4.º ESO · Geometría analítica. Rectas

Tema 1 · Rectas · Examen · Modelo A

Nombre: _____ Fecha: _____ Nota: _____

5 preguntas de 2 puntos. Escribe todos los pasos: se puntúa el planteamiento, no solo el resultado. Da los resultados exactos o redondeados como se indique.

1. Dados los puntos A(−1, 2) y B(5, −6): (2 puntos)

a) Halla la longitud del segmento AB. (1 p)

b) Halla la pendiente de la recta AB. (0,5 p)

c) Halla la ecuación de la recta AB. (0,5 p)

2. Halla el punto P del eje Y que equidista de A(2, 1) y B(6, 5). (2 puntos)

a) Plantea la ecuación y halla P. (1,5 p)

b) Comprueba que P está a la misma distancia de A y de B. (0,5 p)

3. Los vértices de un triángulo son P(1, 1), Q(4, 5) y R(8, 2). (2 puntos)

a) Demuestra que es rectángulo e isósceles e indica en qué vértice está el ángulo recto. (1 p)

b) Calcula su área. (0,5 p)

c) Calcula su perímetro (con dos decimales). (0,5 p)

4. Responde a los dos apartados: (2 puntos)

a) ¿Están alineados A(−2, −5), B(1, 1) y C(4, 7)? Justifícalo. (1 p)

b) Halla k para que la recta que pasa por D(k, 3) y E(2, −1) tenga pendiente 2. (1 p)

5. Se considera la recta r: 3x + 4y = 12. (2 puntos)

a) Halla su pendiente y su ordenada en el origen. (0,5 p)

b) Halla sus puntos de corte con los ejes. (0,5 p)

c) Halla la ecuación de la recta paralela a r que pasa por (8, −1). (0,5 p)

d) Escribe las ecuaciones de la recta horizontal y de la vertical que pasan por (8, −1). (0,5 p)

