*PRACOVNÍ LIST****- KVADRATICKÁ ROVNICE s výsledky***

***Řešte příklady:***

1. *Vypište koeficienty a; b; c u kvadratické rovnice.*

*Jmenujte, který člen je kvadratický, lineární a absolutní.*

*a) 2*$x^{2}-x+5=0$ *→ a = 2 b = -1 c = 5*

*b)* $x^{2}=6x$ *→ a = 1 b = -6 c = 0*

*c)* $9x^{2}-12=0$ *→ a = 9 b = 0 c = - 12*

 *2.* *Vypočtěte diskriminant a určete počet kořenů kvadratické rovnice:*

*a)* $10x^{2}+9x-9=0$ *→ D = 441 2 řešení*

*b)* $-4x^{2}+20x=25$ *→ D = 0 1 řešení*

*c)* $3x^{2}+2=-x$ *→ D = -23 žádné řešení*

1. *Řešte kvadratickou rovnici bez použití diskriminantu (b = 0)*

*a)* $x^{2}-25=0$ *b)* $-2x^{2}+18=0$ *c)* $4x^{2}=0$

$x=-5;5$$x= -3;3 $ *x = 0*

1. *Najděte řešení kvadratické rovnice bez použití diskriminantu (c = 0)*

*a)* $x^{2}+12x=0$ *b)* $\frac{1}{3}x^{2}+ \frac{1}{6} x=0$

$x=-12;0 $$x=-\frac{1}{2};0 $

1. *Vypočítejte kvadratickou rovnici bez použití diskriminantu*

*a)* $-x^{2}+8x-16=0$ *→* $x=4$

*b)* $ x^{2}-x=12$ *→* $x= -3;4$

*c)* $2x^{2}+2=-4x$ *→* $x= -1$

*d)* $\frac{x-1}{x-2}+\frac{x-2}{x-1}=\frac{5}{2}$ *→* $x= 0;3$

*e)* $\left(x+7\right).\left(x-9\right)+\left(x-7\right).\left(x+9\right)+76=0$ *→* $x= -5;5$

1. *Vypočítejte kvadratickou rovnici s použitím diskriminantu*
2. $4x^{2}-6x+3=0$ *→* $∅$
3. $7-5x^{2}+2x=0$ *→* $x= -1;\frac{7}{5}$
4. $\frac{6}{x-1}+\frac{5}{x+1}=\frac{6}{x-2}$ *→* $x= -4;-\frac{1}{5}$
5. $\left(x+1\right).\left(x+2\right)=\left(2x-1\right).\left(2x-10\right)$ *→* $x= 8;\frac{1}{3}$