



EXAMEN SORPRESA

Nombre y Apellidos _____

Curso y Grupo _____ Fecha _____

Resuelve las siguientes ecuaciones de 2º grado, en ellas encontrarás productos de binomios e igualdades notables, debes realizar cada uno de ellos previamente para poder resolver las ecuaciones.

1. $(x - 5)^2 - 24 = -9x$

2. $(x - 4) \cdot (x + 4) + (x - 4) \cdot (2x + 1) = -3x^2 - 2x - 21$

3. $-x + (-x - 3)^2 = 9 - 4x - 2 \cdot (2x - 1)$

4. $(2x + 1)^2 - 6x - 5 = 2 \cdot (x^2 + 10)$

5. $(-x + 1)^2 - 6x = 2x \cdot (x - 3) + 2$



Nombre y Apellidos.....

Curso y Grupo.....Fecha.....

Resuelve las siguientes ecuaciones de 1º o 2º grado, diciendo cuántas soluciones tienen:

1. $1 - 2 \cdot [x - 3 \cdot (2x - 1)] - [3 \cdot (x - 1) + 1] = 7x$

2. $(1 - 2) \cdot [(x - 3) \cdot 2 - x] - [3x - 2 \cdot (1 - x)] = 8$

3. $\frac{2 \cdot (x-1)}{3} - \frac{3 \cdot (x-2)}{4} = \frac{4 \cdot (x-3)}{5} - \frac{3}{10}$

4. $\frac{x-1}{2} - \frac{x-2}{3} - \frac{x-3}{4} = \frac{11-x}{12}$

5. $x^2 - 9x = 8 - 2 \cdot (3x + 4)$

6. $(3 - x) \cdot (x - 2) - (x - 1) \cdot (x + 2) = -2 \cdot (x + 2) \cdot (x - 2)$

7. $(2x + 1)^2 - 3 \cdot (x + 2) = x + 11$

8. $(2x + 1)^2 + (-x + 2)^2 - 4 = x \cdot (5 - x)$

9. $(x - 5)^2 - 24 = -9x$

10. $(-x - 3)^2 - 3 = 2 \cdot (x + 1)$

TODAS LAS FRACCIONES DEBEN SER IRREDUCIBLES.

NO UTILICES LÁPIZ NI BOLIS DE COLORES.

¡SUERTE!!



Nombre y Apellidos.....

Curso y Grupo.....Fecha.....

- 1.- Romeo quiere hacer una visita a Julieta. Calcula la longitud de la escalera para que pueda subir hasta la ventana de su enamorada, sabiendo que se encuentra en una torre a una altura de 15 m. y que la anchura del foso que rodea a la torre del castillo es de 5 m. (1 punto)
- 2.- Calcula la diagonal, el perímetro y el área de un rectángulo de base 8 cm y altura 6 cm. (1 punto)
- 3.- Calcula el perímetro y el área de un triángulo equilátero de lado 6 cm. (1 punto)
- 4.- Calcula el perímetro y el área de un pentágono de lado 8 cm y radio 4,5 cm. (1 puntos)
- 5.- Calcula el área de un jardín circular de radio 20 m. (1 punto)
- 6.- ¿Cuánto nos cuesta poner un encaje al borde de una falda de camilla de forma circular, si el radio de dicha tela es medio metro y cuesta a 2,5 € cada metro? (2 puntos)
- 7.- Sabiendo que el área de una fuente circular es 78,5 m², halla la longitud de su borde. (1 punto)
- 8.- Calcula el volumen de tu clase y cuánto nos costaría pintar sus cuatro paredes. Sabiendo que el largo del aula es 7,2 metros el ancho es 4 metros y el alto 2,5 m. Y sabiendo que cuesta 7,5€ un litro de pintura que sirve para 10 m². (2 puntos)

TODOS LOS PROBLEMAS DEBEN LLEVAR SUS MEDIDAS