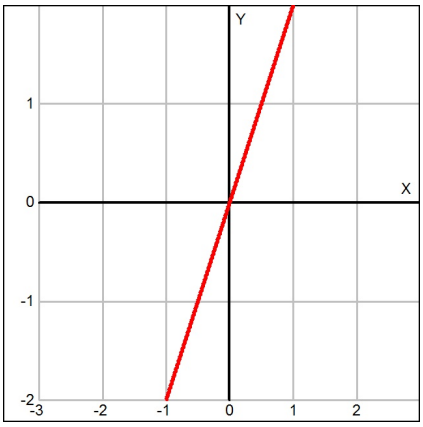
Problemas de Estudio de gráfica de derivada de función

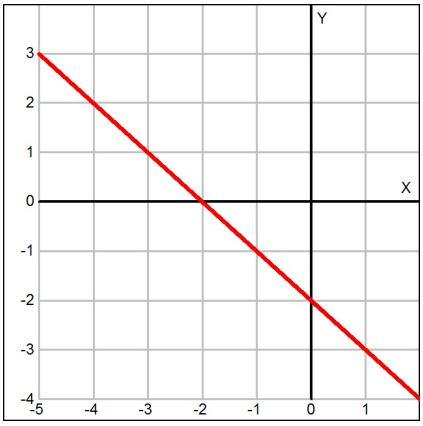
1) La gráfica adjunta corresponde a la derivada de una función $f(x)$. Determinar:

a) Crecimiento. **b)** Puntos extremos. **c)** Concavidad. **d)** Puntos de inflexión.



2) La gráfica adjunta corresponde a la derivada de una función $f(x)$. Determinar:

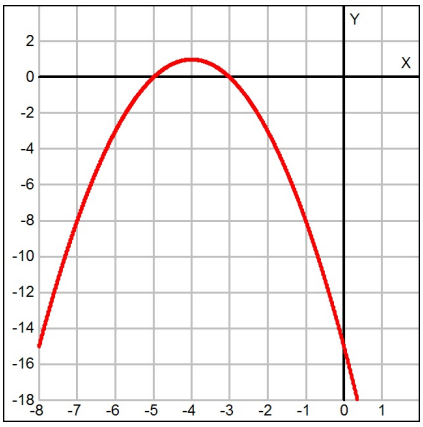
a) Crecimiento. **b)** Puntos extremos. **c)** Concavidad. **d)** Puntos de inflexión.



Problemas de Estudio de gráfica de derivada de función

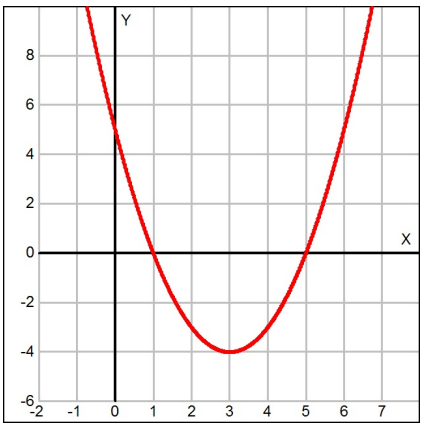
3) La gráfica adjunta corresponde a la derivada de una función $f(x)$. Determinar:

a) Crecimiento. **b)** Puntos extremos. **c)** Concavidad. **d)** Puntos de inflexión.



4) La gráfica adjunta corresponde a la derivada de una función $f(x)$. Determinar:

a) Crecimiento. **b)** Puntos extremos. **c)** Concavidad. **d)** Puntos de inflexión.



Problemas de Estudio de gráfica de derivada de función

Soluciones:

1) **a)** Decreciente en $(-\infty, 0)$. Creciente en $(0, +\infty)$.
b) Mínimo: $x = 0$.
c) Cóncava hacia arriba en $\Re$.
d) No tiene puntos de inflexión.

2) **a)** Creciente en $(-\infty, -2)$. Decreciente en $(-2, +\infty)$.
b) Máximo: $x = -2$.
c) Cóncava hacia abajo en $\Re$.
d) No tiene puntos de inflexión.

3) **a)** Decreciente en $(-\infty, -5) \cup (-3, +\infty)$. Creciente en $(-5, -3)$.
b) Mínimo: $x = -5$. Máximo: $x = -3$.
c) Cóncava hacia arriba en $(-\infty, -4)$. Cóncava hacia abajo en $(-4, +\infty)$
d) Punto de inflexión $x = -4$.

4) **a)** Creciente en $(-\infty, 1) \cup (5, +\infty)$. Decreciente en $(1, 5)$.
b) Máximo: $x = 1$. Mínimo: $x = 5$.
c) Cóncava hacia abajo en $(-\infty, 3)$. Cóncava hacia arriba en $(3, +\infty)$
d) Punto de inflexión $x = 3$.