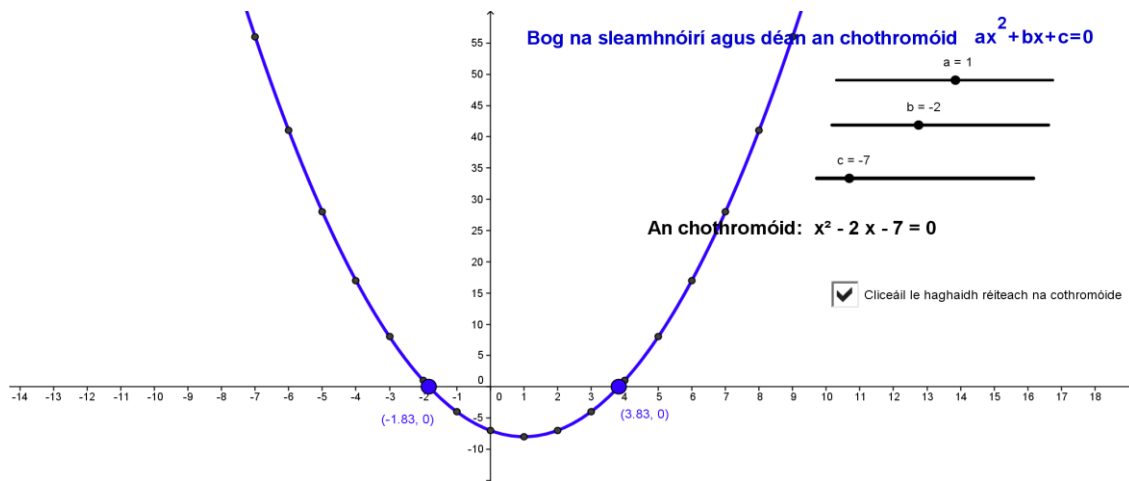


Gníomhaíocht Daltaí: Cothromóidí cearnacha a iniúchadh atá san fhoirm $f(x) = ax^2 + bx + c$

Déan in éineacht leis an gcomhad idirghníomhach, 'Cothromóidí Cearnacha', ar CD an Dalta.

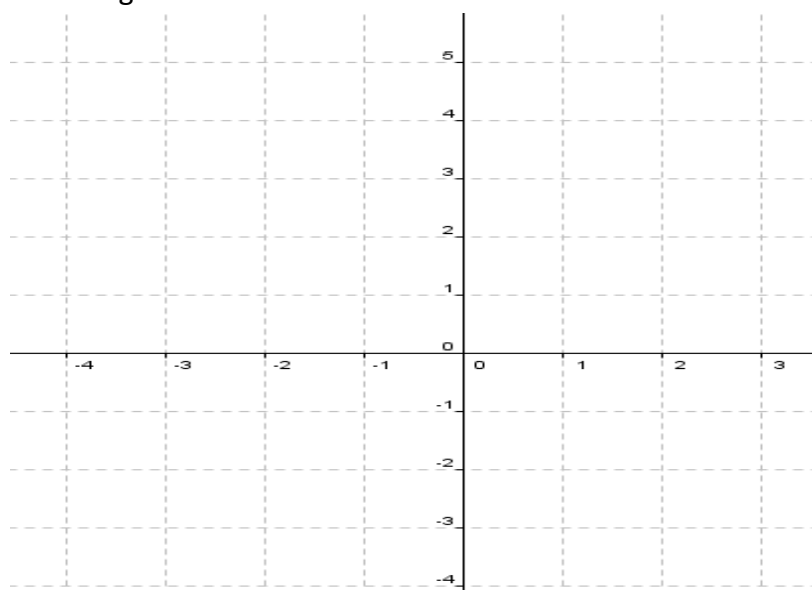


1)

a) Lión isteach an tábla seo:

x	x^2	$2x$	-3	$y = f(x) = x^2 + 2x - 3$
-4			-3	
-3				
-2				
-1				
0				
1				
2				

b) Tarraing an graf a fhreagraíonn do na sonraí sa tabla thuas.



c) Cá háit a dtrasghearrann an graf an x-ais?

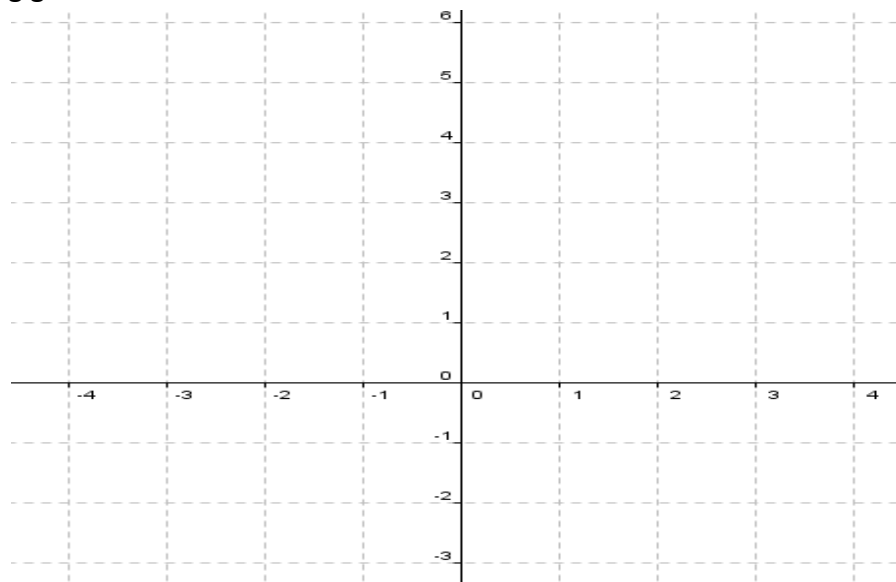
d) Cén luach atá ag $f(x)$ áit a dtrasghearrann an graf an x-ais?

e) Más ionann réiteach cothromóide agus an pointe/na pointí ag a ngearrann graf na cothromóide sin an x-ais, cén réiteach atá ar $x^2 + 2x - 3 = 0$?

