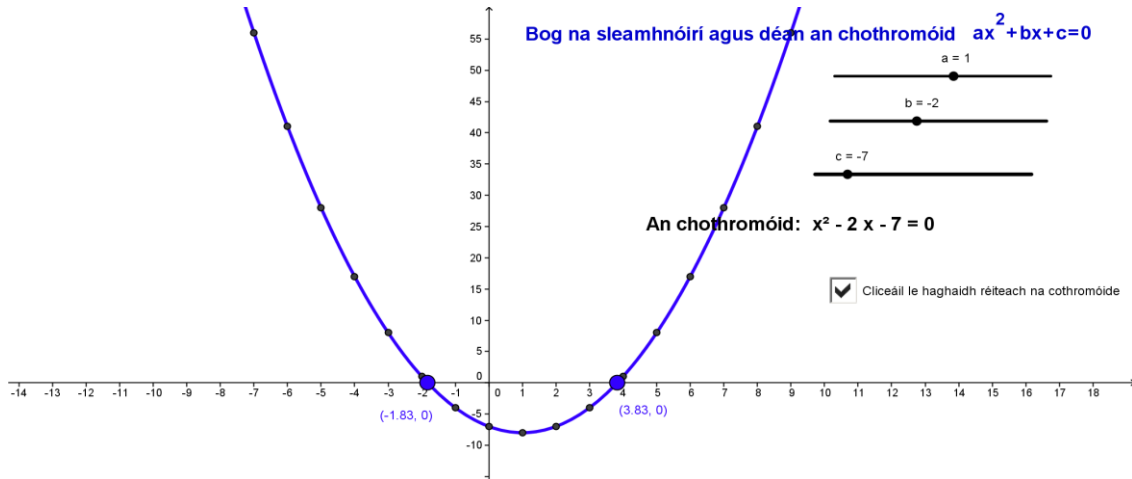


## Gníomhaíocht Daltaí: Cothromóidí cearnacha a iniúchadh atá san fhoirm $f(x) = ax^2 + bx + c$

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

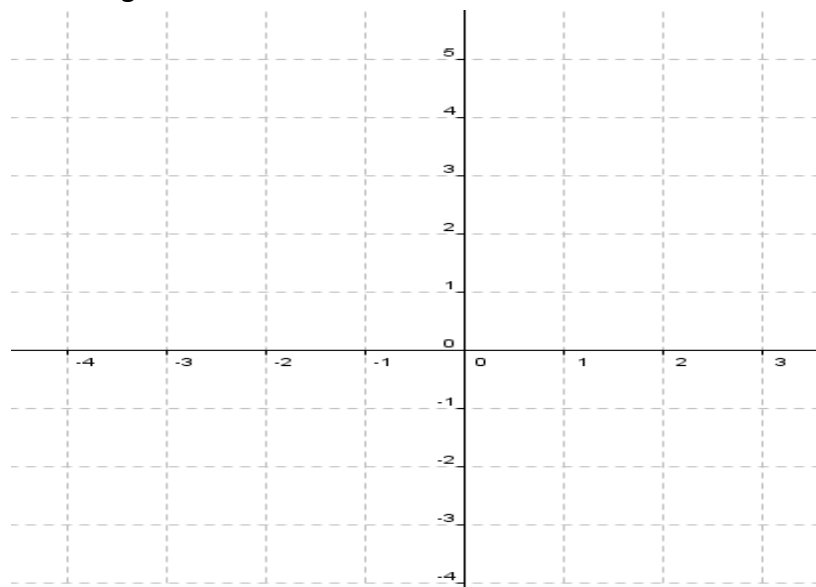


1)

a) Líon 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?

