

## Examen de Matemáticas 1<sup>o</sup> de Bachillerato

### Febrero 2022

---

---

**Problema 1** (2 puntos) Encontrar todas las ecuaciones de la recta cuya ecuación general es  $x - 3y + 2 = 0$ . Y calcular el ángulo que forma esta recta con el eje de abscisas.

**Problema 2** (5 puntos) Si los puntos  $A(-5, -3)$ ,  $B(8, 0)$  y  $C(1, 7)$  tres vértices consecutivos de un triángulo, se pide calcular

- (1,5 puntos) el circuncentro.
- (2 puntos) sus ángulos y decidir que tipo de triángulo es.
- (1,5 puntos) calcular la longitud de la altura sobre el lado  $AB$  y la ecuación de la recta que la define.

**Problema 3** (3 puntos) Sea el punto  $A(2, -1)$  y la recta  $r : 2x - y + 4 = 0$ . Se pide calcular:

- (0,5 puntos) Una recta paralela a  $r$  que pase por el punto  $A$ .
- (0,5 puntos) Una recta perpendicular a  $r$  que pase por el punto  $A$ .
- (1 punto) El punto  $A''$  simétrico de  $A$  respecto de la recta  $r$ .
- (1 punto) Las rectas bisectrices de  $r$  con  $s : 2x + y - 5 = 0$ .