

Autoevaluación Intento 6

Sabiendo que $x_2 = -\frac{1}{3}$ es raíz de la ecuación

$$3x^2 + Kx - 1 = 0,$$

determinar el valor de K y completarlo en el espacio blanco.

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

$$x_1 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right) = \frac{-1}{3}$$

$$x_1 = \frac{-1}{3} : -\frac{1}{3}$$

$$x_1 = \frac{-1}{3} \cdot \frac{-3}{1} = \frac{3}{3}$$

$$x_1 = 1$$

$$a=3, b=K, c=-1$$

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \quad \left| \quad \frac{1 \cdot 3 - 1}{3} = \frac{2}{3} \right.$$

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{-K}{3}$$

$$\frac{2}{3} \cdot 3 = -K$$

$$\frac{2}{\cancel{3}} = -K$$

$$-2 = K$$

Sabiendo que $x_1 = 3$ es raíz de la ecuación $2x^2 + \alpha x = 3$, determinar cuales de las siguientes opciones son correctas.

$$a = 2, \quad b = \alpha, \quad c = -3$$

$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

$$3 \cdot x_2 = \frac{-3}{2}$$

$$x_2 = \frac{-3}{2} \cdot \frac{1}{3}$$

$$x_2 = \frac{-1}{2}$$

$$x_2 = -\frac{1}{2}$$

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$

$$3 - \frac{1}{2} = -\frac{\alpha}{2}$$

$$2 \left(\frac{3 \cdot 2 - 1}{2} \right) = -\alpha$$

$$\frac{5}{2} = -\alpha$$

$$-5 = \alpha$$

Una alumna rinde un examen que consta de 5 preguntas. Por cada pregunta contestada correctamente suma 2 puntos. Por cada pregunta contestada incorrectamente se le quita 1,5 puntos. La alumna contesta todas las preguntas y obtiene un total de 3 puntos.

Contestó un total de preguntas correctas y un total de preguntas incorrectas.

$$I = 1,5 \quad P = 5$$

$$C = 2 \quad p = 3$$

$$3 = 2 \cdot C - 1,5 \cdot I$$

$$3 = 2 \cdot 3 - 1,5 \cdot 2$$

$$3 = 6 - 3$$

$$3 = 3$$

Se tiene un cuadrado con lado L .

Si se suma 10 a la longitud del lado, se obtiene un quinto del área del cuadrado.

¿Cuál es la longitud del lado?

$$A = L^2 = 100$$

$$| A = 100$$

$$\frac{A}{5} = L + 10 = 20$$

$$\frac{100}{5} = 20$$

$$A = (L + 10) \cdot 5$$

$$20 \cdot 5 = 100$$

$$L^2 = 5L + 50$$

$$0 = -L^2 + 5L + 50$$

$$a = -1, b = 5, c = 50$$

$$\Delta = b^2 - 4ac$$

$$5^2 - 4 \cdot (-1) \cdot 50$$

$$25 - 200$$

$$-175$$

$$-L^2 + 5L + 50 = 0$$