CYD-BWYLLGOR ADDYSG CYMRU

Tystysgrif Gyffredinol Addysg Uwchradd

WELSH JOINT EDUCATION COMMITTEE

General Certificate of Secondary Education

MATHEMATEG

HAEN C PAPUR 2

A.M. DYDD GWENER, 6 Mehefin 1997

(1½ awr)

Rhif y Ganolfan ....

Enw'r Ymgeisydd (yn llawn) ....

....

Rhif Arholiad yr Ymgeisydd ....

I'r Arholwr yn unig		
Cwestiwn	Marc Mwyaf	Marc a Roddwyd
1	6	
2	3	
3	2	
4	2	
5	2	
6	6	
7	4	
8	3	
9	4	
10	7	
11	11	
12	9	
13	2	
14	1	
15	10	
16	3	
17	1	
18	5	
19	3	
20	3	
21	5	
22	3	
23	2	
24	3	
CYFANSWM		

CYFARWYDDIADAU I YMGEISWYR

Ysgrifennwch rif y ganolfan, eich enw a'ch rhif arholiad ar y llinellau uchod.

Atebwch **bob** cwestiwn yn y lleoedd gwag priodol.

GWYBODAETH I YMGEISWYR

Bydd angen cyfrifiannell electronig arnoch.

Mae llyfryn fformwlâu ar gael a chewch ddefnyddio hwn.

Dylech roi manylion eich dull datrys, yn enwedig pan ddefnyddiwch gyfrifiannell.

Nid yw'r diagramau wedi'u lluniadu wrth raddfa oni nodir hynny.

Ni fydd atebion wrth raddfa yn dderbyniol os gofynnwyd i chi gyfrifo.

Dangosir nifer y marciau mewn cromfachau ar ddiwedd pob cwestiwn neu ran o gwestiwn.

Ni roddir tystysgrif i ymgeisydd a geir yn ymddwyn yn annheg yn ystod yr arholiad.

ET • (C184/8)

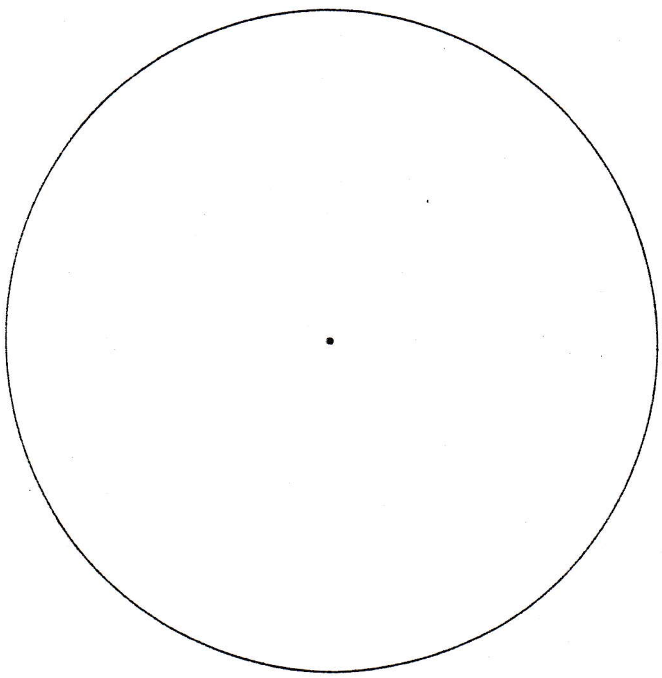
211

Examiner only
Arholwr yn unig

1. *(a)* Lluniadwch betryal gydag ochrau 5 cm a 7 cm o hyd.

[2]

(b) Mesurwch a chofnodwch ddiamedr y cylch isod.



Diamedr y cylch yw ....

[1]

212

Examiner only
Arholwr yn unig

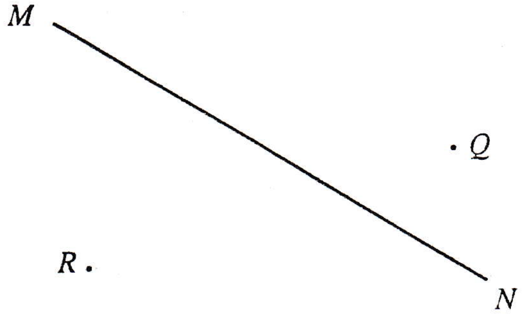
(c) Lluniadwch hanner cylch gyda radiws o 5 cm.

[1]

(ch) Ar y diagram isod,

(i) lluniadwch trwy bwynt Q linell sy'n berpendicwlar i MN;

(ii) lluniadwch trwy bwynt R linell sy'n baralel ag MN.



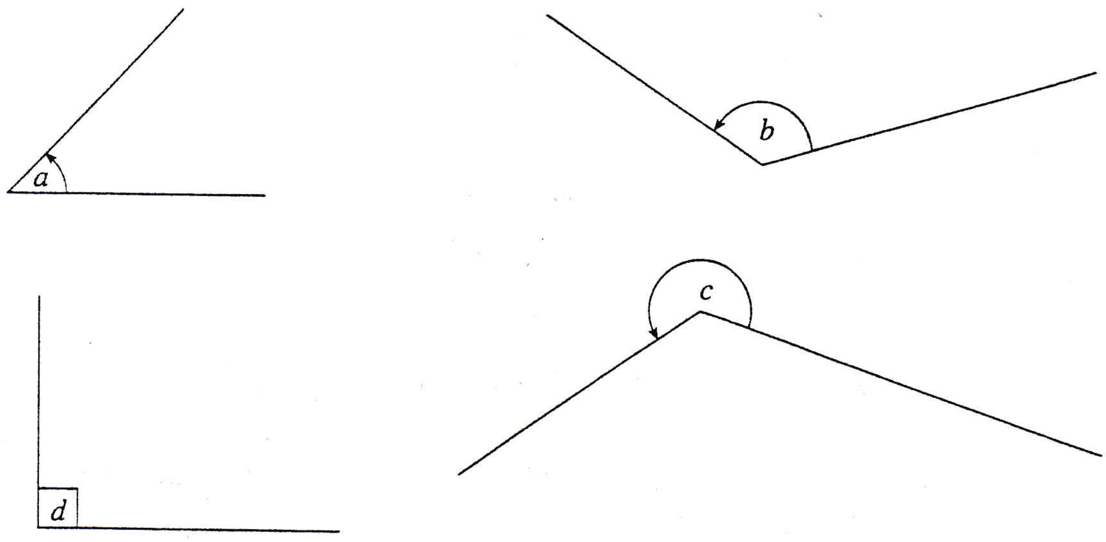
[2]

Trosodd.

213

Examiner only
Arholwr yn unig

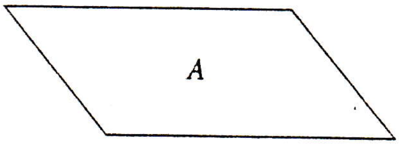
2.



