

## Rovnice, nerovnice v súčinovom a podielovom tvare

### 1. Riešte v R

a)  $(x-1)(2x-3)(x+2)=0$

b)  $(x^2-3x)(x-\sqrt{5})=0$

c)  $(4x^2-1)(1-5x)=0$

### 2. Riešte v R

a)  $(x-2)(4x-1)(2x+6)>0$

b)  $(x^2-x)(3-x)\leq 0$

c)  $(x^2-16)(4-3x)\geq 0$

d)  $(x^2-16)(3-x^2)\leq 0$

e)  $(x^2+2)(2-x)>0$

f)  $(3x^3-6x^2)(x+10)>0$

g)  $(3x^3-6x^2)(x+10)\geq 0$

### 3. Riešte v R

a)  $\frac{x-4}{2x-5}>0$

b)  $\frac{x+3}{1-x}>2$

c)  $\frac{x+2}{x^2-25}\leq 0$

d)  $\frac{9-4x^2}{x^2+x}\geq 0$

e)  $\frac{x-4}{x+2}+\frac{x+1}{3-x}>0$

f)  $\frac{x^2-4}{x^2-25}\geq 1$

### Výsledky

1. a)  $-2; 1; 3/2$  b)  $0; 3; \sqrt{5}$  c)  $\pm 1/2; 1/5$

2. a)  $(-3; 1/4) \cup (2; \infty)$  b)  $<0; 1> \cup <3; \infty)$  c)  $(-\infty; -4> \cup <3/4; 4>$  d)  $(-\infty; -4> \cup <-\sqrt{3}; \sqrt{3}> \cup <4; \infty)$

e)  $(-\infty; 2)$  f)  $(-\infty; -10) \cup (2; \infty)$  g)  $(-\infty; -10) \cup (2; \infty) \cup \{0\}$

3. a)  $(-\infty; 5/2) \cup (4; \infty)$  b)  $(-1/4; 1)$  c)  $(-\infty; -5) \cup <-2; 5)$  d)  $<-3/2; -1) \cup (0; 3/2>$

e)  $(-\infty; -2) \cup (1; 3)$  f)  $(-\infty; -5) \cup (5; \infty)$