

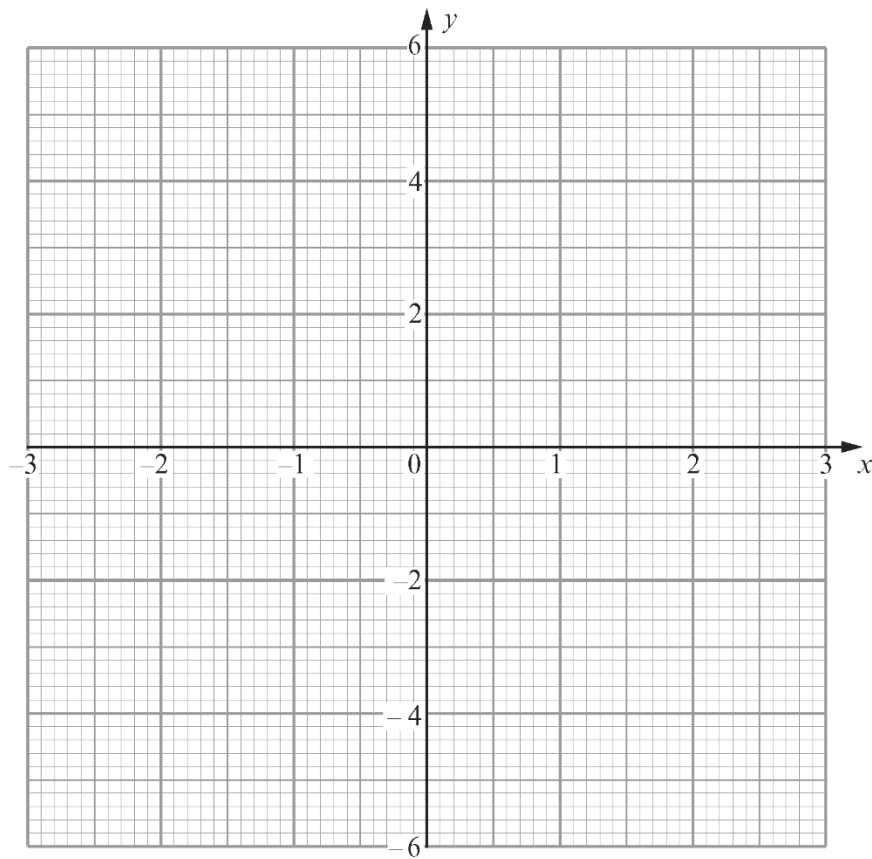
Graffiau Cwadratig

1.

Mae'r tabl yn dangos gwerthoedd $y = x^2 - 3$ ar gyfer gwerthoedd x o -3 i 3 .

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = x^2 - 3$	6	1	-2	-3	-2	1	6

(a) Ar y papur graff isod, lluniadwch graff $y = x^2 - 3$ ar gyfer gwerthoedd x rhwng -3 a 3 . [2]



(b) Ysgrifennwch werthoedd x ar gyfer y pwyntiau lle mae'r graff yn torri'r echelin x .

.....

.....

[1]

2.

Mae'r tabl yn dangos gwerthoedd $y = -x^2 + 8x - 12$ ar gyfer gwerthoedd x o 1 i 8.

x	1	2	3	4	5	6	7	8
$y = -x^2 + 8x - 12$	-5	0	3	4	3	0		

(a) Cwblhewch y tabl uchod.

