**Opakování : řešení lineárních rovnic**

* **Kolik řešení může mít lineární rovnice? Sleduj řešené úlohy:**
1. $ 5x-7=3x+11$ /+7-3x

$5x-3x=11+7$

 $2x=18$ /:2

 $x=9$

Rovnice má právě jedno řešení.

1. $5x-7=5x+11$ /+7-5x

$5x-5x=11+7$

 $0x=18$

 $0\ne 18$

Rovnice nemá řešení.

1. $5x+11=5x+11$ /-11-5x

$5x-5x=11-11$

 $0=0$

Rovnice má nekonečně mnoho řešení.

* **Řešení jednoduchých rovnic, zkouška.**

**Prostuduj vyřešené příklady, zkus vyřešit sám.**

1. $8x-4=28$ /+4 Zk.: $L=8∙4-4=32-4=28$

 $8x=28+4$ $P=28$

 $8x=32$ / :8 $L=P$

 $x=4$

2. $16-3x=-5x+8$ /-16+5x Zk.: $L=16-3∙\left(-4\right)=16+12=28$

 $-3x+5x=8-16$ $P=-5∙\left(-4\right)+8=20+8=28$

 $2x=-8$ / :2 $L=P$

 $x=-4$

* **Řešení rovnic se závorkami, zkouška.**

**Prostuduj vyřešené příklady, zkus vyřešit sám.**

1. $5∙\left(2y-1\right)=y+13$ Zk.: $L=5∙\left(2∙2-1\right)=5∙\left(4-1\right)=5∙3=15$

 $10y-5=y+13$ /+5-y $P=2+13=15$

 $10y-y=13+5$ $L=P$

 $9y=18$ / :9

 $y=2$

2. $4∙\left(7,5-3z\right)=-\left(2z-5\right)$ ZK.: $L=4∙\left(7,5-3∙2,5\right)=4∙\left(7,5-7,5\right)=4∙0=0$

 $30-12z=-2z+5$ /-30+2z $P=-\left(2∙2,5-5\right)=-\left(5-5\right)=0$

 $-12z+2z=5-30$ $L=P$

 $-10z=-25$ / : (-10)

 $z=2,5$

* **Řešení rovnic se zlomky, zkouška.**

**Prostuduj vyřešené příklady, zkus vyřešit sám.**

1. $\frac{3}{4}x=\frac{x}{4}-5$ /∙4 Zk.: $L=\frac{3}{4}∙\left(-10\right)=\frac{-30}{4}=\frac{-15}{2}$

 $3x=x-20$ /-x $P=\frac{-10}{4}-5=\frac{-10}{4}-\frac{20}{4}=\frac{-30}{4}=\frac{-15}{2}$

 $3x-x=-20$ $L=P$

 $2x=-20$ / :2

 $x=-10$

2. $\frac{2}{3}y=\frac{1}{6}y+4$ /∙6 Zk.: $L=\frac{2}{3}∙8=\frac{16}{3}$

 $4y=y+24$ /-y $P=\frac{1}{6}∙8+4=\frac{8}{6}+\frac{24}{6}=\frac{32}{6}=\frac{16}{3}$

 $4y-y=24$ $L=P$

 $3y=24$ / :3

 $y=8$