Pa ongl uchod sy'n

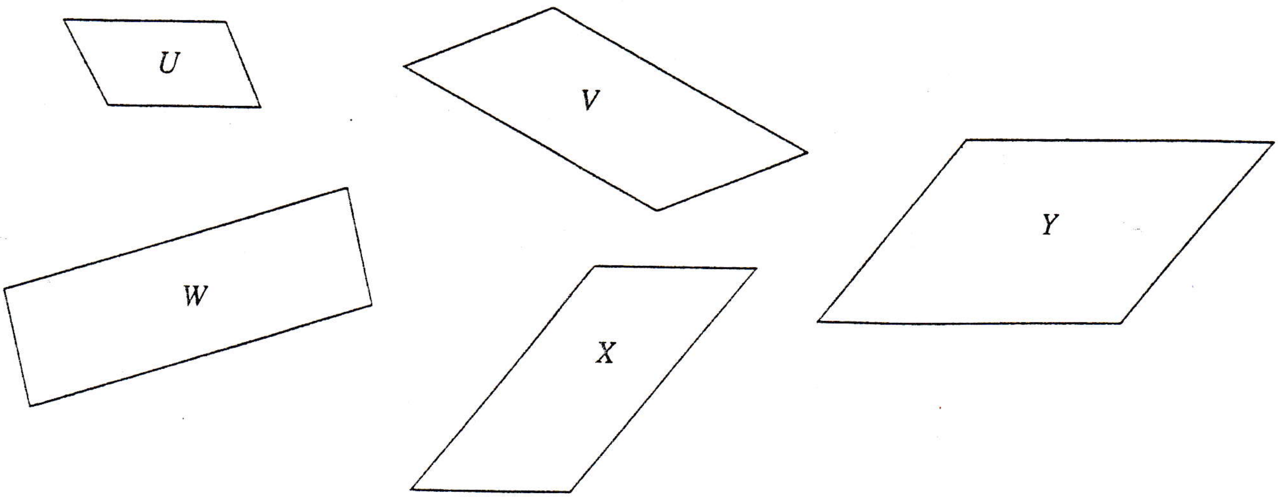
ongl AFLEM ? ....
ongl LEM ? ....
ongl ATBLYG ? .... [3]

3.



Pa rai o'r siapiau canlynol sy'n gyfath â siâp *A* ?

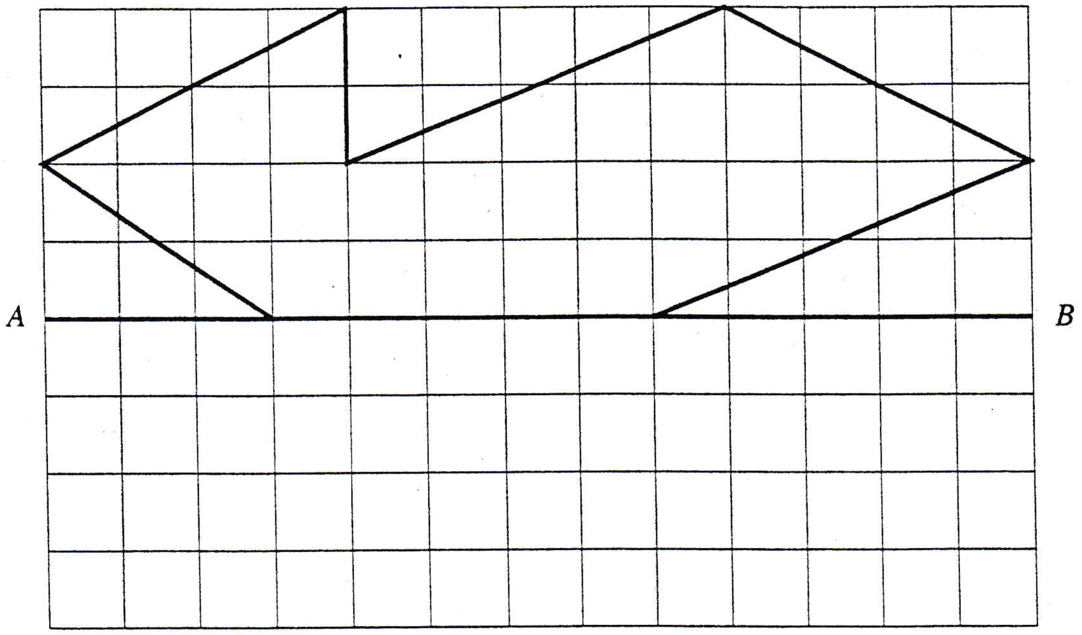
[2]



Y siapiau sy'n gyfath ag *A* yw ....

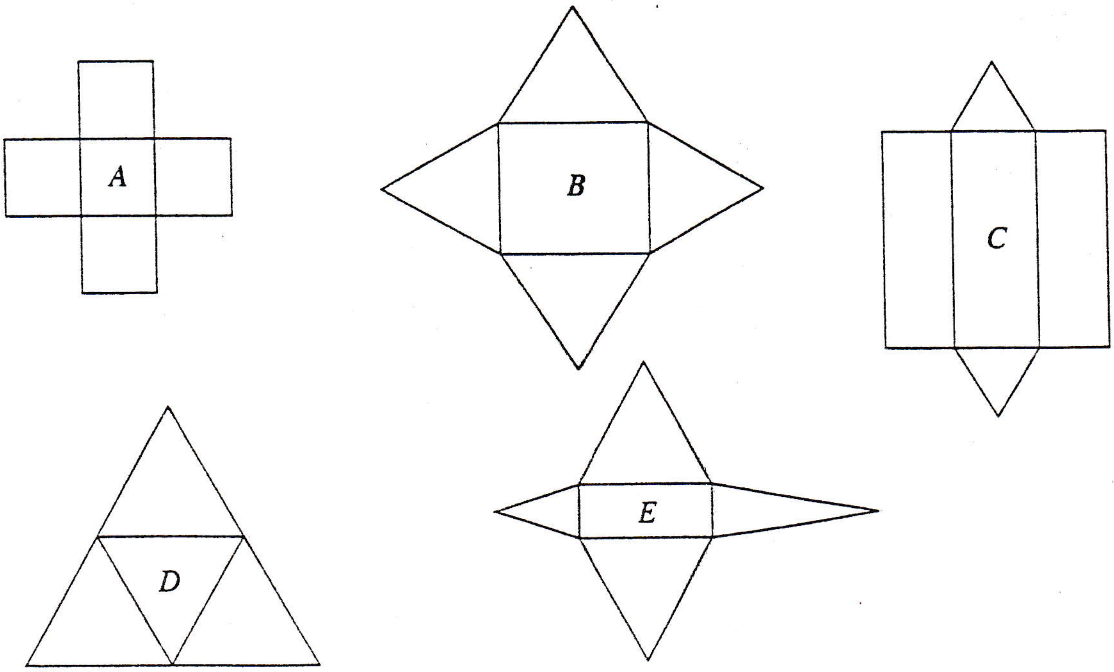
Examiner only
Arholwr yn unig

4. Cwblhewch y ffigur isod fel ei fod yn gymesurol o amgylch y llinell *AB*.



[2]