2) Lión isteach an tábla seo:

x	x^2	x	-2	$y = x^2 + x - 2$
-3				
-2				
-1				
-0.5				
0				
1				
2				

a) Tarraing graf na sonraí sa tábla thuas.



b) Cá dtrasghearrann an graf an x-ais?

c) Cén luach atá ag $f(x)$ áit a dtrasghearrann an graf an x-ais?

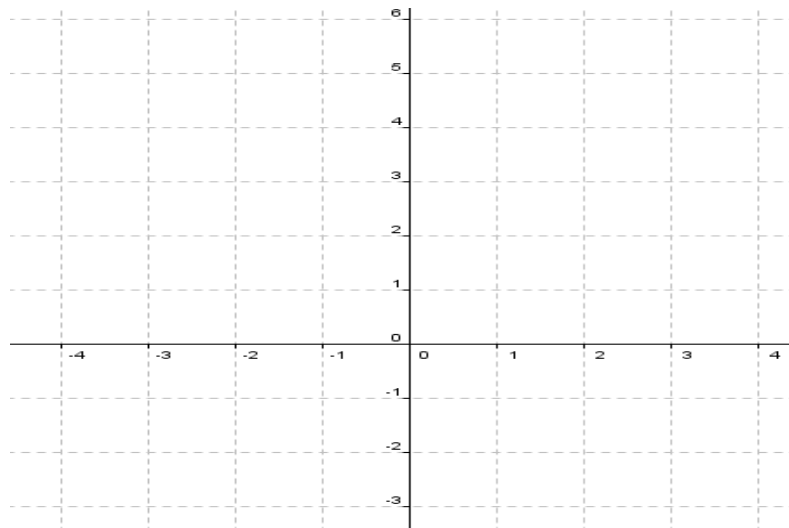
d) Céard é réiteach $x^2 + 2x - 2 = 0$?

3)

a) Lón isteach an tábla seo:

x	x^2	$2x$	1	$y = x^2 + 2x + 1$
-3				
-2				
-1				
-0.5				
0				
1				
2				

b) Tarraing an graf a sheasann do na sonraí sa tábla thuas.



c) Cá dtrasghearrann an graf an x -ais?

d) Cén luach atá ag $f(x)$ áit a dtrasghearrann an graf an x -ais?

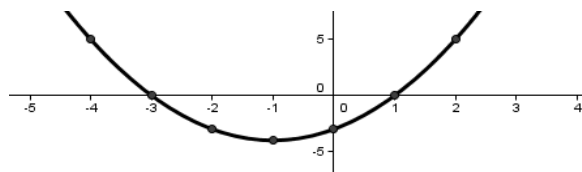
e) Scríobh réiteach $x^2 + 2x + 1 = 0$

4) Faigh amach, ón gcomhad idirghníomhach, mar a athraíonn cruth an ghraif má tá $a = 0$.

5) Faigh amach, ón gcomhad idirghníomhach, mar a athraíonn cruth an ghraif má tá $a = -1$.

6)

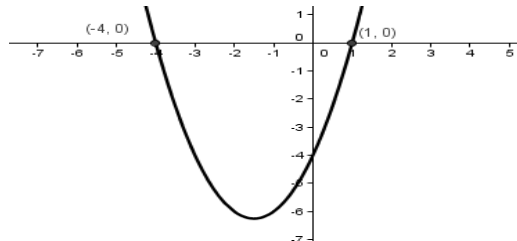
a) Cá ngearrann an graf thíos an x -ais?



- b) Scríobh cothromóid san fhoirm $(x-m)(x-n)=0$, más iad m agus n x-chomhordanáidí na bpointí ag a ngearrann an graf an x-ais. Scríobh an chothromóid san fhoirm $ax^2+bx+c=0$. Seiceáil cruth an ghraif sin leis an gcomhad idirghníomhach.

7)

- a) Cá ngearrann an graf thíos an x-ais?



- b) Scríobh an chothromóid san fhoirm $(x-p)(x-q)=0$, más iad p agus q x-chomhordanáidí na bpointí ag a ngearrann an graf an x-ais. Scríobh an chothromóid san fhoirm $ax^2+bx+c=0$. Seiceáil cruth an ghraif sin leis an gcomhad idirghníomhach

- 8) Ón gcomhad idirghníomhach, céard a tharlaíonn don ghraf de réir mar a mhéadaíonn luach a nuair atá a níos mó ná náid?

- 9) Ón gcomhad idirghníomhach, céard a tharlaíonn don ghraf de réir mar a laghdaíonn luach a nuair atá a níos mó ná náid?

- 10) Ón gcomhad idirghníomhach, céard a tharlaíonn don ghraf nuair atá a níos lú ná náid?

- 11) Ón gcomhad idirghníomhach, céard a tharlaíonn don ghraf de réir mar a mhéadaíonn luach c ?

- 12) Ón gcomhad idirghníomhach, céard a tharlaíonn don ghraf de réir mar a laghdaíonn luach c ?

- 13) An san fhoirm $ax^2+bx+c=0$ nó san fhoirm $-ax^2+bx+c=0$ a bheidh cothromóid an ghraif thíos nuair atá a níos mó ná náid?

