

WS07.04 Trasfhoirmithe na Cothromóide Cearnaí

Gníomhaíocht 1: A to G

- Líon isteach na táblaí don ghníomhaíocht atá idir lámha agat.
- Ar do chláir bhána, ag baint úsáide as na haiseanna agus na scálaí céanna, breac grafanna na bhfeidhmeanna a thugtar do do ghníomhaíocht. Lipéadaigh do ghrafanna go soiléir.
(i.e. ba chóir go mbeadh gach graf do Ghníomhaíocht A ar an ngraf céanna).

FÉACH AR NA CÚPLAÍ X AGUS Y MAR CHABHAIR DUIT I SCÁLÚ NA nAISEANNA

GNÍOMHAÍOCHT A		
x	$f(x) = x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$g(x) = 2x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$p(x) = 3x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$k(x) = 0.5x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		

GNÍOMHAÍOCHT B		
x	$f(x) = x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$g(x) = -x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$p(x) = -3x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$k(x) = -0.5x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		

Gníomhaíocht A

Trí ghraf $f(x) = x^2$ a bhreithniú, cén éifeacht a bhíonn ag “a” ar $g(x) = af(x) = ax^2$?

Gníomhaíocht B

Trí ghraf $f(x) = x^2$ a bhreithniú, cén éifeacht a bhíonn ag “a” ar $g(x) = af(x) = ax^2$?

GNÍOMHAÍOCHT C

x	$f(x) = x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$g(x) = x^2 + 1$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$p(x) = x^2 + 3$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$k(x) = x^2 - 4$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		

GNÍOMHAÍOCHT D

x	$f(x) = -x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$g(x) = -x^2 + 1$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$p(x) = -x^2 + 3$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$k(x) = -x^2 - 4$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		

Gníomhaíocht C

Trí ghraf $f(x) = x^2$ a bhreithniú, cén éifeacht a bhíonn ag “c” ar $g(x) = f(x) + c = x^2 + c$?

Gníomhaíocht D

Trí ghraf $f(x) = -x^2$ a bhreithniú, cén éifeacht a bhíonn ag “c” ar $g(x) = f(x) + c = -x^2 + c$?

GNÍOMHAÍOCHT E

x	$f(x) = x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$g(x) = (x + 1)^2$	(x, y)
-4		
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
x	$p(x) = (x + 3)^2$	(x, y)
-6		
-5		
-4		
-3		
-2		
-1		
0		
x	$k(x) = (x + 0.5)^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		

GNÍOMHAÍOCHT F

x	$f(x) = x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$g(x) = (x - 1)^2$	(x, y)
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
4		
x	$p(x) = (x - 3)^2$	(x, y)
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
x	$k(x) = (x - 0.5)^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		

Gníomhaíocht E

Trí ghraf $f(x) = x^2$ a bhreithniú, cén éifeacht a bhíonn ag “ a ” ar $g(x) = f(x + a) = (x + a)^2$?

Gníomhaíocht F

Trí ghraf $f(x) = x^2$ a bhreithniú, cén éifeacht a bhíonn ag “ a ” ar $g(x) = f(x + a) = (x + a)^2$?

GNÍOMHAÍOCHT G

x	$f(x) = x^2$	(x, y)
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
x	$g(x) = (x + 1)^2$	(x, y)
-4		
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
x	$p(x) = (x + 1)^2 + 2$	(x, y)
-4		
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		
x	$k(x) = (x + 1)^2 - 2$	(x, y)
-4		
-3		
-2		
-1		
0		
1		
2		

Gníomhaíocht G

Trí ghraf $f(x) = x^2$ a bhreithniú, cén éifeacht a bhíonn ag “a” agus “c” ar

$$g(x) = f(x + a) \pm c = (x + a)^2 \pm c?$$

Gníomhaíocht 2: Athbhreithniú ar Ghrafanna Feidhmeanna

Scríobh síos an fheidhm a mheaitseálann gach ceann de na grafanna a thaispeántar ar na sleamhnáin.

Graf	Feidhm	Uasluach/Íosluach Áitiúil
1	$f(x) = x^2$	
2	$f(x) =$	
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

Gníomhaíocht 3: Foirmeacha Éagsúla na Cothromóide Cearnaí

x	$y = x^2 - 4x - 5$	(x, y)
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
x	$y = (x - 5)(x + 1)$	(x, y)
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
x	$y = (x - 2)^2 - 9$	(x, y)
-2		
-1		
0		
1		
2		
3		
4		
5		
6		

1. Líon isteach na táblaí thall.
2. Breac na pointí agus tarraing an graf do gach ceann de na feidhmeanna ar an tábla.
3. Céard a thugann tú faoi deara maidir leis na grafanna uile agus na trí fheidhm go huile atá breactha agat sa ghníomhaíocht seo?

4. Céard iad na míreanna eolais ó gach ceann de na feidhmeanna ba chabhair dúinn, agus graf feidhme á bhreacadh againn ?
