

## EJERCICIOS DE EXÁMENES EN CURSOS ANTERIORES

1.  $\frac{5}{x+2} + \frac{x}{x+3} = \frac{3}{2} - \frac{x}{(x+2)(x+3)}$
2.  $x + \sqrt{2x-3} = 1$
3.  $2^{x+1} - 3^x = 0$
4.  $2 \cdot \log x - \log(x+6) = 3 \cdot \log 2$
5.  $\frac{x}{x-1} + \frac{2x}{x+1} = 3 - \frac{x}{x^2-1}$
6.  $\sqrt{2x-3} - \sqrt{x+7} = 4$
7.  $2^x - 3^{x-1} = 0$
8.  $\log x = -\log(3x+5) + 2$
9.  $\frac{x-2}{x-3} - \frac{x}{x-1} = \frac{x^2+x}{(x-1)(x-3)}$
10.  $2x + \sqrt{3-3x} = x+1$
11.  $3^{x+2} + 3^{x+3} = 4$
12.  $3 \cdot \log 2 - \log(x+2) = \log x$
13.  $5^x + 5^{x+1} + 5^{x+2} = \frac{31}{5}$
14.  $\frac{2}{x} + \frac{x}{x-1} = \frac{x^2}{x^2-x}$
15.  $x + \sqrt{7-3x} = 1$
16.  $2 \cdot \log(x-3) + \log 4 = \log x$
17. Un tendero compró 125 kgs de manzanas y desechó 20 kgs por defectuosas, vendiendo el resto, aumentando 0,80 € cada kilo sobre el precio de compra. ¿Cuánto pagó por cada kilo en la compra sabiendo que obtuvo 62 € de beneficio?
18. En la primera prueba de una oposición queda eliminado el 52% de los participantes. En la segunda prueba se elimina el 25% de los restantes. Si el número total de personas suspendidas es de 512, ¿cuántas personas se presentaron a la oposición?
19. Para la calificación de un curso, se decide que la primera evaluación cuente un 25%, la segunda, un 35% y la tercera, un 40%. Una alumna ha tenido un 5 en la primera y un 7 en la segunda. ¿Qué nota tiene que conseguir en la tercera para que su calificación final sea 7?
20. Una oposición consta de dos pruebas **eliminadoras**. En la primera prueba aprueban el 35% de los participantes, que pasan a la segunda prueba en la que se elimina al 75% de ellos. Si el número total de personas suspendidas es de 1095, ¿cuántas personas se presentaron a la oposición?

21. Una persona invierte el 20% de su capital en bolsa; las  $\frac{2}{3}$  partes en inmobiliarias y el resto, que son 2.400 €, en un depósito bancario. ¿A qué cantidad asciende su capital?
22. El número de visitantes a cierta exposición durante el mes de febrero se incrementó en un 12% respecto al mes de enero. Sin embargo, en marzo sufrió un descenso del 12% respecto a febrero. Si el número de visitantes de enero superó en 36 personas al de marzo, ¿cuántas personas vieron la exposición en enero?