

|   |                    |                                |              |
|---|--------------------|--------------------------------|--------------|
|   | MATEMÁTICAS        | 27/02/2026                     | calificación |
|  | Nombre y apellidos | Ex. 3ºESO-D UD5:<br>Ecuaciones |              |

NOTAS:

1. El examen tiene que ser limpio, ordenado y sin faltas de ortografía.
2. El examen ha de realizarse en bolígrafo negro o azul, evitando tachones en la medida de lo posible.
3. Deben aparecer todas las operaciones NO vale con indicar solo el resultado.
4. Los problemas deben contener: Datos, planteamiento y resolución, respondiendo a lo que se pregunte, NO vale con indicar un número como solución del problema.

1. Escribe la ecuación y resuelve:

(1punto) La cuarta parte del cuadrado de un número es iguala la tercera parte de la suma de ese número más 1 unidad.

2. Resuelve las ecuaciones:

(a) (1 punto)

$$\frac{x}{2} - \frac{2(x+2)}{7} = \frac{x-3}{4}$$

(b) (2 puntos)

$$(x + 1)^2 + (1 - x)(x + 2) = 0$$

(c) (1 punto)

$$2x^2(x - 7)(x + 2) = 0$$

(d) (1 punto)

$$x^4 + 5x^2 + 6 = 0$$

3. (2 puntos) Reparte el número 20 en dos partes, de forma que la suma de sus cuadrados valga 202.

4. (2 puntos) La base de un rectángulo mide 5 cm más que la altura. Si disminuimos la altura en 2 cm, el área del nuevo rectángulo será de 60 cm<sup>2</sup>. ¿Cuánto miden los lados del rectángulo?