

FUNCIONS I GRÀFIQUES

EXERCICI 1. Donada la funció $f(x) = 5 - 2x$

a) Completa la taula

X	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
F(x)									

b) Indica els intervals en que la funció és creixent o decreixent.

Creix:

Decreix:

c) Calcula TVM $(-2,1)$ i la TVM $(0,3)$

$$TVM(-2,1) = \frac{-}{-} =$$

$$TVM(0,3) = \frac{-}{-} =$$

d) Troba els punts de tall amb els eixos

✓ Punt de tall en ordenades: (,)

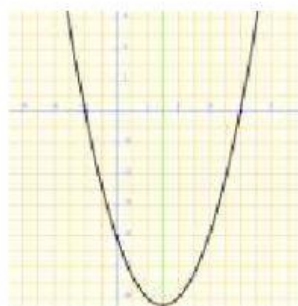
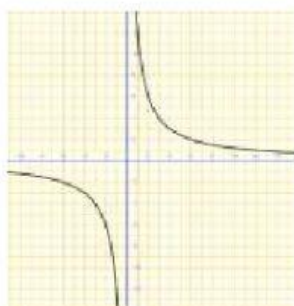
✓ Punt de tall en abscisses: (,)

EXERCICI 2: Relaciona les funcions amb els seus dominis i l'exemple

Funció polinòmica de 1r grau	$F(x) = x^2 + 25$	$\text{Dom } f(x) = \mathbb{R}$
Funció polinòmica de 2n grau o quadràtica	$F(x) = \sqrt{x - 5}$	$\text{Dom } f(x) = \mathbb{R} - [7]$
Funció racional	$F(x) = \frac{1}{x-7}$	$\text{Dom } f(x) = \mathbb{R}$
Funció radicant	$F(x) = x+3$	$\text{Dom } f(x) = 5, +\infty$

EXERCICI 3: Relaciona el tipus de funcions amb la gràfica que caldria esperar. Indica si donen lloc a gràfiques contínues o discontinües.

Funció polinòmica de 1r	Hipèrboles	Rectes	Paràboles
Funció polinòmica de 2n grau o quadràtica	Funció racional		



EXERCICI 4: A partir de la següent gràfica d'una funció:

a) Determina'n el domini

b) Determina'n el recorregut.

c) Indica les imatges dels punts $x = 3$ i $x = 8$

Exemple: $f(-5)=3$

$f(3) =$ $f(8) =$

d) Indica l'antiimatge de -3.

Exemple la antiimatge de -5 és 3

e) És contínua la funció?

En cas

negatiu, indica els punts en què no és contínua.

f) Indica els punts de tall amb els eixos de coordenades.

Ordenades: (,)

Abscisses: (,) i (,)

g) Indica els màxim relatiu (,) i mínim relatiu (,) mínim absolut (,)

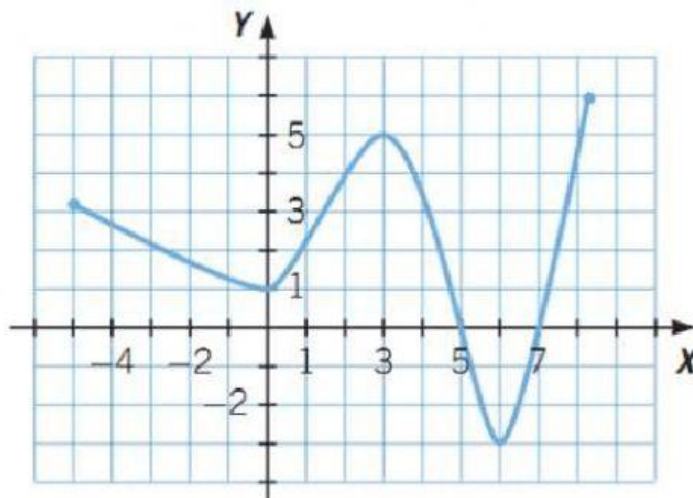
h) Indica el creixement i decreixement.