---

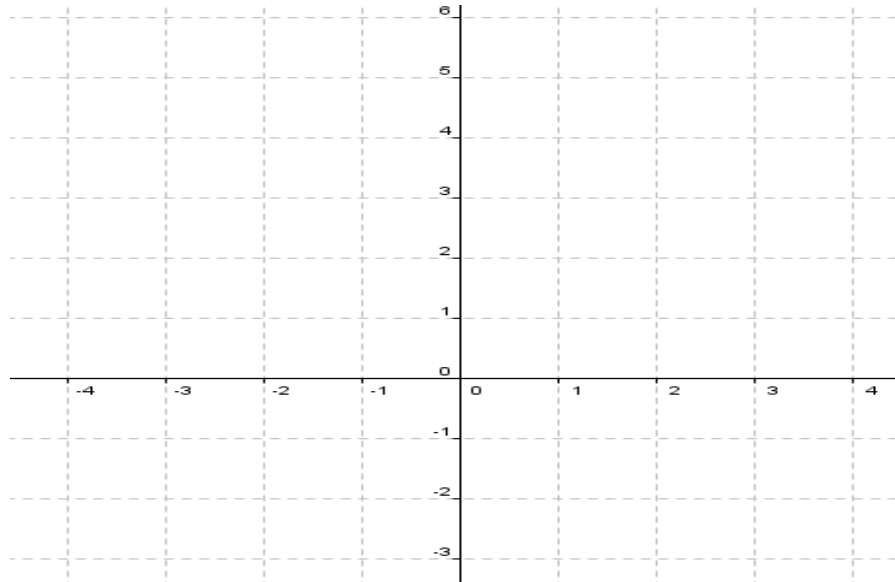
e) Más ionann réiteach cothromóide agus an pointe/na pointí ag a ngearrann graf na cothromóide sin an x-ais, cén réiteach atá ar  $x^2 + 2x - 3 = 0$ ?

---

2) Líon 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  $x^2 + 2x - 2 = 0$ ?

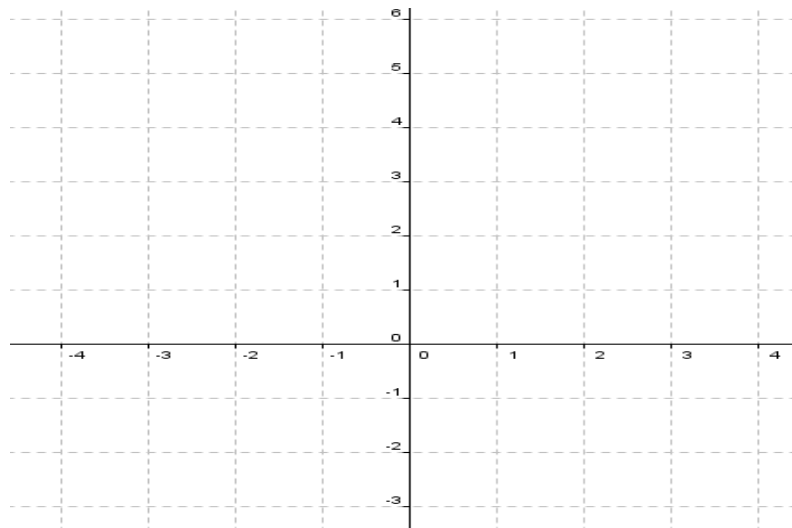
---

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) Tarrainn 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  $a = 0$ .

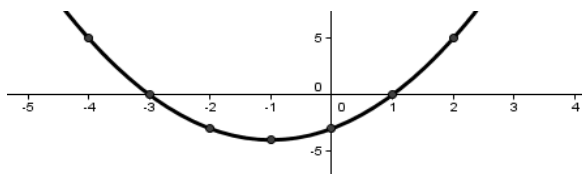
---

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

---

6)

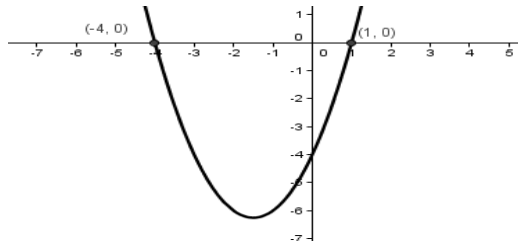
a) Cá ngearrann an graf thíos an  $x$ -ais?



- 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 ghráf de réir mar a mhéadaíonn luach  $a$  nuair atá  $a$  níos mó ná náid?

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

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

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

- 12) Ón gcomhad idirghníomhach, céard a tharlaíonn don ghráf 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?

