

21. En la igualdad  $\frac{1}{P} = \frac{1}{Q} - \frac{1}{R}$ , si P y R se reducen a la mitad, entonces para que se mantenga el equilibrio, el valor de Q se debe

- A) duplicar.
- B) reducir a la mitad.
- C) mantener igual.
- D) cuadruplicar.
- E) reducir a la cuarta parte.

22.  $g(x)$  representa los gastos de una persona. Si  $g(x) = 3a - 2x$ , donde  $a$  es un número real fijo mayor que cero, entonces cuando  $x$  varía entre  $\frac{a}{4}$  y  $\frac{a}{2}$  el gasto varía entre

- A)  $2a$  y  $a$
- B)  $\frac{5}{2}a$  y  $a$
- C)  $3a$  y  $2a$
- D)  $3a$  y  $\frac{5}{2}a$
- E)  $\frac{5}{2}a$  y  $2a$

23. ¿Cuál(es) de las siguientes aseveraciones es(son) verdadera(s) respecto del gráfico de la función  $f(x)$ , en la figura 1 ?

- I)  $f(-2) > f(4)$
- II)  $f(-1) + f(3) = f(-3)$
- III)  $f(-6) - f(8) = 2$

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo I y II
- E) I, II y III

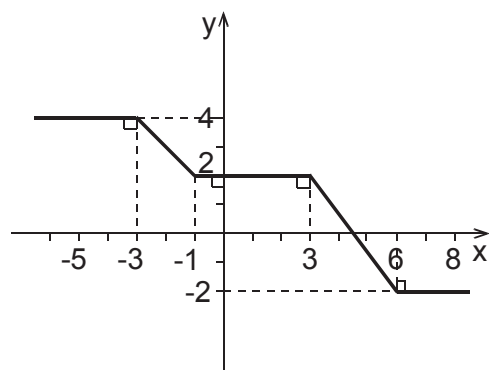


fig. 1

24. En un supermercado el precio de costo de un kilogramo de pan es de \$ 600 y lo venden en \$ 820; las conservas de mariscos tienen un costo de \$ 800 y las vende en \$ 1.060. Si la política de asignación de precios del supermercado es lineal, ¿cuál es el precio de venta de un kilogramo de arroz cuyo costo es de \$ 400 ?

- A) \$ 600
- B) \$ 580
- C) \$ 547
- D) \$ 537
- E) \$ 530

25.  $\left(\frac{1}{2}a^{-2}\right)^{-3} =$

- A)  $8a^6$
- B)  $8a^{-5}$
- C)  $\frac{1}{2}a^{-5}$
- D)  $\frac{1}{8}a^{-6}$
- E)  $\frac{1}{2}a^6$

26. En la figura 2 las rectas  $L_1$  y  $L_2$  son perpendiculares, entonces ¿cuál de las siguientes opciones representa a la ecuación de la recta  $L_1$  ?

- A)  $y = \frac{5}{4}x - 2$
- B)  $y = \frac{5}{4}(x - 2)$
- C)  $y = \frac{4}{5}(x - 2)$
- D)  $y = \frac{4}{5}x - 2$
- E)  $y = -\frac{5}{4}(x - 2)$

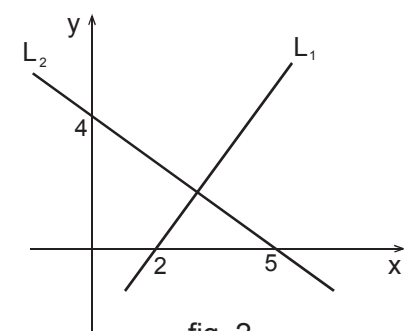


fig. 2

27.  $\sqrt{12} - \sqrt{2} + \sqrt{8} - \sqrt{3} =$

- A)  $\sqrt{3} + \sqrt{2}$
- B)  $\sqrt{15}$
- C)  $\sqrt{10} + \sqrt{5}$
- D)  $\sqrt{20} - \sqrt{5}$
- E) Ninguno de los valores anteriores