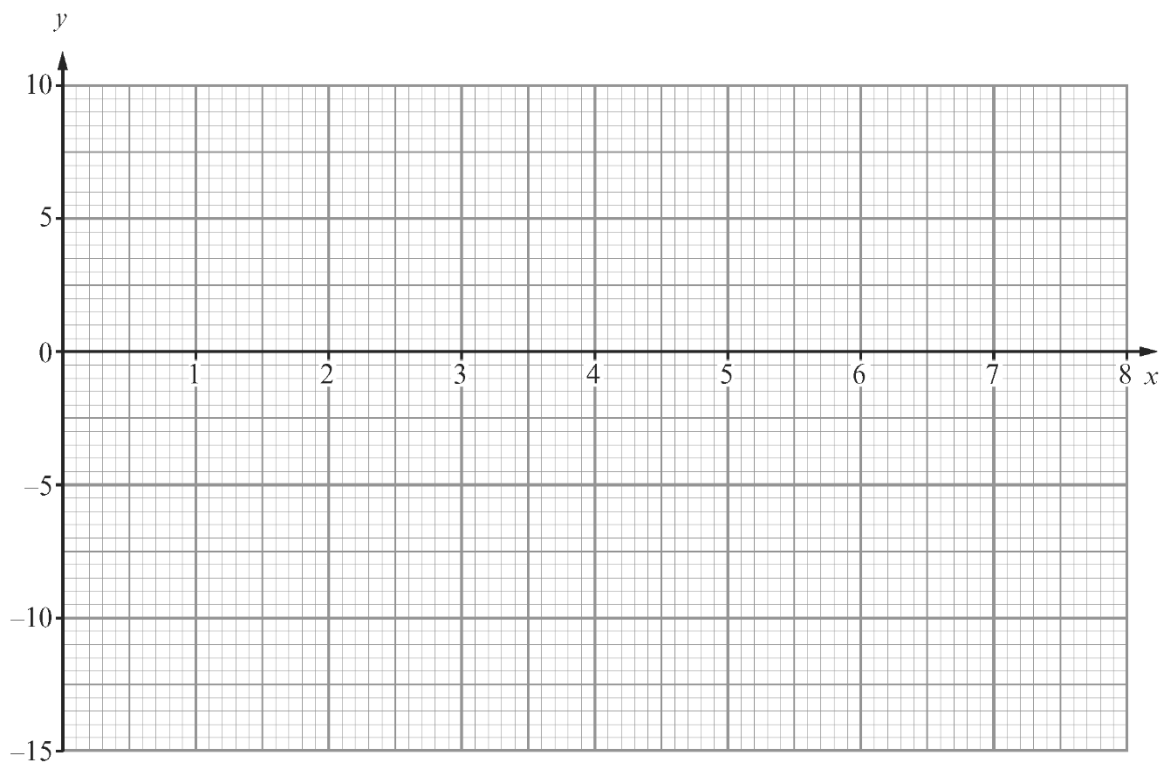
.....

.....

[2]

(b) Ar y papur graff isod, lluniadwch graff $y = -x^2 + 8x - 12$ ar gyfer gwerthoedd x o 1 i 8.

[2]



(c) Defnyddiwch eich graff i ysgrifennu datrysiadau'r hafaliad $-x^2 + 8x - 12 = 0$.

.....

[1]

3.

Mae'r tabl canlynol yn dangos gwerthoedd $y = x^2 - 2x - 3$ ar gyfer gwerthoedd x o -2 i 5 .

