

## Lineární rovnice

### 1. Jedno řešení

- 1) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  

$$\frac{6+27x}{15} - (x-1) = \frac{2x}{3} + \frac{8}{5}$$
 VH:  $x = 3/2$
- 2) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $x^2 + 10 = (x+5)^2$   
 VH:  $x = -3/2$
- 3) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $3x^2 = (2x-1)^2 + 7 - (1+x)^2$   
 $x = 7/6$
- 4) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $2(3x^2 - x) = (3x-2)[x^2 - (x-1)^2]$   
 VH:  $x = 2/5$
- 5) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  

$$\frac{3-2x}{5} - \frac{2x+2}{2} = -2-x$$
 VH:  $x = 4$
- 6) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  

$$\frac{5+27x}{15} - (x-1) = \frac{2x}{3} + \frac{8}{5}$$
 VH:  $x = 2$
- 7) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  

$$\frac{2x-1}{3} - \frac{3x-2}{6} + \frac{x}{2} = x-1$$
 VH:  $x = 3$
- 8) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $5(x-1) - x(7-x) = x^2$   
 VH:  $x = -5/2$
- 9) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $1 = 2(x^2 + x - 1) - (x-2)(2x+3)$   
 VH:  $x = -1$
- 10) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $7 = (x-4)^2 - (x+1)^2$   
 VH:  $x = 4/5$
- 11) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $(2-x)^2 - x(10x-13) = 2 - (3x-2)^2$   
 VH:  $x = 2$
- 12) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $15 - (3-x)^2 = (2x+3)^2 - 5x(x-1) - 7x$   
 VH:  $x = -3/4$
- 13) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $(x-1)(1+3x) - (1-2x)^2 = -4 - x^2$   
 VH:  $x = -1$
- 14) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:

$$(x-3)^2 = 2x^2 - 6x + 13 - (x+1)^2$$

$$\text{VH: } x = 3/2$$

- 15) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $12 - x(x+1) = (2-x)(x+3) + 6x$   
 VH:  $x = 1$
- 16) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  

$$\frac{2}{3}(x+2) - \frac{1}{5}(2x+3) = x$$
  
 $x = 1$

### 2. Nekonečně mnoho řešení

- 1) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  

$$\frac{28-14x}{8} - (3-2x) = \frac{3x}{4} - \frac{x-1}{2}$$
 VH:  $x \in \mathbf{R}$
- 2) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $x^2 + 16 = (x+4)^2 - 8x$   
 VH:  $x \in \mathbf{R}$
- 3) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $(3x-1)^2 + 8 - (3-x)^2 = 8x^2$   
 VH:  $x \in \mathbf{R}$
- 4) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $(2x-3)[x^2 - (x+2)^2] + 8x^2 = 4(x+3)$   
 VH:  $x \in \mathbf{R}$
- 5) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $47 - 2(5-x)^2 = (2x-1)(3-x) + 13x$   
 VH:  $x \in \mathbf{R}$
- 6) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  

$$\frac{6+25x}{15} - (x-1) = \frac{2x}{3} + \frac{7}{5}$$
 $x \in \mathbf{R}$

### 3. Nemá řešení

- 1) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  

$$\frac{3x}{2} - \frac{7x-5}{6} = \frac{16x-13}{12} - (x-2)$$
 VH: NŘ
- 2) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $x^2 + 6 = (x+3)^2 - 6x$   
 VH: NŘ
- 3) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $3x^2 - 6x = (2x-1)^2 + 7 - (1+x)^2$   
 VH: NŘ
- 4) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $(1-2x)[(x+5)^2 - x^2] = 4(4-10x-5x^2)$   
 VH: NŘ

- 5) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $15 - (3-x)^2 = (2x+3)^2 - 5x(x-1) - 11x$   
 VH: NŘ
- 6) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $(x-3)^2 = 2x^2 - 4x + 13 - (x+1)^2$   
 VH: NŘ
- 7) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $(2-x)^2 - x(10x-13) = 2 - 3x - (3x-2)^2$   
 VH: NŘ

### 4. Nula

- 1) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  

$$\frac{28-12x}{8} - (3-2x) = \frac{3x}{4} - \frac{x-1}{2}$$
 VH:  $x = 0$
- 2) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $x^2 + 16 = (x+4)^2$   
 VH:  $x = 0$
- 3) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $(3-2x)^2 + 7 - (4-x)^2 = 3x^2$   
 VH:  $x = 0$
- 4) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $3(5x-3) = (3x-1)[(x+3)^2 - x^2] - 18x^2$   
 VH:  $x = 0$
- 5) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $x^2 + 9 = (x+3)^2$   
 $x = 0$
- 6) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $x^2 + 25 = (x+5)^2$   
 $x = 0$
- 7) Řešte v  $\mathbf{R}$  danou rovnici:  
 $x^2 + 36 = (x+6)^2$   
 $x = 0$