2016/2017

Vyřešte v $\mathbb{R}$ rovnici, proveďte zkoušku

1. $\sqrt{4+x\sqrt{x^2-7}}=x$

2. $\sqrt{2x+3}-\sqrt{x^2-5}=x-2$

3. $\dfrac{\sqrt{x+13}+2}{\sqrt{x+13}-4}=7$

4. $1+\sqrt{1+x\sqrt{x^2-24}}=x$

5. $\sqrt{x+1}+2\sqrt{2x+1}=3\sqrt{3x+1}$

6. $\sqrt{1+x}=\dfrac{11-x}{\sqrt{2+3x}}$

7. $1-\sqrt{1-x\sqrt{x^2+24}}=x$

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

9. $\dfrac{\sqrt{5x+4}+2}{\sqrt{3x+1}-1}=5$

10. $\sqrt{x+1}=x+\sqrt{x^2+1}$

11. $\sqrt{2+x}+\sqrt{x}=\dfrac{4}{\sqrt{2+x}}$

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

13. $\sqrt{3x+1}-\sqrt{3+x}=4$

14. $-1+\sqrt{2x+\sqrt{2x^2+1}}=x$

15. $\dfrac{2+\sqrt{2x-1}}{4-\sqrt{2x-1}}=8-\sqrt{2x-1}$

16. $\dfrac{\sqrt{2}-\sqrt{x}}{2-x}=\sqrt{\dfrac{1}{2-x}}$

17. $\dfrac{1+\sqrt{x+2}}{3+\sqrt{x-2}}=1$

18. $\sqrt{x+10}=5-\sqrt{x+5}$

19. $\sqrt{3+x}+\sqrt{1+3x}=4$

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

21. $\sqrt{1+x}=\dfrac{x}{\sqrt{2+3x}}$

22. $1=\sqrt{1+3x}+\sqrt{2+3x}$

23. $\dfrac{1-\sqrt{2x+3}}{\sqrt{2x+3}-4}=2$

24. $2-\sqrt{x+3}=1+\sqrt{2+x}$

25. $\sqrt{x}=\sqrt{2x+1}-\sqrt{3x-1}$

2016/2017

Vyřešte v $\mathbb{R}$ rovnici, proveďte zkoušku

1. $x = 4,$
2. $x = 3,$
3. $x = 12,$
4. $x = 7,$
5. $x = 0,$
6. $x_1 = \frac{7}{2},$
7. $x_1 = 0, x_2 = -5,$
8. $x = \frac{5}{4},$
9. $x = 1,$
10. $x_1 = 0, x_2 = -\frac{3}{4},$
11. $x = \frac{2}{3},$
12. $x_{1,2} = \pm\sqrt{3},$
13. $x = 33,$
14. $x = 0,$
15. $x_1 = 5, x_2 = \frac{101}{2},$
16. $x = 0,$
17. $x = 2,$
18. $x = -1,$
19. $x = 1,$
20. $x = 1,$
21. nemá řešení,
22. $x = -\frac{1}{3}$
23. $x = 3,$
24. $x = -2,$
25. $x_1 = \frac{1}{2},$