x	-2	-1	0	1	2	3	4	5
y	5		-3	-4	-3	0	5	

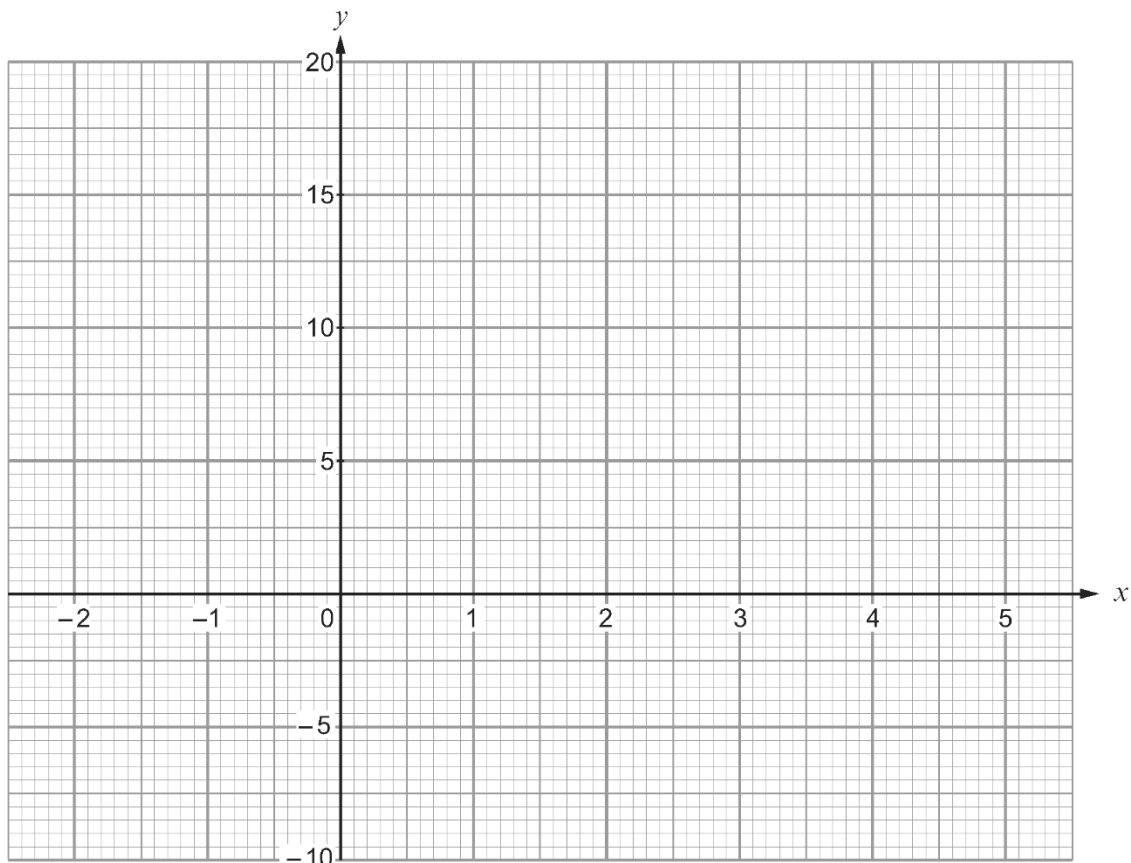
(a) Cwblhewch y tabl drwy ddarganfod gwerthoedd y pan fo $x = -1$ ac $x = 5$. [2]

.....

.....

.....

(b) Defnyddiwch y papur graff isod i fraslunio graff $y = x^2 - 2x - 3$. [2]



(c) Tynnwch y llinell $y = 3$ ar yr un papur graff. [1]

(ch) Ysgrifennwch y cyfesurynnau- x ar gyfer y pwyntiau lle mae'r gromlin $y = x^2 - 2x - 3$ yn croestori'r llinell $y = 3$. [1]

.....

4.

Mae'r tabl yn dangos rhai o werthoedd $y = x^2 + 10x$ ar gyfer gwerthoedd x o -4 i 3 .

