

Př. Zapište množiny řešení rovnic a nerovnic $L = R$, $L \neq R$, $L > R$, $L \geq R$, $L < R$ a $L \leq R$ s neznámou v \mathbb{R} a vyjádřete je

- a) pomocí libovolného množinového zápisu,
- b) pomocí libovolných množinových operací na reálných bodech a intervalech,
- c) jako sjednocení intervalů a množin daných výčtem tak, aby každé dvě množiny v tomto sjednocení byly disjunktní.

1. $L = x$, $R = 0$

2. $L = 2x - 1$, $R = 3$

3. $L = \frac{3x - 2}{1 - x}$, $R = 0$

4. $L = x^2$, $R = -1$

5. $L = x^2 + 1$, $R = 2x$

6. $L = x(x - 1)$, $R = 2$

7. $L = 1 - x^2$, $R = 0$

8. $L = x$, $R = \lfloor x \rfloor$ (dolní celá část čísla)

9. $L = \sin x$, $R = 0$

10. $L = \operatorname{tg} x$, $R = 0$

11. $L = \operatorname{cotg}^2 x$, $R = 3$

12. $L = 2 \cos^2 x - 1$, $R = \cos x$

13. $L = \sin 2x$, $R = \sin 3x$

14. $L = \sin 3x + \cos 5x$, $R = 0$

15. $L = \sin \sqrt{x}$, $R = 0$

16. $L = \sin x^2$, $R = 0$

17. $L = \sin \sin x$, $R = 0$

18. $L = \sin(\pi \sin x)$, $R = 0$

19. $L = \cos(2\pi \cos x)$, $R = -1$

20. $L = \cos^2\left(\frac{\pi}{2} \sin x\right)$, $R = \frac{1}{2}$

21. $L = \sin(2\pi \sin x)$, $R = -1$

22. $L = \cos(8 \cos x)$, $R = 1$