TALLER TERCER PERIODO GRADO ONCE

Calcular la derivada de las siguientes funciones algebraicas.

1 $f(x)=5$

2 $f(x)=-2x$

3 $f(x)=-2x+2$

$f(x)=-\frac{7}{2}x-3$

5 $f(x)=-2x^2-5$

$f(x)=2x^4+x^2-x^2+4$

6

7 $f(x)=\frac{x^3+2}{3}$

8 $f(x)=\frac{1}{3x^2}$

9 $f(x)=\frac{x+1}{x-1}$

$f(x)=\left(5x^2-3\right)\cdot\left(x^2+x+4\right)$

11 $f(x)=\left(x^2-1\right)\left(x^3+3x\right)$

$f(x)=\frac{3x^3+x+2}{5x^2+1}$

13 $f(x)=\frac{5}{x^5}$

14 $f(x)=\frac{5}{x^5}+\frac{3}{x^2}$

15 $f(x)=\sqrt{x}$

16 $f(x)=\frac{1}{\sqrt{x}}$

17 $f(x)=\frac{1}{x\sqrt{x}}$

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

19 $f(x)=\left(x^2+3x-2\right)^4$

20 $f(x)=\dfrac{3\left(x^2+2\right)^3}{5}$

21 $f(x)=\sqrt{x^2-2x+3}$

22 $f(x)=\sqrt[4]{x^5-x^3-2}$

23 $f(x)=\sqrt[3]{\dfrac{x^2+1}{x^2-1}}$

24 $f(x)=\dfrac{\sqrt{x-1}}{x+1}$

25 $f(x)=\dfrac{2}{\sqrt{x}}$

Calcular mediante la fórmula de la derivada de una potencia:

1 $f(x)=\dfrac{5}{x^5}$

2 $f(x)=\dfrac{5}{x^5}+\dfrac{3}{x^2}$

3 $f(x)=\sqrt{x}$

4 $f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{x}}$

5 $f(x)=\dfrac{1}{x\sqrt{x}}$

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

7 $f(x)=\left(x^2+3x-2\right)^4$

$f(x)=\dfrac{3\left(x^2+2\right)^3}{5}$

Resolver las siguientes funciones polinómicas

Para cada una de las siguientes funciones, construir una tabla de valores apropiada y dibujar, a continuación, su gráfica:

a) $y=x+2$

b) $f(x)=2x-3$

c) $y=x^2-4$

d) $f(x)=-3x-1$

e) $y=x^2-6x+5$

f) $y=x$

g) $f(x)=4x-4$

h) $y=-x$

i) $y=x^2-4x+3$

j) $y=2$

k) $y=-x^2+x+3$

m) $y=x^2-5x+6$

n) $f(x)=\dfrac{x}{2}+3$

o) $y=x^3$

p) $y=\dfrac{1}{x}$

q) $y=3x-6$

r) $f(x)=-2x$

s) $y=x+1$

t) $y=x^2-2x-3$

Para cada una de las siguientes funciones, construir una tabla de valores apropiada y obtener, a continuación, su gráfica:

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

b) $f(x)=x^3-3x$

c) $y=\frac{x+2}{x-1}$

d) $y=x^4-2x^2$

e) $y=\frac{2x}{x^2+1}$

f) $f(x)=x^3-3x^2$

g) $y=2x^3-9x^2$

h) $y=\frac{x^2}{x-1}$

k) $y=\frac{4x}{x^2+4}$

l) $y=2x^3-3x^2$

m) $y=x^3-12x$

o) $y=\frac{x^2}{x^2+1}$

p) $f(x)=\frac{x^2+1}{x^2}$