

Examen 3º ESO (Académicas)

TEMA 5: SISTEMAS DE ECUACIONES

Ejercicio 1 (2 ptos, 1 pto cada apartado)

a. Comprueba que $x = 2$, $y = -4$ es la solución de los siguientes sistemas de ecuaciones:

$$a. 1.4x - 2y = 16$$

$$x - y = 6$$

$$a \cdot 2.3x + y = 2$$

$$x - 6y = 26$$

b. Sin resolverlos, clasifica estos sistemas según el número de soluciones. Explica cómo lo haces.

$$6.1. 2x - y = 5$$

$$4x - 2y = 3$$

$$b. 2.6x + 4y = 8$$

$$-3x - 6y = -15$$

$$b. 3.x + y = 3$$

$$x - y = 2$$

Ejercicio 2 (2 ptos, 1 pto cada apartado)

a. Resuelve el siguiente sistema por el método de sustitución. Clasifica el sistema:

$$2 \times (x - 2) + y = 15$$

$$2y - x = 8$$

b. Vuelve a resolver el sistema anterior por el método gráfico y comprueba que obtienes la misma solución que antes.

Ejercicio 3 (2 ptos)

Resuelve el siguiente sistema primero por el método de igualación y luego por el

método de reducción. Clasifica el sistema:

$$2x + 5y = 1$$

$$x + \frac{5}{2}y = 3$$

Ejercicio 4 (2 pts)

Javier tiene 30 años menos que su madre. Averigua la edad de cada uno si dentro de dos años la edad de la madre será seis veces la edad de Javier.

Ejercicio 5 (2 pts)

En la siguiente figura el radio de la semicircunferencia es el doble que la altura del rectángulo. Sabiendo que el perímetro de la figura es de 36 cm, calcula x e y .

