Matematika pro DOMŠKOLÁKY z 8. třídy

ROZKLAD MNOHOČLENU NA SOUČIN

a)**Vytýkáním**: 4e + 4f = 4. (e + f)

 0,8 j – 0,8 k =

 2x2 + 4x =

 27- 18 x - 36 y =

b)**Vzorcem: A2 – B2 =**

 a2 + 4a + 4 =

vzorový příklad:

 x2 – y2 = (x – y) . (x + y)

**A2=** x2  **B2=** y2

**A** = x **B** = y

 36 u2 – 49 =

 25 x2 – 16 =

c)**Vzorcem: A2 + 2AB + B2 =**

 **A2 – 2AB + B2 =**

Vzorový příklad:

 9x2 + 12xy + 4y2 = (3x – 2y) . (3x + 2y)

 **A2=** 9x2  **B2=** 4 y2

 **A** = 3 x **B** = 2y

 **2AB**=2 . 3x . 2y = 12xy

 a2 + 4a + 4 =

4 - 16x + 16 x2 =

 25 b2- 10ab +a2 =

**Rozlož na součin (VYTÝKEJ)**

3x +3y= 2a + ab=

u3+ u2= 5r + 10 s=

7ax + 7ay= a5- a2=

9p – 18 q= 3abm – 6amn=

8bxz+ 4byz= 3r - 6rs=

3u + 12v= 2x5 –4x4=

7ab + 21a2b – 14ab2= 15x – 60y + 30z=

5ax + 5bx-5cx=

**Vzorce**

1.Rozlož pode vzorce:

(k + 2)2 =

 (r – 6 )2 =

(3m + 5)2 =

(4v – 5 )2 =

(6k + 5m)2 =

2.Vypočítej podle vzorce:

(u + 3) . (u-3) =

(7 + 6u) . (7- 6u)=

3.Rozlož na součin podle vzorce:

c2 – 25 =

49 – 36 p2=

LINEÁRNÍ ROVNICE

Řeš rovnice + zkoušky

 a) x + 3 = 8

 b) 5x + 3 = 4x + 12

 c) 5u = 15

 d) 3x – 4 = 5

 e) 8x -9 = 19 + x

POSTUP ŘEŠENÍ LINEÁRNICH ROVNIC

1.Všechny členy s neznámou převedeme na jednu stranu (většinou levou).

2.Všechny členy bez neznámé (čísla)převedeme na druhou stranu (zpravidla pravou).

3.Když můžeš strany rovnice zjednodušit, zjednoduš je!
4.Když jsou v rovnici zlomky, odstraň je!

5.Když jsou v rovnici závorky, zbav se jich!

6.Vypočítej neznámou!

7.Proveď zkoušku!

VÁLEC

**1.Načrtni připiš rozměry válce** s poloměrem 2 cm a výškou 4,5 cm.

**2.Načrtni síť válce**, připiš její rozměry, potom **síť narýsuj**.

**3.Vypočítej povrch válce** z předchozí úlohy (zápis veličin, vzorec, dosazení, výpočet, výsledek s jednotkou, odpověď). Zaokrouhli na celé cm2.