**Zápis slovního textu pomocí výrazu**

**Př.1. Koupíme x kg banánů za 28 Kč/kg a y kg pomerančů za 31 Kč/kg. Kolik Kč zaplatíme?**

 Cena banánů …………… 28 . x (Kč)

 Cena pomerančů …….. 31 . y (Kč)

 Cena celková …………. **28 . x + 31 . y**

**Př.2. Do 6. třídy chodí 8 dívek. Počet chlapců je o x větší. Kolik dětí chodí do 6. třídy?**

 Počet dívek …………….. 8

 Počet chlapců …………… 8 + x

 Celkem dětí ……………… 8 + 8 + x = **16 + x**

**Př.3. Petr utratil z částky x Kč 20%. Kolik Kč mu zůstalo?**

 Původní částka ………………….. x (Kč)

 Utraceno …………………………….. 20% z x = $\frac{20}{100} z x= \frac{20}{100 } . x=0,20 . x$ (Kč)

 Zůstalo ……………………………….. 80% z x = **0,80 . x**

**Př. 4 Pan Novák vložil do banky k Kč. Roční úroková míra je 2%. Kolik Kč si vyzvedne po 1 roce, pokud neuvažujeme daň z úroku?**

 Vklad ……………………… k (Kč)

 Úrok ………………………… 2 % z k = 0,02 . k

 Částka k vyzvednutí …… 102% z k = **1,02 . k** (Kč)

**Zápis výrazu pomocí proměnných – příklady:**

Součet proměnných x, y …………………………….…. **x + y**

Rozdíl proměnných x, y ……………………….………. x – y

Součin proměnných x, y …………………….…………. x . y

Podíl proměnných x, y …………………………….…….. x : y (pro y ≠ 0)

Druhá mocnina proměnné x ……………………………. x2

Druhá odmocnina proměnné x ………………………… $\sqrt{x}$

Proměnná x zvětšená o 3 ………………………………….. **x + 3**

Proměnná x zmenšená o 3 ………………………….…….. **x – 3**

Proměnná x zvětšená 3 krát ……………………….……… **3 . x**

Proměnná x zmenšená 3 krát …………………………. **x : 3**

$\frac{2}{3}$ z proměnné x …………………………………………………… $\frac{2}{3} . x$

Proměnná x zvětšená o třetinu ………………………….. $x + \frac{1}{3} . x= \frac{4}{3} . x$

Proměnná x zmenšená o třetinu ………………………... $x- \frac{1}{3} . x= \frac{2}{3} . x$

13% z proměnné x (= $\frac{13}{100} z x )$ …………………………. $\frac{13}{100} . x= 0,13 . x$

Proměnná x zvětšená o 13% (tzn. 113% z x) ………… $\frac{113}{100} . x=1,13 . x$

Proměnná x zmenšena o 13% (tzn. 87% z x) ……….. $\frac{87}{100} . x=0,87 . x$

**Př. Zapiš jako výraz:**

1. Součet proměnných x a y ……………………………..
2. Rozdíl proměnných m a n …………………………….
3. Součin proměnných e, f ………………………..
4. Podíl proměnných a, b ……………………………
5. Součet dvojnásobku proměnné x a proměnné y ………………………………
6. Dvojnásobek součtu x a y …………………………………..
7. Dvě třetiny proměnné h …………………………………
8. Pět šestin rozdílu proměnných t a u ……………………………….
9. Rozdíl pěti šestin t a proměnné u ……………………………….
10. Čtyřnásobek rozdílu pětinásobku čísla m a čísla 7 ……………………………………
11. Druhá odmocnina součtu čísla 9 a trojnásobku proměnné d …………………………
12. Druhá mocnina součtu proměnných d, f ……………………………..
13. Součet druhých mocnin proměnných d a f ……………………………….
14. 32% z proměnné x ………………………………..
15. Proměnná y zmenšená o 11% ………………………………
16. Proměnná z zvětšená o 11% ………………………………
17. Rozdíl druhé mocniny proměnné h a druhé odmocniny z g zvětšený o 60% ……………………………………………………………….
18. Třetí odmocnina ze součtu třetí mocniny čísla 4 a dvojnásobku proměnné r …………………………………………………………….
19. Rozdíl 5% z proměnné p a jedné poloviny proměnné m zvětšený o 20% …………………………………………………………………………….
20. Rozdíl druhých mocnin proměnných x, y …………………………………………………………
21. Druhá mocnina rozdílu proměnných x, y …………………………………………………………
22. Třetí mocnina proměnné p zvětše**né** o 4 …………………………………………………….
23. Třetí mocnina proměnné p zvětše**ná** o 4 ……………………………………………………
24. Třetí odmocnina ze součtu dvojnásobku proměnné u a poloviny proměnné t

…………………………………………………………………………

1. 40% z proměnné m zmenše**né** o 2 ………………………………………………..
2. 40% z proměnné m zmenše**ných** o 2 ………………………………………………..