

NOMBRE:

1º MATEMÁTICAS CCSS

**"Lo que oyes lo olvidas, lo que ves lo recuerdas, lo que haces lo aprendes"**

*Para obtener la máxima puntuación en cada ejercicio, deben de aparecer en el examen todos los procedimientos matemáticos seguidos hasta obtener la solución.*

Calcula todas las soluciones válidas de las siguientes ecuaciones:

1.-  $\log(x - 2) + 1 = \log(x - 1) + \log 2$

2.-  $8^{9x+3} = \sqrt{32}$  (0.5 p)

3.-  $(2x^2 + 1) \cdot (x^2 - 3) = (x^2 + 1) \cdot (x^2 - 1) - 8$

3.-  $\frac{8}{x+6} = 1 - \frac{12-x}{x-6}$

4.-  $3 \log x - \log 32 = \log \frac{x}{2}$

5.-  $2^x + 2^{x-1} + 2^{x+1} = 7$

6.-  $\frac{x^2}{3} - 2 = 3x + \frac{x^2-12}{6}$

7.-  $2x^5 + 3x^4 - 2x^3 = 3x^2$

8.-  $x + \sqrt{7 - 3x} = 1$

9.- a) Dado el polinomio  $P(x) = -x^3 + 13x - 12$ , calcula todas sus raíces. (1.5 p)

b) Halla las soluciones de la ecuación:

$$-x^3 + 13x - 12 = 0$$