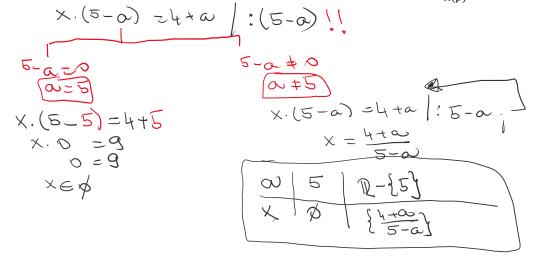


$$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1$$

- rovnice (nerovnice), ktoré okrem neznámych, obsahujú aj ďalšie premenné, ktoré nazývame parametre
- parametrickú rovnicu (nerovnice) považujeme za zápis všetkých rovníc (nerovníc), ktoré získame dosadením konštánt za parameter z jeho číselného oboru
- pomocou jedného zápisu rovnice (nerovnice) s parametrom, vieme zapísať veľké množstvo rovníc
- riešiť rovnicu (nerovnicu) s parametrom znamená určiť pre každú prípustnú hodnotu parametra z jeho číselného oboru prislúchajúcu množinu koreňov
  - o rovnicu upravíme na tvar(x.A(p) = B(p)), kde x neznáma, A(p), B(p) sú výrazy s parametrom p, bez neznámej x (osomostatus x)

- - ak A(p) = 0 vyriešime rovnicu pre parameter, ktorý spĺňa túto podmienku,
  - ak  $A(p) \neq 0$  rovnicu môžeme deliť výrazom A(p), takže  $x = \frac{B(p)}{A(p)}$



d. 
$$\frac{x-p}{x-3} = 2p/(x-3)$$
 $x-p = 2p/(x-3)$ 
 $x = -5p$ 
 $x$ 

$$f. \frac{p+x}{3} = \frac{x-3}{p} + 2$$

g. 
$$p = \frac{p}{x-2} \frac{p}{p-1}$$
 $\times (p-2p) = 3p-5p$ 
 $\times (p-2p) = 3p-$ 

## Úlohy na precvičenie

Riešte v R rovnice vzhľadom na parameter.  $a \in R$ ,  $p \in R$ 

a) 
$$2a(x+3) = x(a+1)+6$$
 b)  $4x(1-a) = 2x+a+1$  c)  $x(a-2) = a^2-4$ 

$$4x(1-a) = 2x + a + 1$$

c) 
$$x(a-2)=a^2-4$$

d) 
$$xa^2 = a(1+3x)-3$$

$$e) \quad \frac{x}{p+5} = \frac{x}{5} + p$$

d) 
$$xa^2 = a(1+3x)-3$$
 e)  $\frac{x}{p+5} = \frac{x}{5} + p$  f)  $2 - \frac{x+3}{p+3} = x+1$ 

$$g) \quad \frac{x+p}{p} = px + 1$$

g) 
$$\frac{x+p}{p} = px+1$$
 h)  $px - \frac{2}{p^2} = \frac{4x+1}{p}$ 

Riešte v R rovnice vzhľadom na parameter.  $a \in R$ ,  $p \in R$ 

a) 
$$1 + \frac{a^2 - 1}{x} = a$$

b) 
$$\frac{a}{x-1} = \frac{4}{x+2}$$

a) 
$$1 + \frac{a^2 - 1}{x} = a$$
 b)  $\frac{a}{x - 1} = \frac{4}{x + 2}$  c)  $\frac{a^2(x + 1) + x(a + 2)}{x + 1} = 4$ 

$$d) \quad \frac{2-a}{a} = \frac{2}{x-1}$$

d) 
$$\frac{2-a}{a} = \frac{2}{x-1}$$
 e)  $p - \frac{2}{p+1} = \frac{p^2 - p}{x}$  f)  $\frac{p}{x} - \frac{9}{px} = 1 - \frac{3}{p}$ 

f) 
$$\frac{p}{x} - \frac{9}{px} = 1 - \frac{3}{p}$$

V rovnici  $\frac{b}{r} + \frac{b-1}{3} = 4 - \frac{2}{r}$  určte hodnotu parametra  $b \in R$  tak, aby koreňom rovnice bolo číslo 6.

Nájdite všetky reálne čísla a, pre ktoré koreňmi rovnice  $\frac{a}{2-a} = \frac{3}{x-2}$  sú kladné čísla. 4.