



## 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)  $(2, 0); \left(0, \frac{3}{2}\right)$

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

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

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

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