**ROVNICE V SÚČINOVOM A PODIELOVOM TVARE**

**Riešené príklady:**

**Pr.1: Vypočítajte rovnicu : (x - 7).(5 + x) = 0**

Zátvorky v takýchto rovniciach s nulovou pravou stranou nie je nutné roznásobovať. Môžu nastať len 3 prípady:

( 0 ) . (číslo) = 0 alebo (číslo) . ( 0 ) = 0 alebo ( 0 ) . ( 0 ) = 0

Aby teda výsledok bol nulový, musí byť niektorá zo zátvoriek nulová. Preto nám vlastne stačí nájsť nulové body:

(x – 7) = 0 alebo (5 + x ) = 0

x = 7 x = – 5

Máme teda 2 riešenia, čo zapíšeme do množiny koreňov: **K = {– 5, 7}**

**Pr.2: Vypočítajte rovnicu :**

Keďže je to rovnica v podielovom tvare, najprv musíme určiť podmienky:

P1: 3 – x ≠ 0 P2: 2 + x ≠ 0

x ≠ 3 x ≠ – 2

Ďalej riešime takisto cez nulové body, ale podmienky nám vylúčili z riešenia zátvorky v menovateli, takže ostáva len:

(x – 8) = 0 alebo (x+5 ) = 0

x = 8 x = – 5

Máme teda 2 riešenia, čo zapíšeme do množiny koreňov: **K = {– 5, 8}**

**Úlohy:**

Riešte rovnice v súčinovom tvare v R:

1. K= {-2,5; 0}

x=0 alebo 2x+5=0 /-5

2x = -5 /:2

x = -5/2 =-2,5

2. (D.d.ú.)

Rovnice riešte rozkladom na súčin v R:

1. a2 – b2 = (a+b)(a-b)

(10x)2 - (7)2 = 0

(10x+7)(10x-7) = 0

10x+7 =0 alebo 10x-7=0

x= -7/10= -0,7 alebo x = 7/10 = 0,7 K={-0,7; 0,7}



3-x =0 /+x x-2=0

3=x alebo x=2 => K={2; 3}



=> K={-4; -2; 2}

1. (D.d.ú.)

Riešte rovnice v podielovom tvare v R:



P: x ≠ 0 Riešenie: x+3=0

x=-3 K={-3}

1. (D.d.ú.)

P1: x ≠ 0 P2: x ≠ -7 P3: x≠-3

Riešenia: x+7=0 alebo x-2=0 alebo 3x-1=0

x=-7 x=2 x =1/3 K={-7; 1/3; 2}



P1: x ≠ 0 P2: x ≠ 7

Riešenia: 4x-7 = 0

4x = 7 => x =7/4 K={7/4}

1. (D.d.ú.)