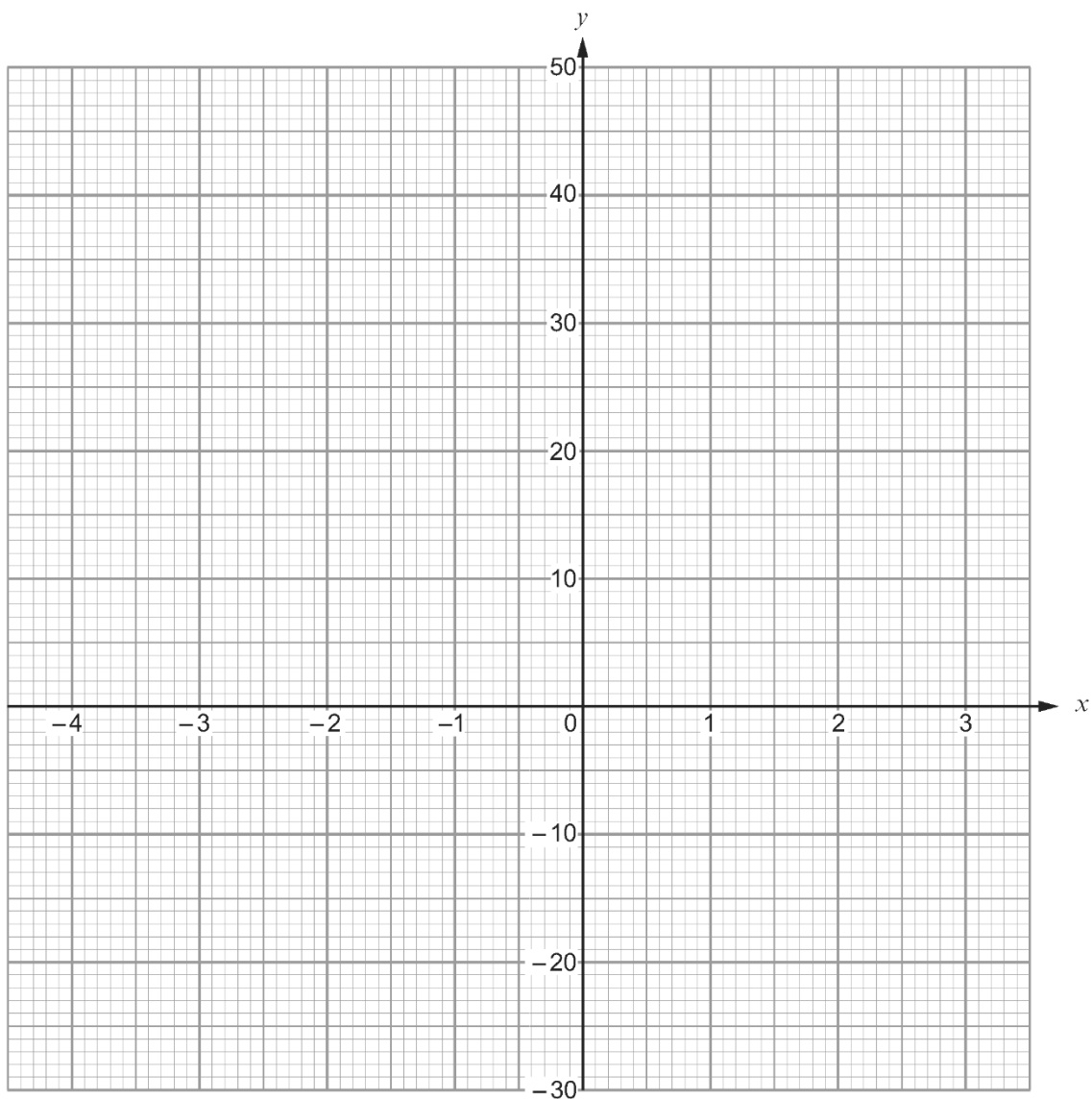
x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = x^2 + 10x$	-24	-21		-9	0	11		39

(a) Cwblhewch y tabl uchod. [2]

.....

.....

(b) Ar y papur graff, lluniadwch graff $y = x^2 + 10x$ ar gyfer y gwerthoedd x o -4 i 3 . [2]



(c) (i) Ar yr un echelinau, lluniadwch graff $y = -10x + 5$. [2]

.....

.....

.....

(ii) Trwy hynny, ysgrifennwch gyfesurynnau pwynt croestoriad $y = x^2 + 10x$ ac $y = -10x + 5$. [1]

(..... ,)

(ch) Mae Marged yn dweud, 'Mae graffiau $y = -10x - 5$ ac $y = -10x + 5$ yn baralel.' Ydy Marged yn gywir? Ticiwch y blwch priodol a rhwch reswm dros eich ateb. [1]

Ydy

Nac ydy

.....

.....

5. Mewn arbrawf cafodd ei ddarganfod bod felosedd (*velocity*), v mewn m/s, gronyn (*particle*) ar amser t eiliad ar ôl dechrau'r arbrawf yn caei ei roi gan yr hafaliad $v = 3t - t^2$.

(a) Lluniadwch graff **crwm** (*curved*) $v = 3t - t^2$ ar gyfer gwerthoedd t o 0 i 3, ar gyfer gwerthoedd cynyddol t mewn camau o 0.5. [5]

.....