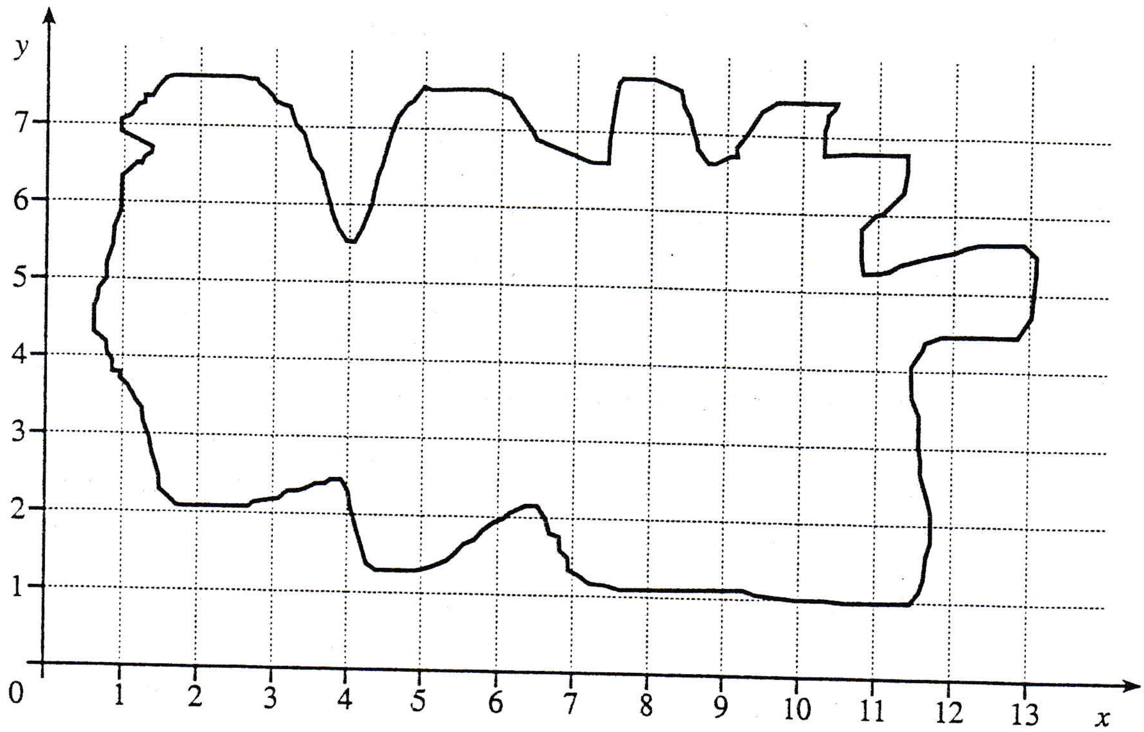
5. Pa rai o'r canlynol sy'n rhwydi pyramidiau ? [2]



Mae .... yn rhwydi pyramidiau

Examiner only
Arholwr yn unig

6. Dangosir map o Ynys y Morfil isod. Mae'r grid wedi'i rannu'n sgwariau 1 km.



Mae trysor Capten Morgan wedi'i gladdu ar yr ynys. Defnyddiwch y cyfarwyddiadau canlynol i ddarganfod safle'r trysor.

Marciwch y pwynt *A* (2,5)
O *A* ewch i (7,5)
Trowch glocwedd trwy 90° a symudwch ymlaen 1 km.
Trowch wrthglocwedd trwy 90° a symudwch ymlaen 1 km
Trowch wrthglocwedd trwy 90° a symudwch ymlaen 2 km
Stopiwch yn y pwynt hwn, *X*.

(a) Marciwch *A* ar y diagram a, gan ddilyn y cyfarwyddiadau uchod, **marciwch yn eglur y llwybr** i'r trysor. [5]

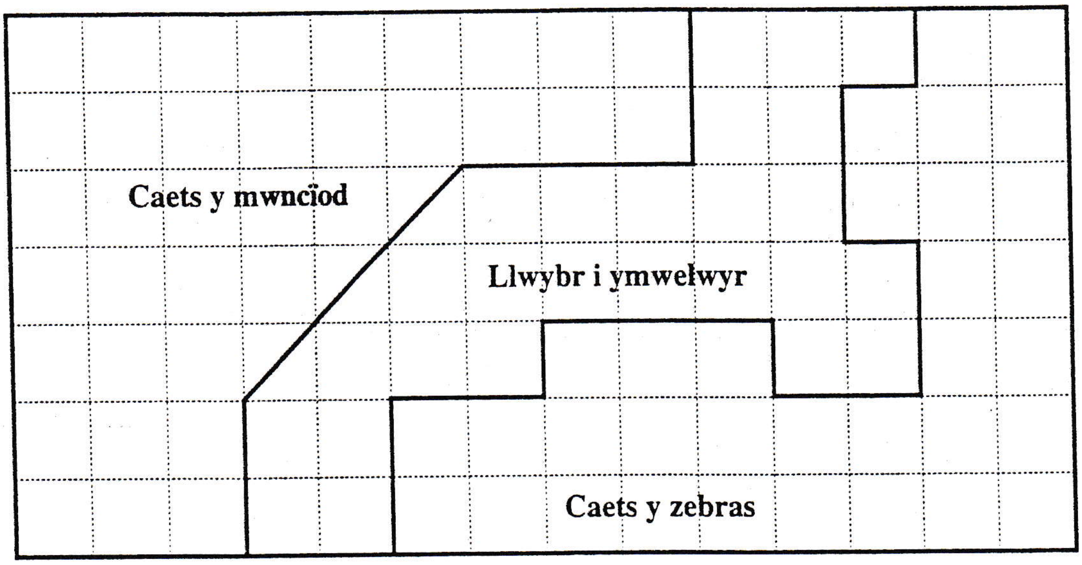
(b) Marciwch *X* ar y diagram.

Ysgrifennwch gyfesurynnau *X* (,) [1]

216

Examiner only
Arholwr yn unig

7. *(a)* Mae'r cynllun hwn yn dangos siâp caets y mwncïod a chaets y zebras yn Zw Bryndy. Mae'r grid wedi'i rannu'n sgwariau un metr.



(i) Trwy rifo sgwariau, amcangyfrifwch arwynebedd

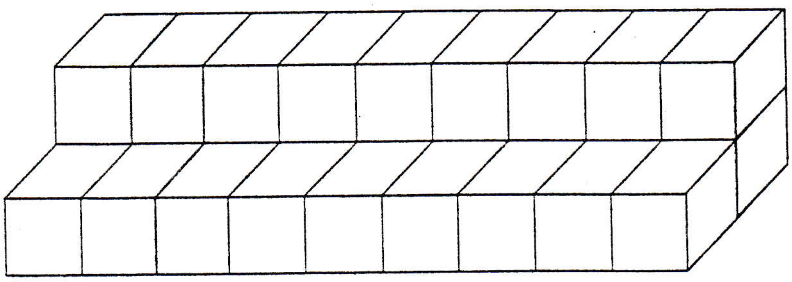
caets y mwncïod, ...

y llwybr i ymwelwyr. ....

