

30 解指数方程和对数方程

1. $3^{2x-1} = 81$

2. $(\frac{1}{8})^x = 4^{1-x}$

3. $9^x = 27^{x-1}$

4. $2^{x+2} + 2^{x-2} = 34$

5. $7^x - 7^{x-1} = 6$

6. $2^{x-1} + 2^{x-2} + 2^{x-3} = 56$

7. $9^x + 16^x = 2 \times 12^x$

8. $2^{x+2} - 2^{-x} + 3 = 0$

9. $2^{x+1} - 3 \times 2^{-x} + 5 = 0$

10. $6^x - 3 \times 2^x - 2 \times 3^x + 6 = 0$

11. $2\lg x = \lg 32 + \lg 2$

12. $2 - \lg x = \lg 2 + \lg 4 + \lg 25$

13. $\lg x + \lg(x+3) = \lg(x+8)$

14. $3\log_8 x + 2 = 2\log_2 x$

15. $\log_x \sqrt{2x^2 - 5x + 6} = 1$

16. $\log_4 x + \log_x 4 = 2$

17. $\lg x + 1 = \frac{2}{\lg x}$

18. $\lg 2x \cdot \lg 3x - \lg 6x^2 = \lg \frac{1}{10}$

19. $\lg^2 2x + \lg^2 3x = \lg^2 3 + \lg^2 2$

20. $x^{2\log_4 x} = x \cdot 16^{\log_4 x}$