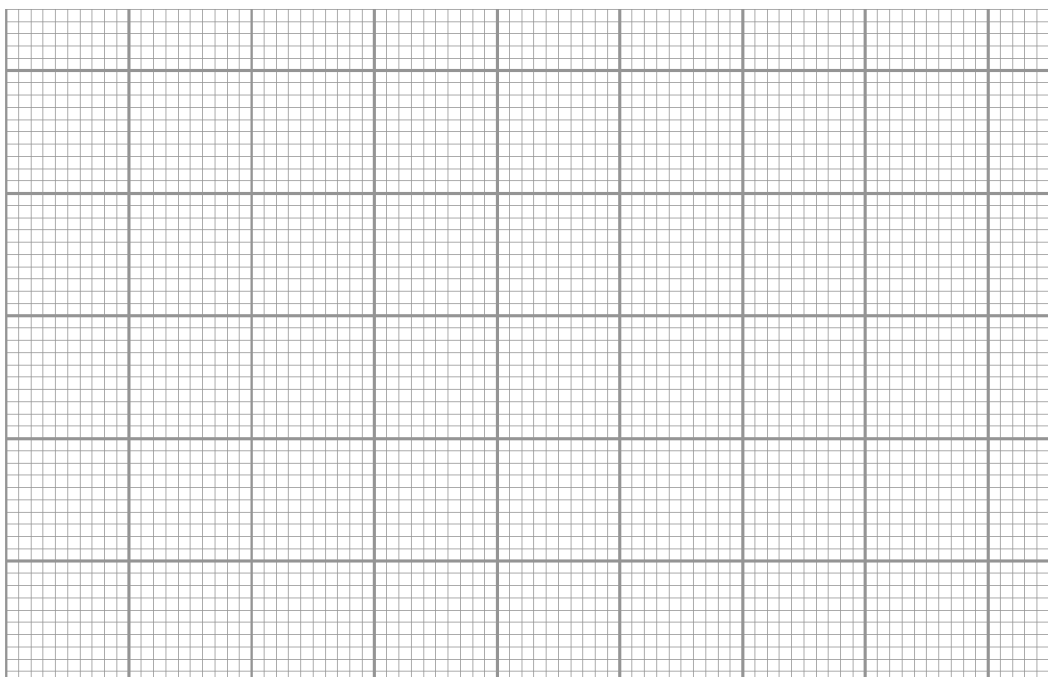
.....

.....

.....

.....

.....



6.

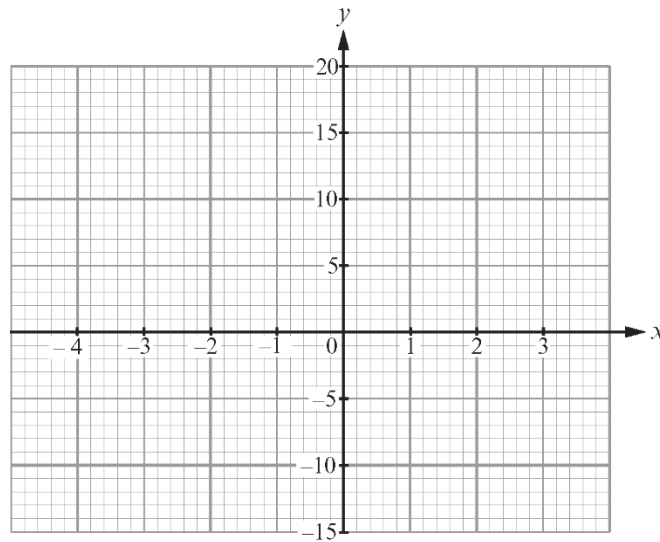
Mae'r tabl yn dangos rhai o werthoedd $y = 2x^2 + 3x - 9$ ar gyfer gwerthoedd x o -4 i 3 .

(a) Cwblhewch y tabl isod.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = 2x^2 + 3x - 9$	11	0		-10	-9	-4		18

.....
 [2]

(b) Ar y papur graff isod, lluniadwch (*draw*) graff $y = 2x^2 + 3x - 9$ ar gyfer gwerthoedd x o -4 i 3 .