(ii) Cyfrifwch berimedr caets y zebras. ....

[3]

(b) Mae wal yn cael ei chodi yn y zw, o giwbiau pren 1 metr, fel y gall plant weld y morloi'n cael eu bwydo. Dangosir rhan o'r wal yn y diagram isod.



Darganfyddwch, trwy rifo ciwbiau, gyfaint y rhan hon o'r wal.

....

....

....

[1]

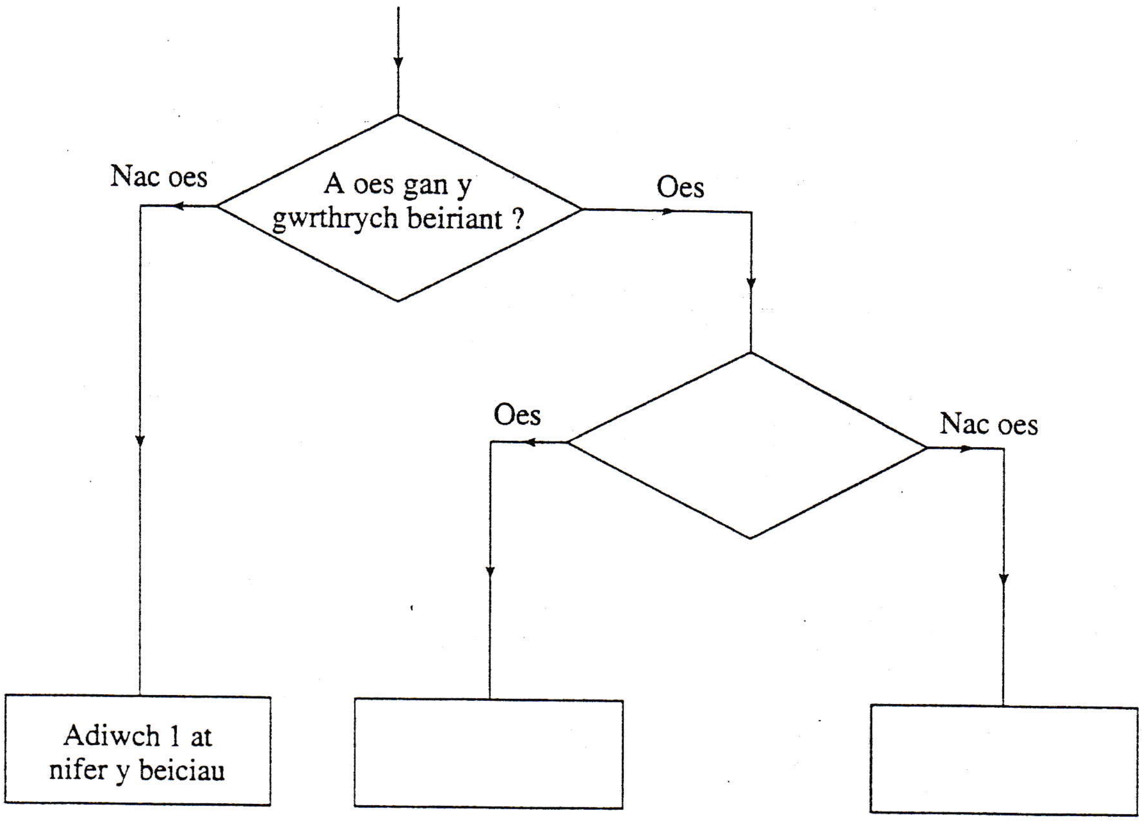
Trosodd.

217

Examiner only
Arholwr yn unig

8. Mae'r diagram canlynol yn dangos rhan o ddiagram penderfyniadau y gellir ei ddefnyddio i ddosbarthu a rhifo pethau sydd naill ai'n feiciau modur, yn feiciau neu'n geir.

Cwblhewch y rhan o'r diagram penderfyniadau a roddir isod.



[3]

9. Mae digwyddiadau *A*, *B*, *C* a *D* yn cael eu disgrifio isod.

A. Bydd un bêl sy'n cael ei thynnu o gwdyn sy'n cynnwys un bêl goch ac un bêl ddu yn goch.

B. Bydd y tymheredd yng Nghaerdydd ganol dydd yfory yn fwy na 2°C.

C. Byddwch chi'n cael tri pan daflwch ddis chwe-ochr teg.

D. Byddwch yn ennill y jacpot yn y Lotri Genedlaethol ddydd Sadwrn nesaf.

Marciwch safle bras tebygolrwydd *A*, *B*, *C* a *D* ar y raddfa debygolrwydd isod.

[4]

Examiner only
Arholwr yn unig

10. Mae Sîân yn ymchwilio i nifer y poteli o laeth sy'n cael eu dosbarthu i gwsmeriaid ar rownd laeth. Mae hi'n codi'n gynnar un bore ac yn mynd ar y rownd laeth.

Mae hi'n casglu data trwy ddefnyddio marciau rhifo (tali). Dangosir ei chanlyniadau isod.

Nifer y poteli a ddosbarthwyd i bob cwsmer	**Tali (Rhicbren)**	**Nifer y cwsmeriaid**	**Nifer y poteli**
0	𝍸 𝍸 𝍸 I		
1	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 IIII		
2	𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 𝍸 II	27	54
3	𝍸 𝍸 𝍸 III		
4	𝍸 𝍸 III		
5	𝍸 II	7	35
6	II		
7	I		

Ni chafodd yr un cwsmer fwy na saith potel o laeth.

(a) Cwblhewch y tabl uchod. [5]

(b) Cyfrifwch gyfanswm y cwsmeriaid.

.... [1]

(c) Cyfrifwch gyfanswm y poteli o laeth a ddosbarthwyd.

