

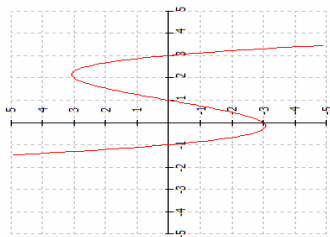
TEMA 5 : Funcions

Full de preparació Aquest full s'ha de lliurar el dia de la prova

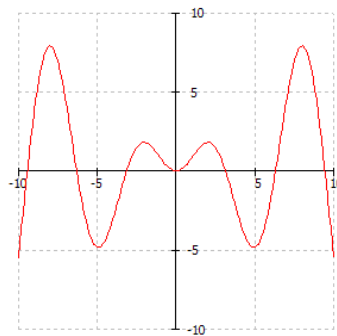
Nom: Curs:

1. Quines d'aquestes gràfiques són funcions. Raoneu la resposta

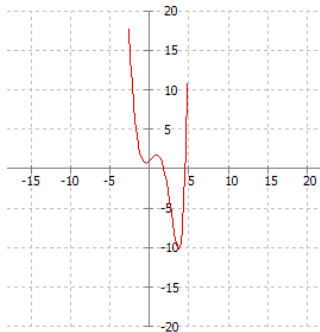
a)



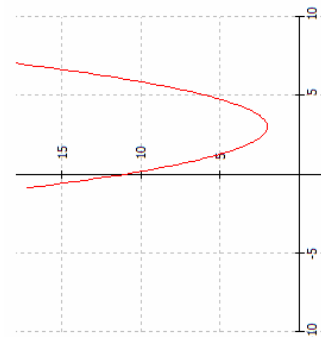
b)



c)



d)



2. Calculeu el domini de les següents funcions:

a) $f(x) = 3x^5 - 2x^2 - 5x + 3$

b) $f(x) = \frac{3x-2}{x^2+4}$

c) $f(x) = \frac{2x+3}{x^2-4}$

d) $f(x) = \frac{3-x}{x^3-x^2-12x}$

e) $f(x) = e^{2-x}$

f) $f(x) = \sqrt{-x^2+4x+5}$

g) $f(x) = \sqrt[3]{3x^2-2x+5}$

h) $f(x) = \frac{3x}{\sqrt{3-x}}$

i) $f(x) = \sqrt[4]{\frac{3x-9}{5+x}}$

j) $f(x) = \log(7-x)$

3. Analitzeu les següents gràfics:

a)

b)

c)

d)

4. Si $f(x) = \frac{2x+3}{2-3x}$; i $g(x) = \sqrt{3x-5}$ trobeu

a) $(f \circ g)(x)$

c) $(f \circ f)(x)$

b) $(g \circ f)(x)$

d) $(g \circ g)(x)$

5. Trobeu la funció recíproca $f^{-1}(x)$ de les següents funcions, Comproveu que la funció trobada es correcta.

a) $f(x) = 7x - 10$

d) $f(x) = \sqrt[3]{x^2 - 5}$

b) $f(x) = \frac{2x-3}{x+1}$

e) $f(x) = \ln(x+5)$

c) $f(x) = e^{2x-5}$

f) $f(x) = \ln \frac{x+3}{x-3}$