

## Opakování 1

1. Řešte v R nerovnici:  $\frac{x-2}{x+6} \leq -2$
2. Řešte v R nerovnici:  $\frac{x+1}{x+2} - \frac{4-x}{1-x} \leq 0$
3. Určete definiční obor funkce:  $f: y = \sqrt{\frac{2x^2+x}{x^2+x}} + \sqrt{\frac{3}{x-1}} - 2$
4. Řešte v R rovnici:  $|x-2| + |2x-4| = 5$
5. Řešte v R rovnici:  $\left| \frac{3x+1}{1-x} \right| = \frac{1}{2}$
6. Řešte nerovnice: a)  $|x| < 3$ ; b)  $|x| \leq 3$ ; c)  $|x| > 3$   
d)  $|x| \geq 3$  e)  $|x| > -3$  f)  $|x| < -3$
7. Řešte nerovnici:  $|x-5| > 2$  a) poččetně; b) graficky.
8. Řešte graficky nerovnici:  $|2x-1| = 2$
9. Řešte nerovnici:  $|u+3| \geq 8 - |2-3u|$
10. Řešte rovnici:  $\sqrt{5-5y} = \sqrt{3y-11}$
11. Řešte rovnici:  $\sqrt{u^2+u+1} = \sqrt{2u^2+8}$
12. Řešte rovnici:  $\sqrt{v+1} - \sqrt{v^2-7} = 0$
13. Řešte rovnice: a)  $3\sqrt{x+5} - \frac{4x}{\sqrt{x+5}} = 1$  b)  $\sqrt{x^2-4} = \frac{x^2}{\sqrt{x^2-4}} - 6$

