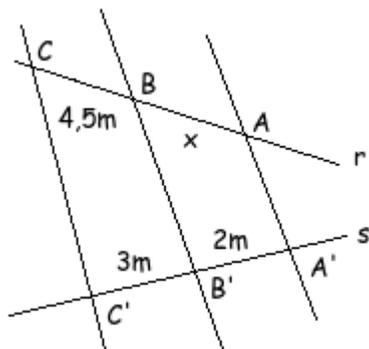


## ACTIVIDADES DE REPASO II (MATEMÁTICAS)

Actividades del 11 al 22 de mayo

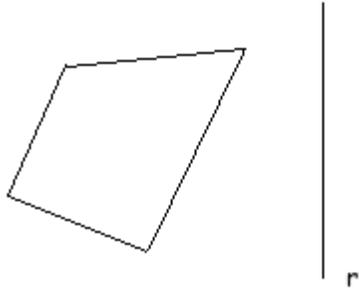
1. Dibuja las posiciones relativas de 2 rectas secantes, 2 rectas perpendiculares, 2 rectas paralelas y 2 rectas coincidentes.
2. Dibuja un segmento de extremos A y B de 5 cm de longitud. Utilizando regla y compás traza su mediatriz.
3. Dibuja con la ayuda de un transportador de ángulos, un ángulo de vértice O de  $60^\circ$ . Utilizando regla y compás traza su bisectriz.
4. Calcula la altura a la que se encuentra una escalera que mide 10 m de longitud que se encuentra anclada a 6 m de la pared. Utiliza el teorema de Pitágoras.
5. Tenemos dos rectas cortadas por tres rectas paralelas. Calcula la longitud  $x$  del segmento AB utilizando el teorema de Tales.



6. Indica las tres características principales que presenta un vector.

7. Dado el vector  $v(2, 4)$  y el punto  $P = (4, 3)$ , representa en una gráfica la traslación del vector  $v$  al punto  $P'$ .

8. Dibuja la transformación de la siguiente figura respecto a la simetría axial a la recta  $r$ .



9. Calcula el área de un triángulo rectángulo de 12 cm de base y 6 cm altura.

10. ¿Qué es la latitud y la longitud de las coordenadas geográficas?

11. Una moto inicia un viaje de 400 Km con el depósito de combustible completamente lleno (60 L). Cuando recorre 100 Km el depósito marca 50 L, a los 200 Km quedan 40 L, a los 300 Km unos 30 L y cuando llega al destino sólo quedan 20 L. Representa en una gráfica la función distancia - contenido del depósito.

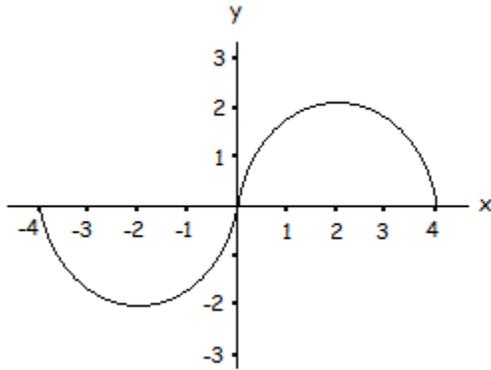
12. ¿Qué cantidad de combustible consume la moto del ejercicio anterior cada 100 Km?

13. Un litro de aceite cuesta 3 €. Si llamamos  $Y$  a lo que tenemos que pagar y  $X$  al número de litros que compramos, ¿cómo escribirías esta relación en forma de función?

14. Expresa la función del siguiente enunciado: «A los números comprendidos en el intervalo  $[-3, 3]$  les multiplicamos por 4 y les sumamos 2». Realiza una tabla y representa la gráfica correspondiente.

15. Indica el recorrido y el dominio del ejercicio anterior.

16. Indica los intervalos en los que la siguiente función es creciente y decreciente. Señala además sus máximos, mínimos y los puntos de corte con los ejes.



17. Representa las siguientes funciones:

a)  $y = 3x$

b)  $y = -2x + 1$

18. Dados los puntos A (-1, 8) y B (2, -1), determina las expresiones de la recta explícita e implícita, y la ecuación punto-pendiente que pasa por ellos.

19. Representa la siguiente función cuadrática:  $f(x) = x^2 - 6x$

20. Calcula las coordenadas del vértice y los puntos de corte con los ejes de la siguiente función cuadrática:  $f(x) = x^2 - 4x + 3$