



División de un segmento entre una razón dada



Indicaciones: resuelve los siguientes ejercicios sobre la división de un segmento entre una razón dada, en hojas de papel bond y selecciona la opción que consideres correcta, luego envía a tu profesor los procedimientos por Classroom.

1) Uno de los extremos de un segmento es el punto $(7, 8)$ y su punto medio $(4, 3)$. Calcular las coordenadas del otro extremo.

a) $(-1, 2)$

b) $(1, -2)$

c) $(1, 2)$

d) $(-1, 2)$

2) Obtener los puntos de trisección del segmento cuyos extremos son los puntos $(-2, 3)$ y $(6, -3)$.

a) $(2, 0); (0, \frac{3}{2})$

b) $(\frac{10}{3}, -1); (2, 0)$

c) $(0, \frac{3}{2}); (\frac{6}{5}, \frac{3}{5})$

d) $(\frac{10}{3}, -1); (\frac{2}{3}, 1)$

3) Los puntos extremos de un segmento son $P_1(2, 4)$ y $P_2(8, -4)$. Obtener el punto (x, y) que divide a este segmento en dos partes tales que $P_2P:PP_1 = -2$.

a) $(-4, 12)$

b) $(5, 0)$

c) $(14, -12)$

d) $(-14, 12)$

4) Calcular las coordenadas del baricentro del triángulo formado por $A(3, 1)$, $B(4, 3)$ y $C(1, 5)$.

a) $\left(\frac{11}{4}, \frac{5}{2}\right)$

b) $\left(\frac{7}{2}, 2\right)$

c) $\left(\frac{8}{3}, 3\right)$

d) $\left(\frac{9}{4}, \frac{7}{2}\right)$

5) Los extremos de un segmento son los puntos $P_1(7, 4)$, $P_2(-1, -4)$. Calcular la razón $\frac{P_1P}{PP_2}$ en que el punto $P(1, -2)$ divide al segmento.

a) 4

b) -3

c) $\frac{1}{3}$

d) 3

6) Encuentre las coordenadas del punto $P(x, y)$ que divide al segmento de extremos $A(-4, 1)$ y $B(7, -3)$ en la razón $r = \frac{BP}{PA} = -\frac{2}{3}$

a) $(29, -11)$

b) $\left(\frac{13}{5}, -\frac{7}{5}\right)$

c) $(-26, 9)$

d) $\left(\frac{2}{5}, -\frac{3}{5}\right)$