

## Ecuații exponențiale

1. Să se determine soluțiile reale ale ecuației  $3^{x-2} = \left(\frac{1}{3}\right)^{\sqrt{x}}$ .  
( 2009, varianta 7, subiectul I, problema 3 )
2. Să se determine soluțiile reale ale ecuației  $2^x + 2^{x+3} = 36$ .  
( 2009, varianta 8, subiectul I, problema 3 )
3. Să se determine soluțiile reale ale ecuației  $4^x - 3 \cdot 2^x + 2 = 0$ .  
( 2009, varianta 10, subiectul I, problema 3 )
4. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^{x+3} - 2^x = 28$ .  
( 2009, varianta 14, subiectul I, problema 3 )
5. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $125^x = \frac{1}{5}$ .  
( 2009, varianta 15, subiectul I, problema 2 )
6. Să se determine soluțiile reale ale ecuației  $2^{x-1} + 2^x = 12$ .  
( 2009, varianta 17, subiectul I, problema 2 )
7. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^x - 14 \cdot 2^{-x} = -5$ .  
( 2009, varianta 18, subiectul I, problema 3 )
8. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $4^{x+2} = 2^{x^2+5}$ .  
( 2009, varianta 26, subiectul I, problema 3 )
9. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^{x^2-x} = 4$ .  
( 2009, varianta 31, subiectul I, problema 3 )
10. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $3^{2x-1} = 3^{5-x}$ .  
( 2009, varianta 33, subiectul I, problema 3 )
11. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $5^{x^2-x} = 5^{5x-5}$ .  
( 2009, varianta 35, subiectul I, problema 3 )
12. Să se determine soluțiile reale ale ecuației  $2^{x^2} = 16$ .  
( 2009, varianta 37, subiectul I, problema 1 )
13. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $3^{2x-5} = 3^{x^2-8}$ .  
( 2009, varianta 38, subiectul I, problema 3 )
14. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $9^x - 4 \cdot 3^x + 3 = 0$ .  
( 2009, varianta 41, subiectul I, problema 3 )

15. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $4^x - 6 \cdot 2^x + 8 = 0$ .  
( 2009, varianta 42, subiectul I, problema 3 )
16. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^{2x^2+3x-2} = 8$ .  
( 2009, varianta 43, subiectul I, problema 3 )
17. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^{\sqrt{x-1}} = 4$ .  
( 2009, varianta 47, subiectul I, problema 3 )
18. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^{x^2+x+1} = 8$ .  
( 2009, varianta 49, subiectul I, problema 3 )
19. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $3^x + 3^{-x} = \frac{10}{3}$ .  
( 2009, varianta 53, subiectul I, problema 3 )
20. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $3^{x^2+x} = 9$ .  
( 2009, varianta 60, subiectul I, problema 1 )
21. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^{x^2-4x} = \frac{1}{8}$ .  
( 2009, varianta 65, subiectul I, problema 2 )
22. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $3^x + 2 \cdot 3^{x+1} = 7$ .  
( 2009, varianta 68, subiectul I, problema 3 )
23. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^x \cdot 3^x = 36$ .  
( 2009, varianta 71, subiectul I, problema 2 )
24. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^x + 2^{-x} = \frac{5}{2}$ .  
( 2009, varianta 76, subiectul I, problema 4 )
25. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $\frac{1}{2^x} = \frac{4^x}{8}$ .  
( 2009, varianta 79, subiectul I, problema 3 )
26. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $\frac{2^x}{3^x} = \frac{3}{2}$ .  
( 2009, varianta 82, subiectul I, problema 3 )
27. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $3^x \cdot 5^x = 15$ .  
( 2009, varianta 84, subiectul I, problema 3 )
28. Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $\frac{1}{2^x} = 4$ .  
( 2009, varianta 85, subiectul I, problema 3 )

- 29.** Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $(3 + 2\sqrt{2})^x = (1 + \sqrt{2})^2$ .  
( 2009, varianta 86, subiectul I, problema 3 )
- 30.** Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $3^{x+1} \cdot 2^x = 108$ .  
( 2009, varianta 90, subiectul I, problema 3 )
- 31.** Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $3^{2x} + 2 \cdot 3^x - 3 = 0$ .  
( 2009, varianta 92, subiectul I, problema 3 )
- 32.** Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $2^{\log_2 x} = 4$ .  
( 2009, varianta 93, subiectul I, problema 3 )
- 33.** Să se determine coordonatele punctelor de intersecție cu axele de coordonate ale graficului funcției  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 2^{x+3} - 2$ .  
( 2009, varianta 94, subiectul I, problema 3 )
- 34.** Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $\left(\frac{1}{2}\right)^x = 2^{x-2}$ .  
( 2009, varianta 96, subiectul I, problema 3 )
- 35.** Să se rezolve în mulțimea numerelor reale ecuația  $4^{x-1} = \frac{1}{4}$ .  
( 2009, varianta 98, subiectul I, problema 3 )