La funció creix : [,] i [,]

La funció decreix: [,] i [,]

i) Calcula la variació mitjana entre el punt $x=2$ i $x=6$

$$TVM(2,6) = \frac{\quad - \quad}{\quad - \quad} =$$



EXERCICI 5: Indica en la següent gràfica:

a) El domini

b) El recorregut

c) Intervals de creixement i decreixement

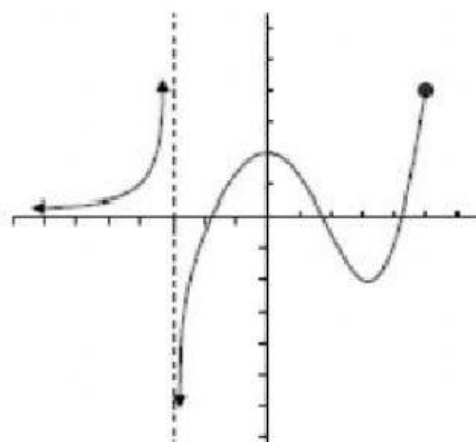
Creixement (,), (,) i (,)

Decreixement (,)

d) La funció és discontinua en $x =$

e) Màxims relatiu: (,)

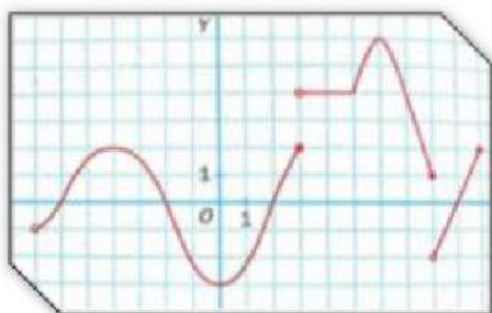
f) Mínims relatiu: (,)



Si la funció és discontinua el creixement i decreixement s'indica per trams.

Com no podeu introduir el símbol ∞ , escriviu més o menys infinit

EXERCICI 6: Observa les següents figures i escull l'opció correcta:



Domini (,)

Recorregut (,)

És una funció contínua?

Intervals de creixement (,)(,)(,)(,)

Intervals de decreixement (,)(,)

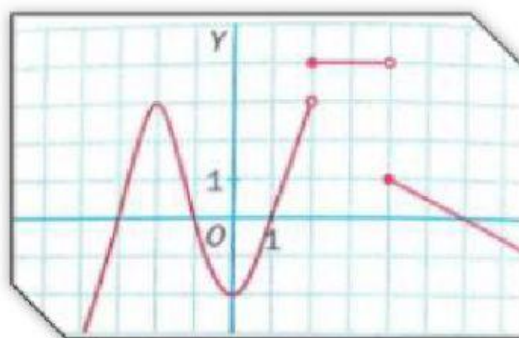
Intervals on la funció és constant (,)

Mínims absoluts

Mínim relatiu

Màxims absoluts

Màxim relatiu



Domini

Recorregut $[-\infty, 3]$ i 4

És una funció contínua?

Intervals de creixement $[-\infty,]$ [,]

Intervals de decreixement [,] [, $+\infty$]

Intervals on la funció és constant [,]

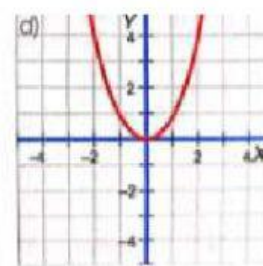
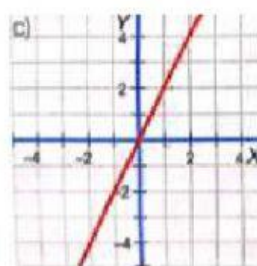
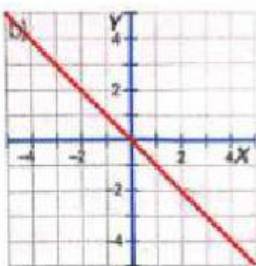
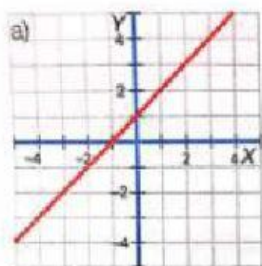
Mínims absoluts

Mínim relatiu

Màxims absoluts

Màxim relatiu

EXERCICI 7: Digues a quina gràfica correspon cada fórmula: $f(x) = 2x$ $f(x) = x+1$ $f(x)=x^2$ $f(x)=-x$



EXERCICI 8: Selecciona aquells punts que són de la gràfica dibuixada:

☐

(4,5)

☐

(4,1)

☐

(1,-4)

☐

(5,0)

☐

(3,-8)

☐

(0,0)

☐

(-1,0)

☐

(2,-9)

☐

(0,-5)

