Žáci, učivo máte navrženo na tento týden podle školního rozvrhu. Pokud dodržíte tento plán, měli byste být schopni na konci týdne řešit přímou a nepřímou úměrnost pomocí trojčlenky. Když vám půjde počítání od ruky, třičtvrtěhodinka se může lehce zkrátit. Ať se daří.

V případě nejasností přikládám mailovou adresu: [prasivkova@zsstjicin.cz](mailto:prasivkova@zsstjicin.cz)

ÚT **Nepřímá úměrnost**

* **1.** Vyvození učiva – učebnice str. 35/ A nebo na videu: <https://www.youtube.com/watch?v=sG2wI4QUiZs>

* **2.** 8 dělníků vykoná práci za 8 hodin, 4 dělníci za 16 hodin, … :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Počet dělníků | 8 | 4 | 2 | 1 |
| Doba práce (h) | 8 | 16 | 32 | 64 |

* Kolikrát je počet dělníků menší, tolikrát je počet hodin větší.

Kolikrát je počet dělníků větší, tolikrát je počet hodin menší.

Počet dělníků a počet odpracovaných hodin se mění v převrácených poměrech.

* **3.** Kruhová nádrž se naplní pomocí 4 přítokových otvorů za 450 minut. Za jak dlouho se naplní při otevření všech 5, 6 přítokových otvorů?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Počet přítoků | 4 | 5 | 6 |
| Doba naplnění | 450 | 360 | 300 |

* Kolikrát je počet přítoků menší, tolikrát je počet minut větší.

Kolikrát je počet přítoků větší, tolikrát je počet minut menší.

Počet dělníků a počet odpracovaných hodin se mění v převrácených poměrech.

**Nepřímá úměrnost**

„čím více, tím méně;

čím méně, tím více“

* Do sešitů napsat tabulku z učebnice str. 36

Příklady nepřímé úměrnosti:

* čím kratší čas, tím vyšší rychlost
* čím více lidí pracuje, tím méně hodin to trvá
* čím méně čerpadel čerpá vodu, tím víc času to trvá

Příklady k procvičení v učebnici str. 36/ cv. 1, 2, 3

ST **Nepřímá úměrnost**

* **Nepřímá úměrnost trojčlenkou**
* Šest malířů vymaluje dům za čtyři dny. Za kolik dní vymalují dům dva malíři?

čím méně malířů, tím více dnů … nepřímá úměrnost, šipky jdou opačným směrem, začínáme u x a jdeme, jak ukazují šipky

6 malířů ………. 4 dny

2 malíři ………. x dnů

x : 4 = 6 : 2

X = · 4

* Dva malíři vymalují dům za 12 dnů.
* Příklady na procvičení – učebnice 38/5, 6, 8,

- pracovní sešit 87/11, 14

ČT a PÁ **Přímá a nepřímá úměrnost**

**Procvičení slovních úloh**

Procvičování pomocí trojčlenky s postupem:

<https://zsslapanice.cz/STUD_MAT/DUMY/Matematika/7.%20ro%C4%8Dn%C3%ADk/VY_42_INOVACE_Ja_02-22_Ma-7.pdf>

Procvičování pomocí trojčlenky bez postupu s výsledky:

1. Osm dělníků provede úklid staveniště za 6,5 hodiny. Kolik dělníků by muselo pracovat, aby byl úklid hotov již za 4 hodiny?

13 dělníků

2. Čerpadlem o výkonu 25 litrů za sekundu se naplní nádrž za 1 hodinu a 12 minut. Za jak dlouho se naplní nádrž čerpadlem o výkonu 20 litrů za sekundu?

1,5 h

3. Auto spotřebuje 8 litrů benzínu na 100 km. Kolik litrů benzínu spotřebuje, jestliže ujede 60 km?

4,8 l

4. 1,5 kg vepřového masa je za 160 Kč. Za kolik Kč bude 600 g masa?

64 Kč

5. Stroj vyrobí za 30 minut 27 součástek. Kolik součástek vyrobí za 75 minut?

67,5 součástek

6. Lano o třech drátech snese zatížení 420 kg. Jak velké zatížení snese lano z deseti drátů?

1 400 kg

7. Sedm dělníků opracuje za směnu 357 součástek. Kolik součástek opracuje za směnu 16 dělníků?

816 součástek

9. Eva vyšívá ubrus. Kdyby vyšívala denně tři čtvrtě hodiny, byla by hotová za 8 dní. Za kolik dní bude s vyšíváním hotová, bude-li denně vyšívat jen 20 minut?

18 dní

10. Průměrná délka kroku Standy je 80 cm. Při přespolním běhu jich Standa napočítal 2 125. Petr má krok 85 cm. Kolik kroků udělal Petr při přespolním běhu? Jak byla dlouhá trať závodu?

2 000 kroků, 1 700 m

11. Když traktorista použije pluh se 4 radlicemi, zorá lán za 48 hodin. Jak dlouho bude trvat orba, když použije pluh se šesti radlicemi?

32 h