

- Calcula las coordenadas del punto Q , si M es el punto medio del segmento PQ :
 - $P(3, 2), M(5, 5)$
 - $P\left(-\frac{8}{3}, \frac{5}{2}\right), M(-3, 2)$
- Estudia si $P(-2, 4), Q(4, 3)$ y $R(-1, -1)$ están alineados. Si no lo están, halla las ecuaciones de los lados del triángulo que forman.
- Calcula el valor de a para que las rectas, r y s , tengan la misma dirección:

$$r: \frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{-6}$$

$$s: \frac{x}{a} = \frac{y-6}{12}$$

- Estudia la posición relativa de las siguientes rectas y comprueba el resultado gráficamente. Calcula el punto de intersección en el caso de que sean secantes:

$$r: x - 1 = \frac{2}{3}(y + 3)$$

$$s: \begin{cases} x = 3 - 3t \\ y = 2t \end{cases}$$

- En una clase de 25 alumnos hemos preguntado la edad de cada uno, obteniendo estos resultados:
 $14, 14, 15, 13, 15, 14, 14, 14, 14, 15, 13, 14, 15, 16, 14, 15, 13, 14, 15, 13, 14, 14, 14, 15, 14$
 - Haz una tabla donde aparezcan los datos juntos con sus frecuencias.
 - Calcula la media, la moda, la mediana y la desviación media.
- Calcula la media, la moda, la mediana y la desviación media partiendo de la siguiente tabla de frecuencias:

<i>Estatura</i>	<i>f_i</i>
159	12
160	10
162	2
165	3
170	3

- De una bolsa con 2 bolas rojas, 3 azules, 4 verdes y 1 blanca, sacamos una bola sin mirar. Calcula la probabilidad de que la bola sacada sea:
 - Azul.
 - Roja o blanca.
 - Distinta de roja.
- Pablo le pide a Alberto que elija un número cualquiera del conjunto $\{1, 3, 5, 7, 9\}$
 - Escribe los elementos de los sucesos siguientes y calcula sus probabilidades.

A = Elige un número mayor que tres

B = Elige un número par

C = Elige un número distinto de 7

- Escribe los elementos de los sucesos contrarios. Calcula sus probabilidades.
- ¿Hay algún suceso imposible? ¿Hay algún suceso seguro?