.... [1]

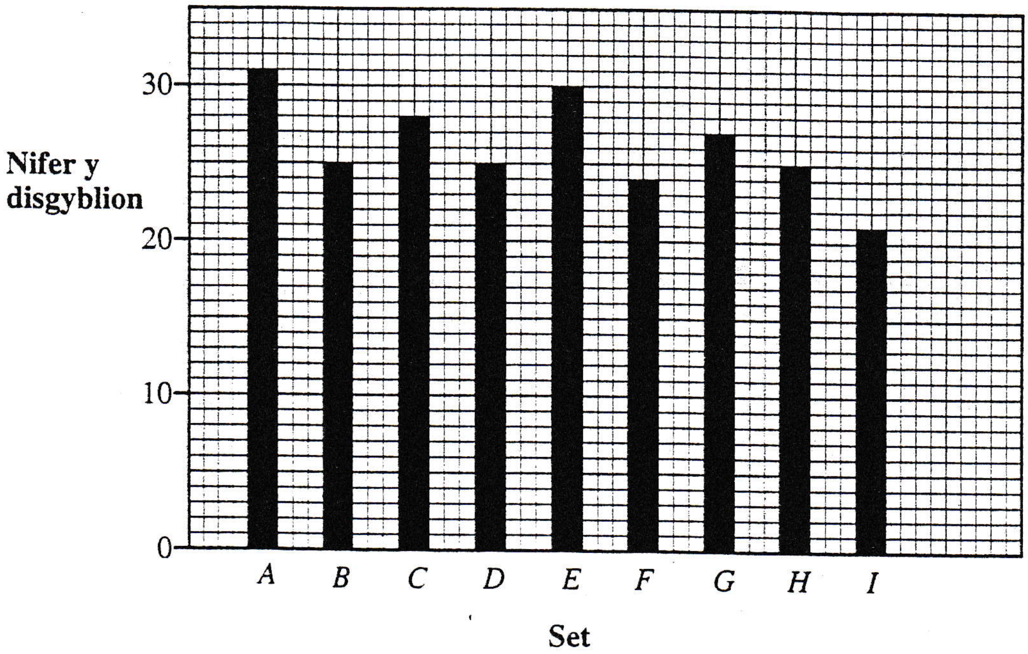
Trosodd.

219

Examiner only
Arholwr yn unig

11. Yn Ysgol Gyfun Cwmgwely mae'r disgyblion mathemateg ym mhob blwyddyn wedi'u trefnu'n setiau.

(a) Mae'r siart bar isod yn dangos nifer y disgyblion ym mhob set ym mlwyddyn 9.



(i) Pa set sydd â'r nifer lleiaf o ddisgyblion ? ....

(ii) Sawl disgybl sydd yn y set fwyaf ?

....

(iii) Faint yn fwy o ddisgyblion sydd yn set *E* nag yn set *F* ?

....

[3]

220

Examiner only
Arholwr yn unig

(b) Dangosir isod nifer y disgyblion ym mhob set ym mlwyddyn 8.

SET	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*	*I*
MAINT Y SET	24	26	28	25	28	30	24	24	25

(i) Beth yw amrediad meintiau'r setiau mathemateg ar gyfer blwyddyn 8 ?

....

(ii) Beth yw modd meintiau'r setiau ? ....

(iii) Cyfrifwch gymedr meintiau'r setiau.

....

....

....

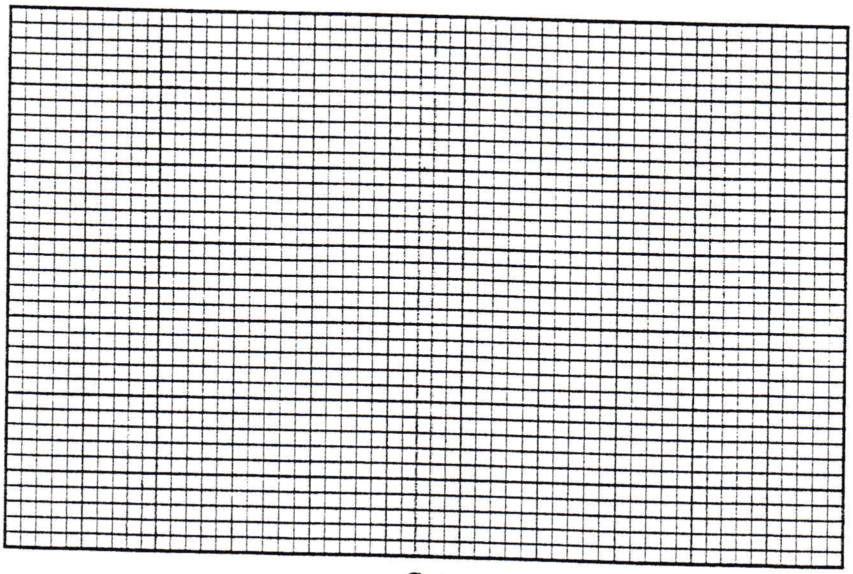
....

....

(iv) Ar y papur graff isod lluniadwch siart bar i ddangos meintiau'r setiau hyn.

[8]

Nifer y disgyblion



Set

Trosodd.

221

Examiner only
Arholwr yn unig

12. *Yn y cwestiwn hwn rhoddir yr holl amserau mewn munudau wedi'u talgrynnu i lawr i'r rhif cyfan agosaf.*

Mae ugain bachgen yn gwneud dwy dasg. Dangosir isod yr amser a gymerwyd i gwblhau Tasg 1.

19 26 45 25 37 31 34 18 35 43 29 33 34 41 39 15 36 47 28 20

(a) Mae un o'r 20 bachgen yn cael ei ddewis ar hap. Beth yw'r tebygolrwydd iddo gymryd 18 munud i gwblhau Tasg 1 ?

....

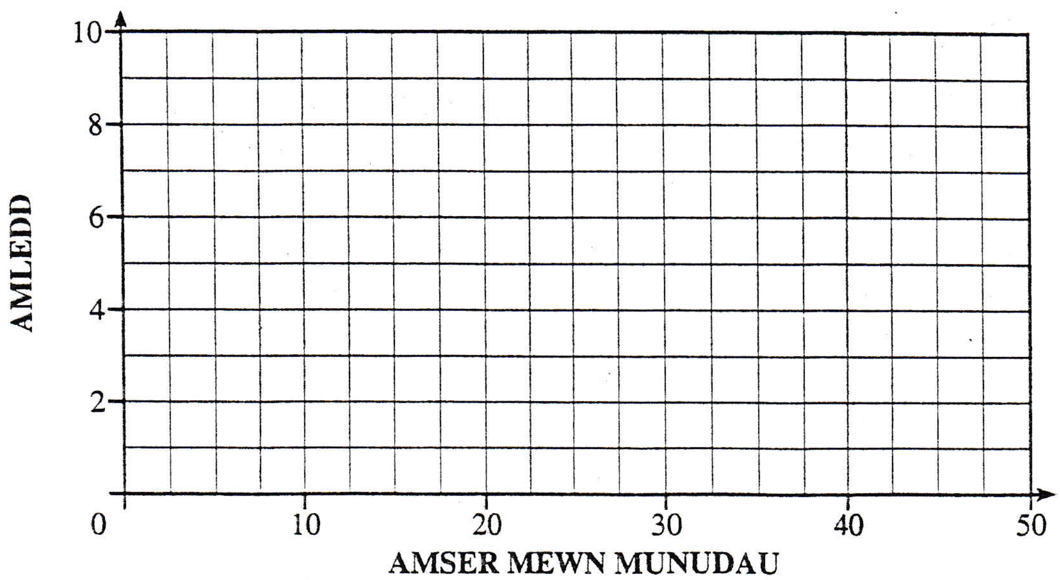
[1]

(b) Cwblhewch y tabl amledd grŵp hwn i ddangos dosraniad yr amserau hyn.

