

### EXAMEN 1

- 1.- Un jardín rectangular tiene  $5600 \text{ m}^2$  de superficie y mide 10 m más de largo que de ancho. ¿Qué dimensiones tiene el jardín?
- 2.- En un barrio se reciclan diariamente 20 toneladas de papel y vidrio. Si se recoge el triple de papel que de vidrio, ¿cuántas toneladas de cada material se reciclan?
- 3.- Resuelve las siguientes inecuaciones:

a)  $\frac{7-2x}{3} - \frac{x+1}{2} \leq \frac{3-x}{6}$

b)  $x^2 - 8x + 16 > 0$

### EXAMEN 2

- 1.- Un niño situado a  $e$  m de un charco, ve reflejado en él un nido de cigüeña sobre una torre. ¿A qué altura se encuentra el nido, si el niño mide 1,50 m y la distancia del charco a la torre es de 50 m?
- 2.- Desde un punto del suelo se ve la parte superior de una torre formando un ángulo de  $30^\circ$  con la horizontal. Si nos acercamos 75 m hacia el pie de la torre, el ángulo es de  $60^\circ$ . Halla la altura de la torre
- 3.- Sabiendo que  $\sin \alpha = 3/5$ , y que  $\alpha$  es un ángulo del primer cuadrante, calcula  
a)  $\cos \alpha$       b)  $\tan \alpha$       c)  $\sin (180 - \alpha)$       d)  $\cos (90 - \alpha)$       e)  $\sin (-\alpha)$

### EXAMEN 3

- 1.- La ecuación de la recta  $r$  es  $y = -x + 2$ 
  - a) ¿Cuál es la pendiente? ¿Y la ordenada en el origen?
  - b) Halla un vector director
  - c) Obtén dos puntos de la recta y dibújala
  - d) Escribe la ecuación de esta recta en forma vectorial, paramétrica, continua y punto-pendiente
- 2.- Dado el triángulo de vértices  $A(1, 0)$   $B(-2, 2)$  y  $C(0, 5)$ 
  - a) Demostrar que es isósceles
  - b) Calcula la mediatriz del segmento AB
  - c) Calcula la recta paralela al segmento AB que pasa por C
- 3.- Demuestra que las siguientes rectas se cortan y halla su punto de corte

$$r: \frac{x}{1} = \frac{y-2}{2} \quad s: \begin{cases} x = 4-t \\ y = t \end{cases}$$