

ÉQUATIONS LOGARITHMIQUES

■ 1) $\log_x(5) = 0,5$

2) $\ln(2x) = \ln(3)$

3) $2 \ln(2) + \ln(x^2 - 1) = \ln(4x - 1)$

1) $\{ 25. \}$

2) $\{ \frac{3}{2} \}$

3) $\{ \frac{3}{2} \}$

■ 1) $\log_x(125) = 3$

3) $\log_x(0,4) = 2$

5) $\log_x(4) = \frac{1}{4}$

7) $\log_2(\log_x(16)) = 2$

9) $\ln(x+2) = \ln(3)$

11) $\ln(x)(1 - \ln(x)) = 0$

13) $\log_{10}(x-2) + \log_{10}(x+4) = 2 \log_{10}(4)$

15) $4 \ln(x) = \ln(x^2 - 2) + \ln(8)$

17) $1 + \ln(4x - 2) = \ln(40)$

19) $2 \ln(x+1) = \ln(3) + \ln(2x - 1)$

2) $\log_x(2) = -2$

4) $\log_a(x) = 1$

6) $\log_x(3x) = 2$

8) $\log_2(2^{x-1} - 1) = 2x$

10) $\ln(1-x) = 1$

12) $\log_{10}(x+3) + \log_{10}(3) = \log_{10}(12)$

14) $\ln(x+2) + \ln(x+1) = \ln(2)$

16) $\ln(7) = \ln(x^3 - 1) - \ln(x - 1)$

18) $\log_3(x) + \log_3(x-8) = 2$

20) $\ln(x+2) + \ln(-x) = \ln\left(\frac{3}{4}\right)$

1) $\{ 5 \}$

2) $\{ \frac{1}{\sqrt{2}} \}$

3) $\{ 0.632456 \}$

4) $x = a$

5) $\{ 256 \}$

6) $\{ 3 \}$

7) $\{ 2 \}$

8) $\log_2(2^{x+1} - 1) = 2x$

$2^{2x} = 2^{x+1} - 1$

$2^{2x} - 2 \cdot 2^x + 1 = 0$

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

$x = 0$

9) $\{ 1 \}$

10) $\{ 1 - e \}$

11) $\{ 1, e \}$

12) $\{ 1 \}$

13) $\{ 4 \}$

14) $\{ 0 \}$

15) $\{ 2 \}$

16) $\{ 2 \}$

17) $\{ \frac{20+e}{2e} \}$

18) $\{ 9 \}$

19) $\{ 2 \}$

20) $\{ -\frac{3}{2}, -\frac{1}{2} \}$