Amser	O leiaf 10 Llai na 20	O leiaf 20 Llai na 30	O leiaf 30 Llai na 40	O leiaf 40 Llai na 50
Tali (Rhicbren)				
Amledd				

[2]

(c) Ar y grid isod, lluniadwch ddiagram amledd grŵp i ddangos dosraniad yr amserau.

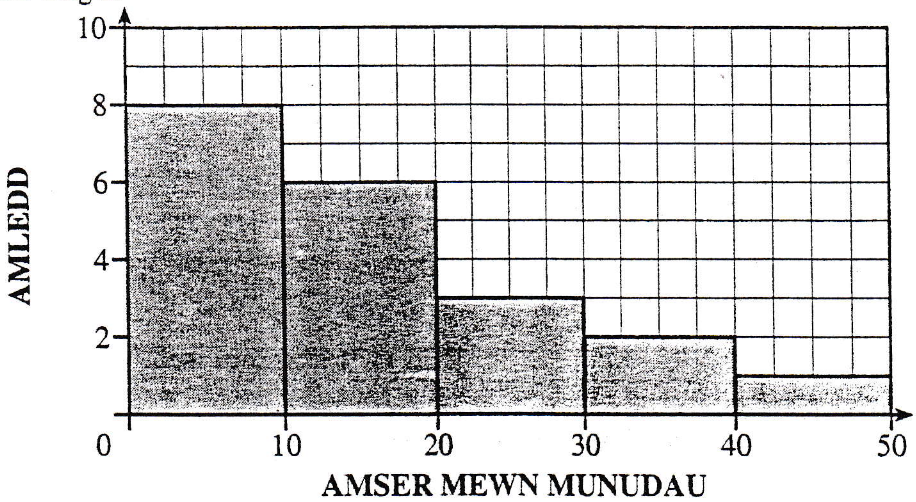


[2]

222

Examiner only
Arholwr yn unig

(ch) Mae'r graff hwn yn dangos dosraniad amledd grŵp o'r amserau a gymerodd y bechgyn i wneud Tasg 2.



(i) Faint o fechgyn a gymerodd 30 munud neu ragor i gwblhau Tasg 2 ?

....

(ii) Beth sydd i'w ddweud am yr amser hiraf a gymerwyd i gwblhau Tasg 2 ?

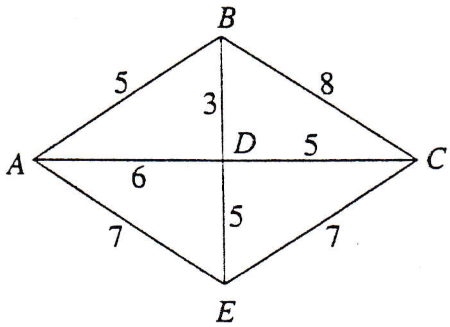
....

(iii) Pa dasg, yn gyffredinol, a gafodd ei chwblhau gyflymaf ? Rhowch reswm dros eich ateb.

....

[4]

13.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa.

Mae'r diagram hwn yn cynrychioli 5 siop *A*, *B*, *C*, *D*, *E* a'r pellter, mewn kilometrau, rhyngddynt. Rhaid i fan nwyddau gychwyn yn *A*, mynd i bob siop a dychwelyd i *A*.
P'un yw'r llwybr byrraf a beth yw ei hyd mewn kilometrau ?

....

....

....

....

[2]

14. Mae Meinir yn prynu eitem sy'n costio llai na £1 ac yn talu gyda darn £1.
Mae hi'n dweud, gan fod 6 gwahanol fath o ddarn arian llai na £1 mewn cylchrediad (1c, 2c, 5c, 10c, 20c, 50c), fod tebygolrwydd o $\frac{1}{6}$ y bydd hi'n derbyn 20c yn ei newid.
Esboniwch pam nad yw honiad Meinir yn gywir.

....

....

....

[1]

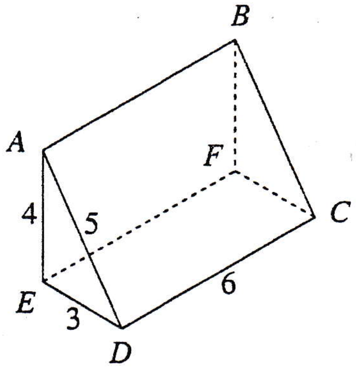
Trosodd.

223

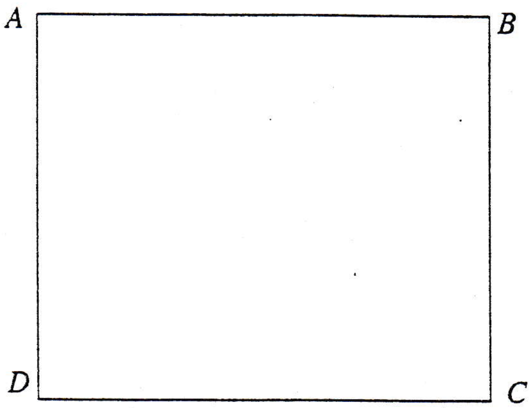
Examiner only
Arholwr yn unig

15. Mae'r diagram yn dangos blwch bach ar ffurf prism trionglog i ddal anrheg.
Hyd y prism yw 6 cm.
Mae hyd ochrau'r trawsdoriad trionglog yn 3 cm, 4 cm a 5 cm yn eu trefn.

(a) Mae'r wyneb *ABCD* wedi'i luniadu'n fanwl gywir isod. Cwblhewch rwyd y prism yn fanwl gywir.



Nid yw'r diagram wedi'i luniadu wrth raddfa.



[4]

(b) (i) Cyfrifwch arwynebedd pen trionglog, *ADE*, y prism. Nodwch yr unedau'n glir yn eich ateb.

....

....

224

Examiner only
Arholwr yn unig

(ii) Cyfrifwch arwynebedd y rhwyd gyfan. Nodwch yr unedau'n glir yn eich ateb.

....

....

....

(iii) Cyfrifwch gyfaint y prism. Nodwch yr unedau'n glir yn eich ateb.

....

....

[6]

16. Mae Jill yn cofnodi i ba genedl mae 18 o gefnogwyr rygbi yn perthyn. Dangosir ei chanlyniadau yn y tabl isod.

Cenedl	Cymru	Yr Alban	Lloegr	Iwerddon
Amledd	7	4	1	6

Yn y cylch gwag, lluniadwch siart cylch i ddangos y canlyniadau hyn.
Rhaid i chi ddangos sut y cyfrifwch onglau eich siart cylch.

....

....

....

