

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____ IES: _____	Numérica de 0 a 10, con dos decimales

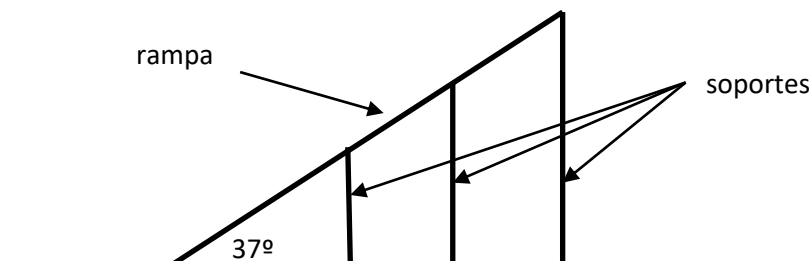
**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**

**Resolución de 24 de noviembre de 2017, BOA 13/12/2017**

**PARTE COMÚN**

**APARTADO: MATEMÁTICAS**

- En un coro hay 78 voces femeninas de tres tipos: sopranos, mezzosopranos y contraltos. Si se dieran de baja 4 sopranos se quedarían el doble que de mezzosopranos. En cambio, si se dieran de baja 5 mezzosopranos y de alta 5 contraltos se quedarían igual número de ambas voces. ¿Cuántas voces femeninas hay en el coro de cada tipo? (2 puntos)
- En una competición de saltos de moto se tiene que preparar una rampa con una inclinación de  $37^\circ$  respecto a la horizontal y una longitud de 14 metros. La rampa se sujeta con tres soportes verticales, la separación entre ellos es de 3.5 metros y el último soporte está en el final de la rampa.
  - ¿Qué altura tiene que tener el último soporte? (0´75 puntos)
  - ¿Cuál es la separación entre el principio de la rampa y el primer poste? (0´75 puntos)
  - Redondea los resultados a centímetros. (0´5 puntos)

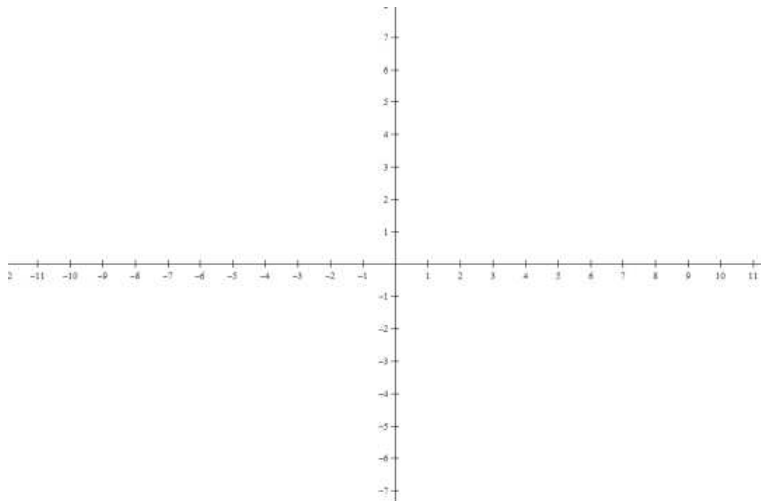


3. En una caja de semillas un 30% son semillas de tomillo, un 25% son de romero y el resto de menta. Se sabe que el 15% de las semillas de tomillo no germinan, en el caso del romero son el 20% las semillas que no germinan y para la menta no germinan el 10%. Si se elige una semilla al azar y se planta.

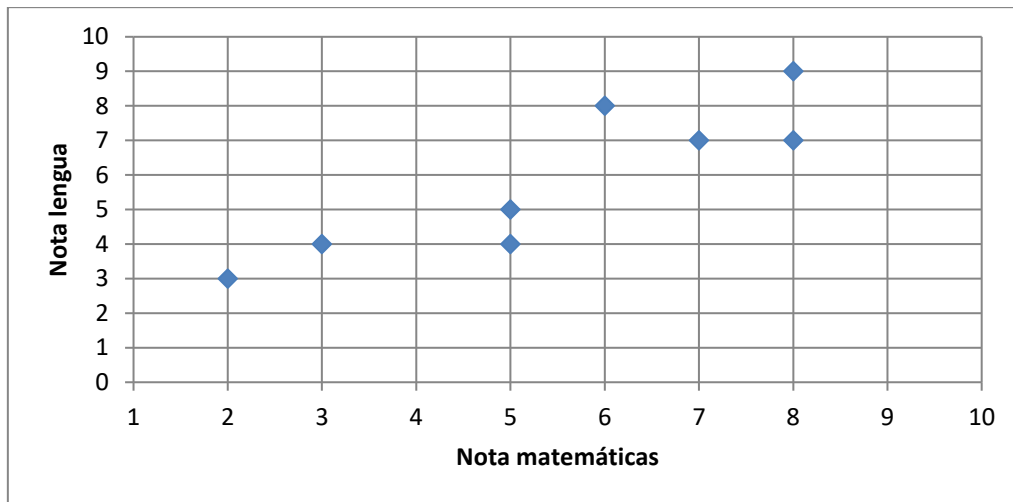
- a) Calcular la probabilidad de que la semilla plantada sea de menta. (0'5 puntos)
- b) Calcular la probabilidad de que la semilla plantada sea de romero y germine (0'75 puntos)
- c) Calcular la probabilidad de que la semilla plantada germine. (0'75 puntos)

4. Dada la función  $f(x) = \begin{cases} -3x - 2 & \text{si } x \leq 1 \\ -x^2 + 8x - 12 & \text{si } x > 1 \end{cases}$

- a) Representa gráficamente la función f(x). (1'5 puntos)
- b) Señala los intervalos de crecimiento y de decrecimiento de la función f(x). (0'5 puntos)



5. Para estudiar la relación entre la relación entre las notas de lengua castellana y matemáticas se ha preguntado a 8 personas por su calificación final en ambas materias. La representación en forma de diagrama de puntos de las respuestas es:



a) Rellena la siguiente tabla de datos a partir del gráfico. (0,5 puntos)

Nota lengua (X)								
Nota matemáticas (Y)								

b) Calcula el coeficiente de correlación e interprétalo. (1,5 puntos)

**Instrucciones de aplicación y materiales permitidos:**

Se puede utilizar calculadora científica no programable.