[3]

(c) Defnyddiwch eich graff i ddatrys $2x^2 + 3x - 9 = 0$.

.....
 [2]

(ch) Defnyddiwch eich graff i ddatrys $2x^2 + 3x - 9 = 6$.

.....

 [2]

7.

- (a) Mae'r tabl isod yn dangos rhai o werthoedd $y = 2x^2 - 5x - 1$ ar gyfer gwerthoedd x o -2 i 4 .

Cwblhewch y tabl drwy ddarganfod gwerth y ar gyfer $x = -1$ ac ar gyfer $x = 2$. [2]

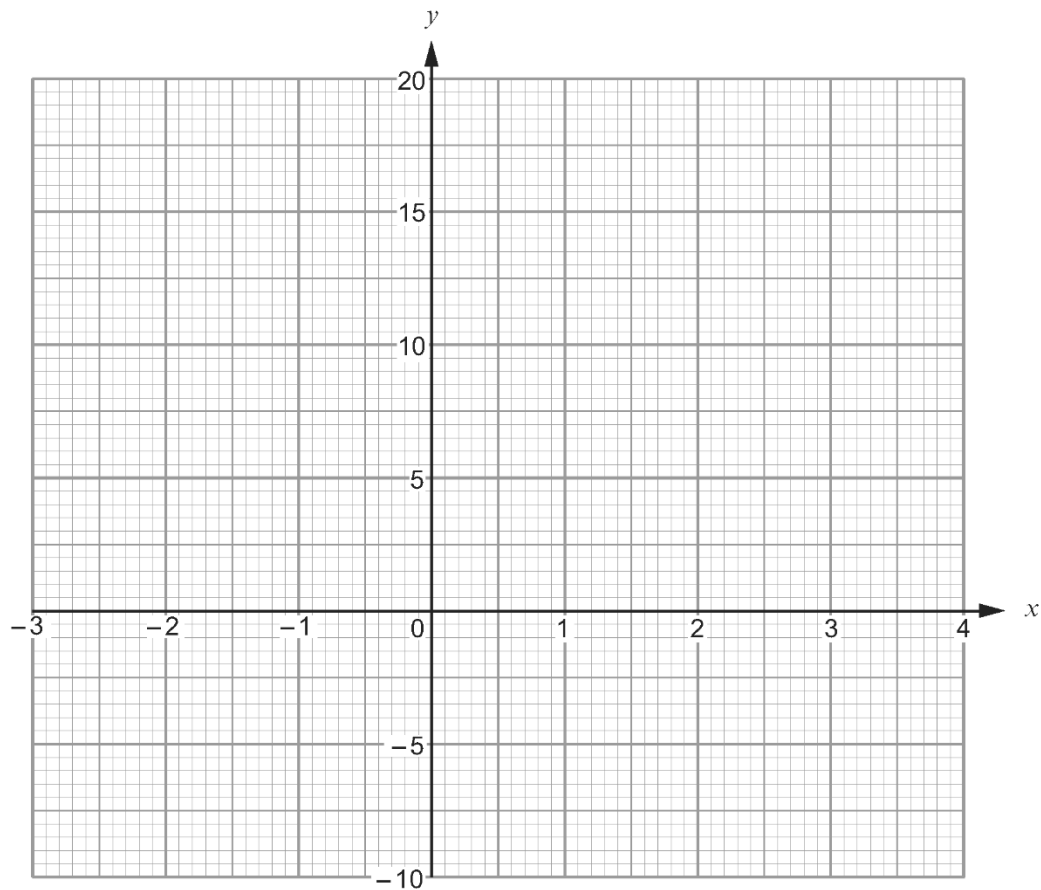
x	-2	-1	0	1	2	3	4
$y = 2x^2 - 5x - 1$	17		-1	-4		2	11

.....

.....

.....

- (b) Ar y papur graff isod, lluniadwch graff $y = 2x^2 - 5x - 1$ ar gyfer gwerthoedd x o -2 i 4 . [2]



- (c) Tynnwch y llinell $y = 5$ ar y papur graff.