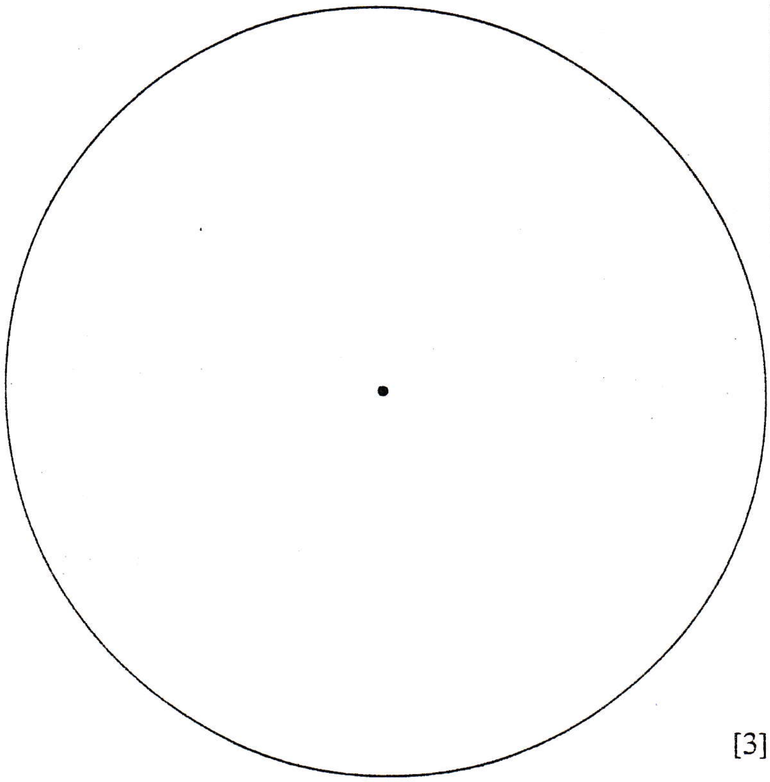
....

....

....

....

....



[3]

17. Y tebygolrwydd y bydd Gari yn cael ei ddewis i chwarae i dîm tennis yw 0·87.
Beth yw'r tebygolrwydd na fydd Gari'n cael ei ddewis i chwarae i'r tîm tennis ?

....

[1]

Trosodd.

225

Examiner only
Arholwr yn unig

18. Mewn gêm mae dau ddis teg yn cael eu taflu ac mae'r rhif mwyaf yn cael ei gofnodi. Os yw'r ddau rif yr un fath, mae un o'r sgorau'n cael ei chofnodi.

(a) Cwblhewch y tabl hwn i ddangos y sgorau posibl. [2]

Sgôr

Ail ddis						
6	......	......	......	......	......	......
5	......	......	......	......	......	......
4	......	......	......	......	......	......
3	3	......	......	......	......	......
2	2	2	3	4	5	6
1	1	2	3	4	5	6
	1	2	3	4	5	6

Dis cyntaf

(b) Beth yw'r tebygolrwydd o gael:

(i) sgôr o 5,

....

(ii) sgôr o lai na 3 ?

....

[3]

19. Rhaid i Carwyn wneud arolwg i ddarganfod y ddiod fwyaf poblogaidd yng Nghymru. Mae'n gwneud ei arolwg trwy ofyn i ddisgyblion mewn disgo ysgol ateb y cwestiwn hwn:

> Pa un yw eich hoff ddiod ?
> Ticiwch y blwch priodol.
>
> Te ☐ Coffi ☐ Cola ☐

(a) Rhowch **un** rheswm pam mae'r math hwn o gwestiwn yn anaddas i'w arolwg.

....

[1]

(b) Rhowch **ddau** reswm pam mae'n debygol y bydd ei arolwg yn dueddol *(biased)*.

....

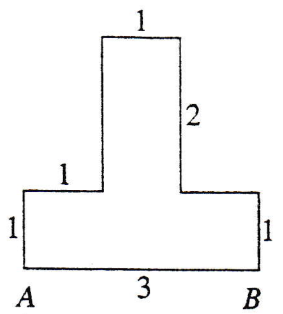
....

[2]

226

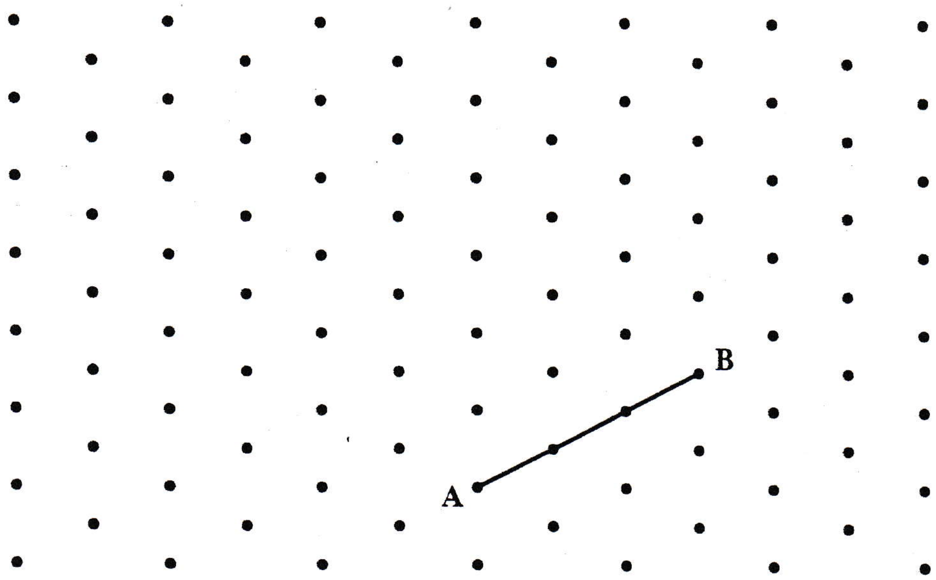
Examiner only
Arholwr yn unig

20.



Mae'r diagram hwn wedi'i luniadu wrth raddfa. Mae'r holl fesuriadau mewn centimetrau. Mae'n dangos un pen prism.
Hyd y prism yw 2 cm.

Lluniadwch y prism ar y grid isomedrig isod. Mae'r llinell *AB* wedi cael ei lluniadu i chi.



[3]

21. *Yn y cwestiwn hwn cymerwch π fel 3·14 neu defnyddiwch y botwm π ar eich cyfrifiannell.*

Mae darn o wifren yn cael ei blygu i ffurfio cylch â radiws o 8 cm.

(a) Beth yw arwynebedd y cylch ?

....

....

(b) Mae'r un darn o wifren yn cael ei blygu i ffurfio sgwâr. Cyfrifwch hyd pob ochr o'r sgwâr.

....

....

....

[3]

Trosodd.

