**ZADANIE na 4.12.2020 7.ročník MAT**

**Priama úmernosť**

**Prostredníctvom priamej respektíve nepriamej úmernosti môžeme vyjadriť závislosť medzi niektorými veličinami.**

**Napríklad:**

 **· závislosť výšky sumy od počtu lístkov · spotreba benzínu od dĺžky jazdy · závislosť počtu robotníkov od času, za ktorý prácu vykonajú**

**V prvých dvoch príkladoch, ktoré sme si uviedli (závislosť výšky sumy od počtu lístkov, spotreba benzínu od dĺžky jazdy), nám logicky vyplýva, že ak sa zväčší jedna veličina, zväčší sa aj druhá (za viac lístkov zaplatíme viac, na dlhšiu jazdu minieme viac benzínu).**

 **Zapíšeme si závislosť sumy a počtu lístkov do tabuľky:**

 **Počet lístkov 1 2 3 4 Suma 3 € 6 € 9 € 12 €**

 **počet lístkov sa zmenil v pomere 4 : 1 suma sa tiež zmenila v pomere 12 : 3 = 4 : 1**

**Vidíme, že v akom pomere (koľkokrát) sa zväčší (zmenší) jedna veličina, v takom istom pomere (toľkokrát) sa zväčší (zmenší) druhá veličina. Takýto vzťah medzi dvomi veličinami nazývame priama úmera.**

**Príklad:**

 **Z 10 kg čerstvých jabĺk dostaneme 1250 g sušených jabĺk. Koľko kg čerstvých potrebujeme na 10 kg sušených?**

 **· zápis:**

**10 kg čerstvých................................... 1250 g sušených = 1,25 kg x kg čerstvých..................................... 10 kg sušených**

**· do zápisu si na obidve strany umiestnime šípky tak, aby smerovali (keďže sa jedná o priamu úmeru) rovnakým smerom**

 **ak si neviete presne určiť, či ide o priamu alebo nepriamu úmeru, dajte si šípky na obidve strany tak, aby smerovali tým smerom, ktorým veličina na danej strane rastie**

 **· teraz si jednotlivé strany zápisu zapíšeme do pomeru, pričom, ak dáme na jednej strane prvé číslo pri začiatku šípky, tak isto zapíšeme druhú stranu (prvé zapíšeme číslo pri začiatku šípky)**

 **pomery zapíšeme do rovnosti**

 **10 : x = 1,25 : 10**

 **· súčin vonkajších výrazov zápisu dáme na jednu stranu rovnice a súčin vnútorných na druhú stranu rovnice**

 **10 . 10 = 1,25 . x**

 **· postupujeme ako pri riešení rovnice**

 **100 = 1,25 x / : 1,25 80 = x**

 **Na 10 kg sušených jabĺk potrebujeme 80 kg čerstvých.**

 **Zopakujte si: 1. Aká závislosť platí pri priamej úmernosti? 2. Vypočítajte, koľko múky treba na 48 buchiet, ak na 25 treba 0,8 kg múky.**

**Použitá literatúra: Matematika pre 7. ročník základných škôl**