Ysgrifennwch werthoedd x lle mae'r llinell $y = 5$ yn croestorri'r gromlin $y = 2x^2 - 5x - 1$. Rhowch eich atebion yn gywir i 1 lle degol. [2]

Gwerthoedd x yw a

8.

Mae'r tabl yn dangos rhai o werthoedd $y = 3x^2 + x + 2$ ar gyfer gwerthoedd x o -2 i 3 .

(a) Cwblhewch y tabl drwy ddarganfod gwerth y ar gyfer $x = -1$ ac $x = 2$. [2]

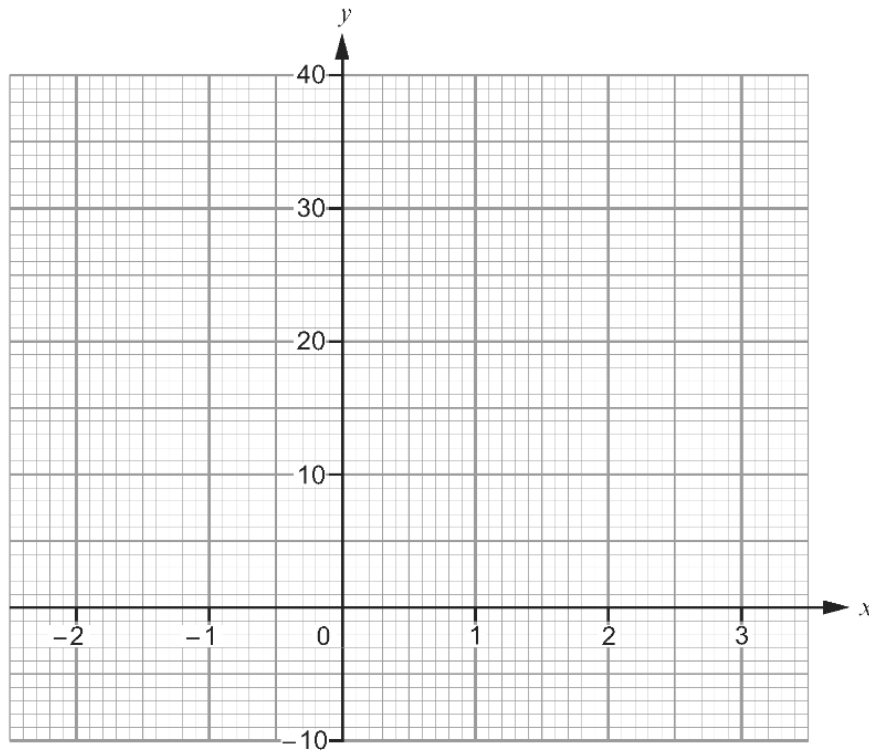
x	-2	-1	0	1	2	3
$y = 3x^2 + x + 2$	12		2	6		32

.....

.....

.....

(b) Ar y papur graff isod, lluniadwch (*draw*) graff $y = 3x^2 + x + 2$ ar gyfer gwerthoedd x o -2 i 3 . [2]



(c) Defnyddiwch eich graff i ddatrys yr hafaliad $3x^2 + x + 2 = 7$. [2]

.....

.....

.....

9.

Mae'r tabl yn dangos gwerthoedd $y = 3x^2 + 2x - 10$ ar gyfer gwerthoedd x o -4 i 3 .

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
$y = 3x^2 + 2x - 10$	30		-2	-9	-10	-5	6	23

(a) Cwblhewch y tabl uchod.

.....

