POLOLETNÍ PŘEZKOUŠENÍ Z MATEMATIKY PRO 8. ROČNÍK 2.pololetí

MNOHOČLENY

**1.Sčítej a odčítej:** -u + 7v + 4u - 7v=

 7y3+5y2 -xy 2 – 4y3 +xy2 – 4y2 =

 7u – u2 - 5u + 2u2 - 4u =

**2.Sčítej mnohočleny:**

( 3a + b) + (4a + 2b) =

(2x2 + 3x)) + ( 5x2 + 2x + 1) =

( 2x + u + 1) + (u + 8 +5x) =

**3.Odčítej mnohočleny:**

( 8a – 5b) – (4a -2b) =

8a – (5b - 4a - 2b ) =

(8p -16g + 24 )- (20 -12p +7g) =

**4.Sčítej a odčítej:**

4b – (2a + 3b) + 4a =

 3x - 1 + (x + 2 ) - (7x - 6)=

**5.Násob:**

2 x2 y .(-4x ) = 10a2 b . 5ab2 =

(-k) . 2k2.(-4k) = 2x2 y . (5x2) =

**6.Roznásob závorku:**

23 . (a + 2)= (b + 8 c) .3b = 5x . (3x -2xy + y) =

**7.Násob dvojčleny:**

(9 – c) . (6 – 2c) =

(x+ 3 ) . (2x + 3)=

**8.Vytýkej před závorku (rozlož na součin):**

5r + 10 s= 7ax + 7ay=

15x – 60y + 30z= 5ax + 5bx-5cx=

ROVNICE

**1.Vyřeš jednoduchou rovnici**  a proveď zkoušku.

 **7x - 15 = 62**

**2.** Řeš rovnici se závorkou a proveď zkoušku:

 **5. ( 2u – 1 ) = u + 13**

**3**.Řeš rovnici a proveď zkoušku:

 **6y – 3 = 3y – 9**

SLOVNÍ ÚLOHY NA ROVNICE

1.Turisté podnikli třídenní pochod. **První den** ušli jednu čtvrtinu celkové dráhy pochodu, **druhý den** ušli dvě třetiny zbývající částia na **třetí den** jim zbylo 12 km. **Jak dlouhý byl pochod?**

2.Z Prahy směrem na Hradec vyjel v osm hodin **nákladní vůz rychlostí 50km/h.** V 8 hodin 30 minut za ním vyjel **osobní vůz rychlostí 70 km/h.**

**Za jak dlouho a v jaké vzdálenosti** od Prahy dohoní osobní auto nákladní?

3.**Pole o výměře 102 hektarů má být oseto lnem a osázeno bramborami**. Výměra osetá lnem má být 3 krát menší než výměra osázená bramborami.

 **Jaká výměra** bude **osetá lnem**, jaká **bramborami**?

**GEOMETRIE**

**1.**Načrtni a potom narýsuj **síť válce** s poloměrem 2 cm a výškou 4,5 cm.

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

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

**4.Kolik litrů vody se vejde** do bazénu tvaru válce o průměru dna 4 metrů, který je naplněný

do výšky 110 cm. (náčrt + připsat rozměry, zadané veličiny ve správných jednotkách, vzorec, výpočet, výsledek+ jednotka, odpověď)

**5.Sestroj trojúhelník ABC**, ve kterém c = 80 mm vc = 50 mm α = 65˚

(náčrt, konstrukce, zapiš, kolik řešení má úloha v jedné polorovině)