

## Geometría del plano. Ecuaciones de la recta.

1º Dados el punto  $P(3,-2)$  y el vector  $v=(1,3)$  obtener:

- Las ecuaciones vectorial, continua, general y explícita de la recta  $r$  que pasa por  $P$  y tiene como dirección  $v$ .
- Obtener tres puntos de la recta distintos de  $P$ .
- Comprobar si los puntos  $A(6,7)$ ,  $B(2,-5)$  y  $C(4,-1)$  son puntos de la recta  $r$  o no.
- Representar la recta  $r$ .

2º Dados el punto  $P(2,1)$  y el vector  $v=(-6,3)$  obtener:

- Las ecuaciones vectorial, continua, general y explícita de la recta  $r$  que pasa por  $P$  y tiene como dirección  $v$ .
- Obtener tres puntos de la recta distintos de  $P$ .
- Comprobar si los puntos  $A(-4,4)$ ,  $B(2,-5)$  y  $C(8,-2)$  son puntos de la recta  $r$  o no.
- Representar la recta  $r$ .

3º Obtener la pendiente, la ordenada en el origen y la representación gráfica de la recta que pasa por los puntos  $P(8,2)$  y  $Q(5,3)$ . Obtener la ecuación explícita y punto-pendiente de la recta paralela a  $r$  que pasa por  $(0,-2)$ .

4º Obtener la pendiente, la ordenada en el origen y la representación gráfica de la recta que pasa por los puntos  $P(3,4)$  y  $Q(2,1)$ . Obtener la ecuación explícita y punto-pendiente de la recta paralela a  $r$  que pasa por  $(0,-2)$ .

5º ¿ Cuánto tiene que valer el parámetro  $k$  para que el punto  $(-8,k)$  pertenezca a la recta de ecuación  $6x-5y+10=0$ ?

Solución:  $-38/5$

6º Halla la ecuación de la recta que pasa por el punto  $A(7,-2)$  y tal que la tangente del ángulo que forma dicha recta con el eje de abscisas es 3.

Solución:  $y=3x-23$