221

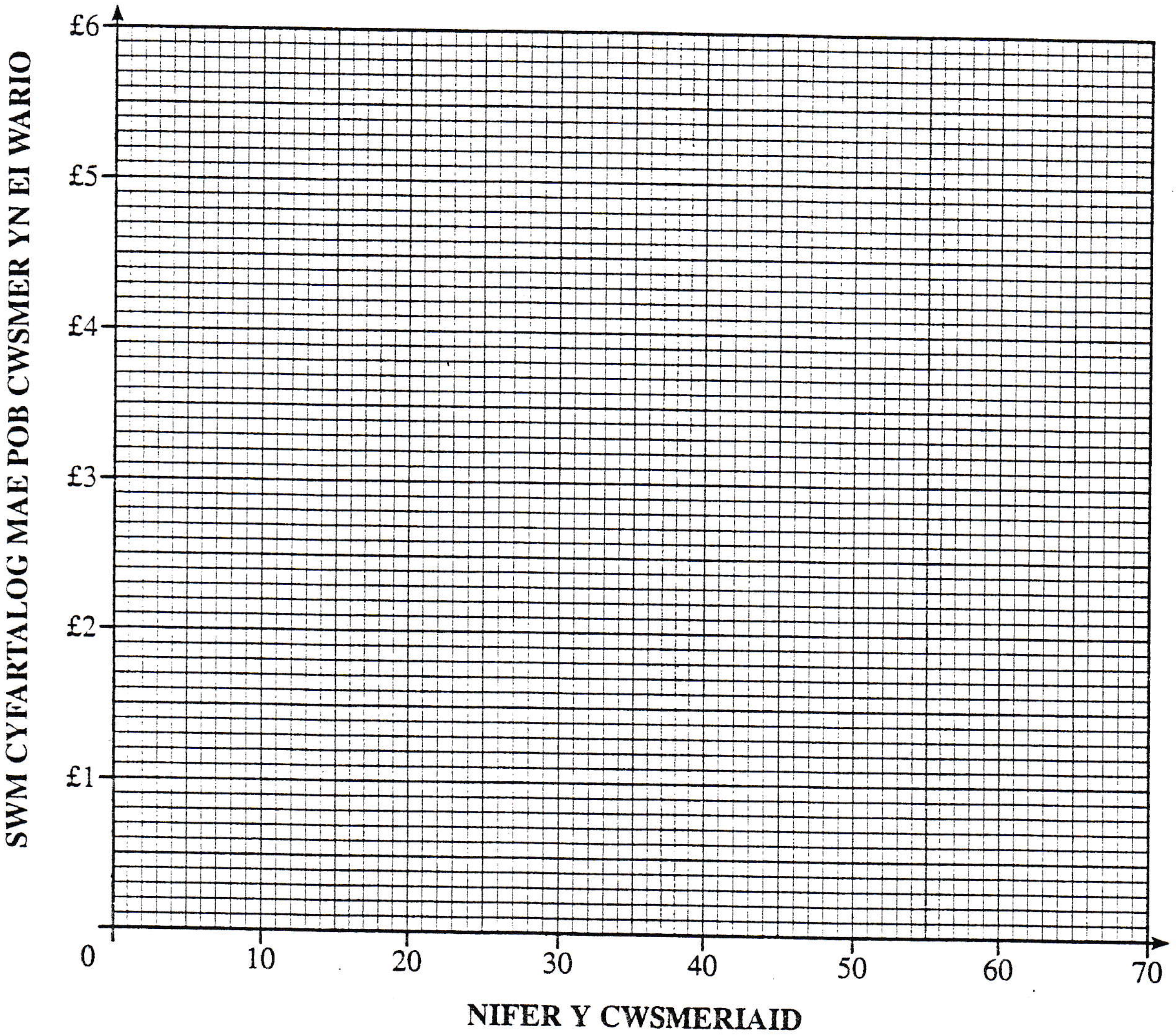
Examiner only
Arholwr yn unig

22. Mae siop gwerthu brechdanau ar agor am 10 awr. Am bob un o'r oriau hyn mae'r perchennog yn cadw cofnod o nifer y cwsmeriaid a'r swm cyfartalog mae pob cwsmer yn ei wario.

Dangosir ei ganlyniadau yn y tabl:

Nifer y cwsmeriaid	10	20	53	65	46	63	41	25	32	8
Swm cyfartalog	£6	£1.50	£3	£1.50	£2	£5	£5.50	£3	£5.50	£3

(a) Ar y grid isod, lluniadwch ddiagram gwasgariad i ddangos y canlyniadau hyn.



[2]

(b) A yw eich diagram gwasgariad yn dangos cydberthyniad positif, cydberthyniad negatif neu ddim cydberthyniad ?

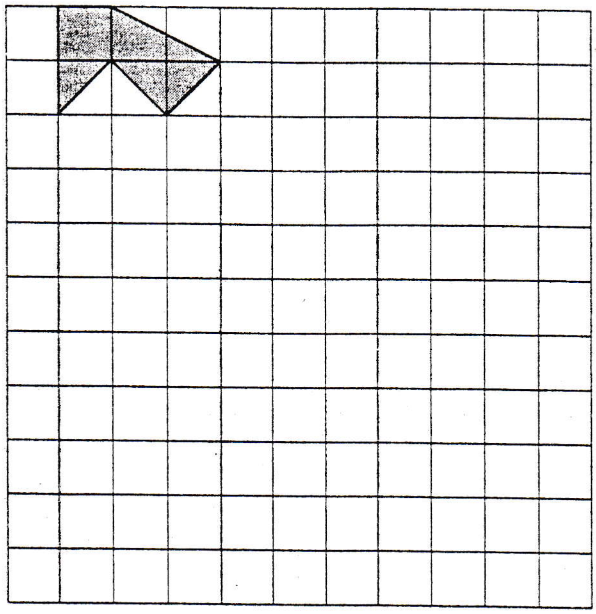
....

[1]

228

Examiner only
Arholwr yn unig

23. Lluniadwch helaethiad o'r siâp hwn fel bod pob ochr 3 gwaith mor hir.



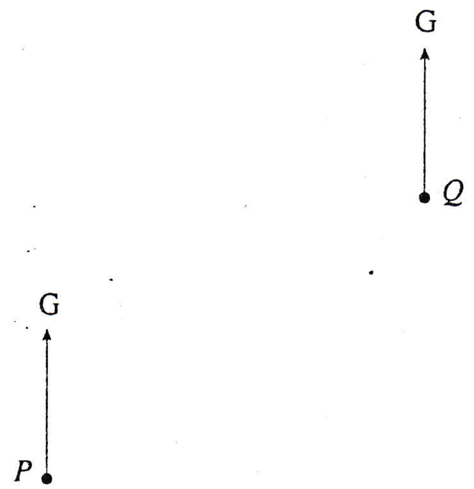
[2]

Trosodd.

229

Examiner only
Arholwr yn unig

24. Mae'r diagram hwn wedi'i luniadu wrth raddfa. Mae'n dangos safle dwy long, *P* a *Q*.



(a) Beth yw cyfeiriant *Q* o *P* ?

....

[1]

(b) Cyfeiriant trydedd long, *R*, yw 105° (D75°Dn) o *P* a 165° (D15°Dn) o *Q*.
Marciwch safle llong *R* yn fanwl gywir ar y diagram.

[2]

230