24 ch) 26 d) 28

10) Mae gen i dri rhif cyfan positif. Cymedr y tri rhif yw 7.
Beth yw’r mwyaf y gall un ohonynt fod?

a) 16 b) 17 c) 18 ch) 19 d) 20

11) Mae 12 pentagon du a 20 hecsagon gwyn yn cael eu pwytho at ei gilydd i wneud pêl-droed. Sawl llinell o bwythau sydd ar y bêl i gyd?

a) 20 b) 32 c) 60 ch) 90 d) 120

Adran B

B1 Mae gennych y chwe darn arian hyn: 1c, 2c, 5c, 10c, 20c a 50c.
Pa werthoedd hyd at £1 na ellwch eu gwneud yn union gyda'r darnau arian?
Er enghraifft, mae'n amhosibl gwneud 4c neu 9c.

Rhowch groes ar y symiau **na** allwch eu gwneud.

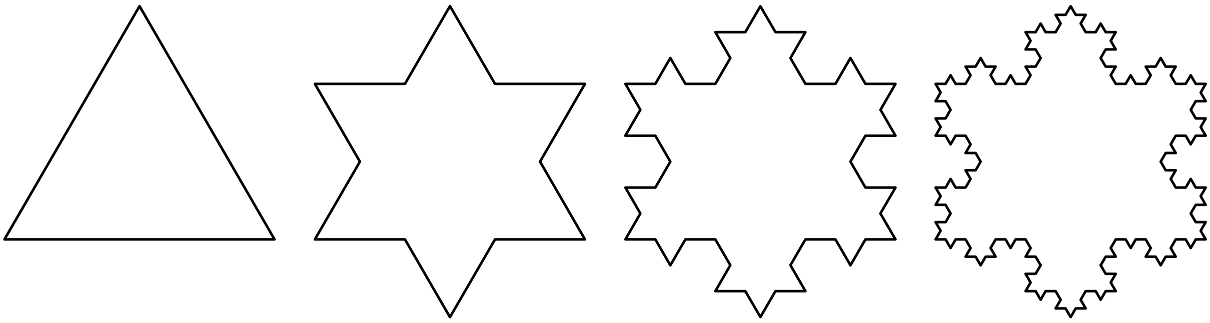
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Fedrwch chi weld patrwm yn yr atebion? Disgrifiwch y patrwm hwn:

____

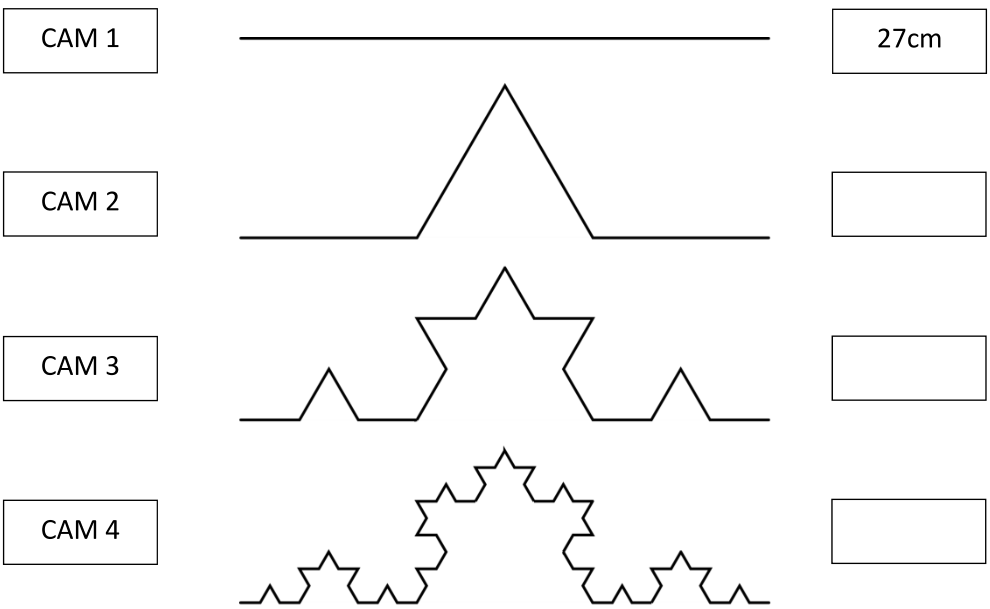
B2

Dyma sut mae ffractal ‘pluen eira’ yn datblygu:



Wrth symud o siâp i siâp mae pob llinell yn cael ei thraeanu a phigyn newydd yn cael ei ffurfio ar ganol y llinell.

Dyma sut mae un llinell yn newid o gam i gam. Cymerwn mai hyd y llinell ar y cychwyn yw 27cm.



Llenwch y bylchau i ddangos hyd patrymau Cam 2, Cam 3 a Cam 4.

Faint fydd hyd patrwm Cam 5? ________________________

Faint fydd hyd patrwm Cam 6? ________________________