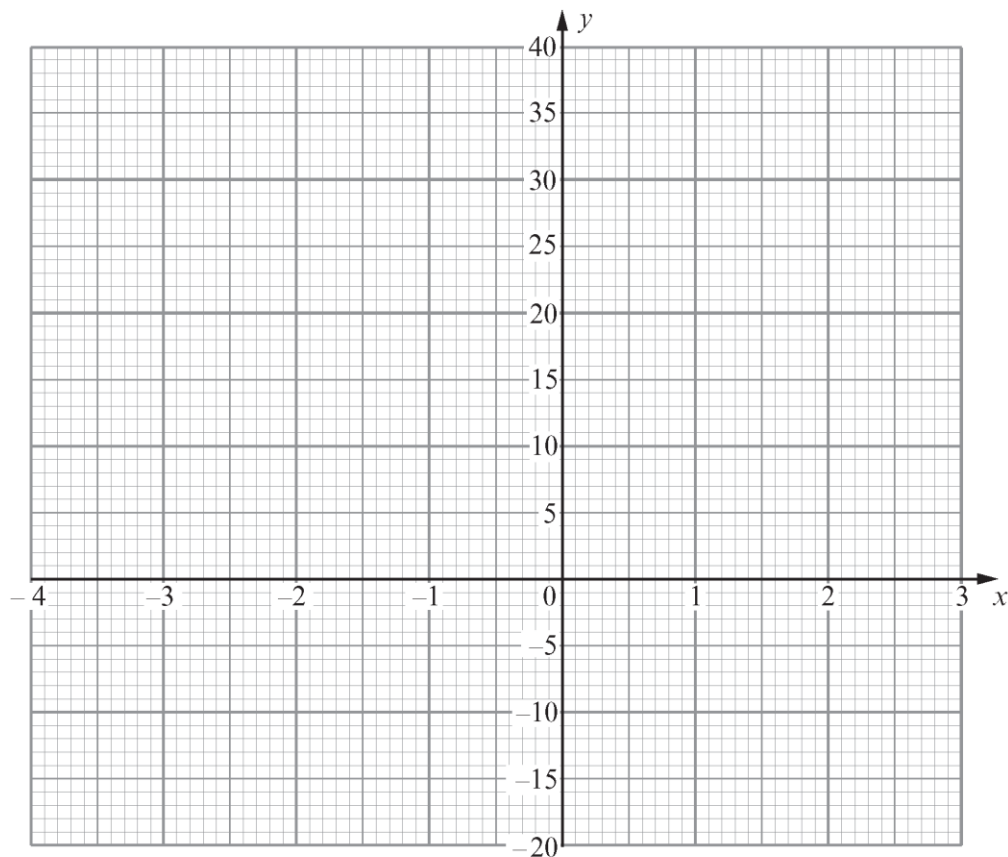
.....

.....

[1]

(b) Ar y papur graff isod, lluniadwch graff $y = 3x^2 + 2x - 10$ ar gyfer gwerthoedd x o -4 i 3 .

[2]



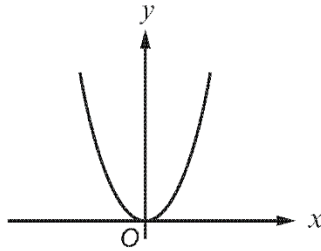
(c) Ysgrifennwch gyfesurynnau x y pwyntiau lle mae graff $y = 3x^2 + 2x - 10$ yn croestorri'r echelin x .

.....

[1]

10.

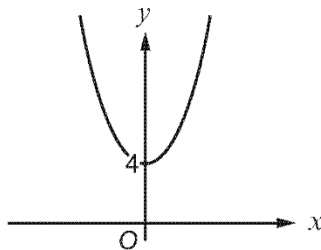
Mae Madge yn braslunio'r graff canlynol.



Mae hi'n dweud yn gywir:

"Mae fy ngraff i yn fraslun o $y = x^2$."

Mae Leon yn braslunio'r graff canlynol.



Mae Leon hefyd yn gwneud gosodiad cywir.

- (a) Cwblhewch osodiad Leon â hafaliad cywir. [1]

"Mae fy ngraff i yn fraslun o $y = \dots\dots\dots$ "

- (b) Mae Madge a Leon yn sylwi nad oes gan eu graffiau nhw werthoedd negatif o y .

Mae Daisy hefyd yn ceisio braslunio graff.
 Mae ei graff hi yn fraslun o $y = x^2 - 25$.
 A ddylai graff Daisy fod ag unrhyw werthoedd negatif o y ?
 Ticiwch fiwch.

Ie Na Ddim yn gwybod

Rhowch reswm dros eich ateb. [1]

.....

.....

.....

.....

.....

2