

total 7 puntos.

Guía 3

9. Una ecuación de segundo grado cuyas raíces, x_1 y x_2 , satisfacen las igualdades $(x_1 + x_2) = -2$ y $x_1 \cdot x_2 = 5$ es:

A) $x^2 - 2x - 5 = 0$

B) $x^2 - 2x + 5 = 0$

~~C) $x^2 + 2x + 5 = 0$~~

D) $x^2 + 2x - 5 = 0$

E) $x^2 - 5x - 2 = 0$

Alternativa (C) ✓

por respuestas se infiere que $a = 1$. ✓

$$x_1 + x_2 = -2$$

$$\frac{-b}{a} = -2$$

$$\frac{-b}{1} = -2$$

$$\therefore \boxed{b = 2}$$
 ✓

$$x_1 \cdot x_2 = 5$$

$$\frac{c}{a} = 5$$

$$\frac{c}{1} = 5$$

$$\therefore \boxed{c = 5}$$
 ✓

$$\therefore y = x^2 + 2x + 5$$

11. Sea la función f definida por $f(x) = x^2 + 2ax - 1$, con $a \neq 0$ y dominio el conjunto de los números reales. El valor de x donde la función alcanza su valor mínimo es:

(DEMARE 2015)

A) -1

B) $3a^2 - 1$

C) a

D) $-a^2 - 1$

~~E) $-a$~~

↓
vértice:

$$x = \frac{-b}{2a}$$
 ✓

$$x = \frac{-2a}{2 \cdot 1}$$

$$x = \frac{-2a}{2}$$

$$\boxed{x = -a}$$
 ✓

$$a = 1$$

$$b = 2a$$

$$c = -1$$

Alternativa (E) ✓