

Dnešní pracovní list bude především o čtení a vaší pozornosti.

Přečtěte si pozorně všechny zadané slovní úlohy.

Př.1: Pokoj v jednom luxusním hotelu stojí na sedm nocí deset tisíc pět set korun. Kolik nás bude stát stejný pokoj, pokud bychom tam chtěli jet na dvanáct dní?

~~Př. 2: Deset zedníků bude stavět jeden dům sto dní. Za jak dlouho postaví stejný dům pět zedníků?~~

~~Př. 3: K zabavení třiceti dvou dětí je potřeba osm prolézaček. Kolik dětí bychom zabavili, kdybychom měli k dispozici pouze šest prolézaček?~~

~~Př. 4: Zásoba potravin vystačí pro 8 lidí na 12 dní. Jak dlouho vystačí stejná zásoba jídla pro 6 lidí?~~

~~Př. 5: Ujede-li automobil za 4 hodiny 240 km, jak daleko dojede za 9 hodin?~~

~~Př. 6: Z 200kg cukrovky se získá 30kg cukru. Z kolika tun cukrovky se získá 6tun cukru?~~

~~Př. 7: Pět dlaždiček by chodbu vydláždilo za čtyři dny, za jak dlouho by vydláždilo šest dlaždiček stejnou chodbu?~~

~~Př. 8: 1,5 kg vepřového masa je za 97,50 Kč. Za kolik Kč bude 600 g masa?~~

~~Př. 9: Stroj vyrobí za 30 minut 27 součástek. Kolik součástek vyrobí za 75 minut?~~

~~Př. 10: Pojede-li vlak průměrnou rychlostí 60 km/h, překoná jistou vzdálenost za 5 hodin 30 minut. Jakou průměrnou rychlostí musí jet, aby tutéž vzdálenost překonal za 5 hodin?~~

Jestliže jste si slovní úlohy pozorně přečetli, je nutné rozhodnout (odhadnout), jaký bude výsledek:

Př. 1: Pokoj v jednom luxusním hotelu stojí na sedm nocí deset tisíc pět set korun. Kolik nás bude stát stejný pokoj, pokud bychom tam chtěli jet na dvanáct nocí?

Nejdříve si zapíšeme trojčlenku.

↑ 7 nocí.....10 500 Kč ↑
↑ 12 nocí.....x Kč ↑

Nyní musíme přemýšlet o tom, jak to bude s cenou. Jestliže se nám zvýší počet nocí, musí se nám zvýšit i cena, kterou za pobyt zaplatíme. Obě veličiny se nám tedy zvyšují. To je typ příkladu, který vypočítat umíme. Sestavíme rovnici:

$$\frac{x}{10500} = \frac{12}{7}$$
$$x = \frac{12}{7} \cdot 10500$$
$$x = 18000 \text{ Kč}$$

Za dvanáct nocí zaplatíme 18 000Kč.

Ted' se podíváme na druhý příklad.

Opět zapíšeme trojčlenku.

10 zedníků.....100 dní

5 zedníků.....x dní

Než se pustíme do počítání, opět budeme muset přemýšlet o tom, je to bude s výsledkem. Bude doba, po kterou se bude dům stavět, delší nebo kratší? Protože se nám sníží počet zedníků, tak se doba, po kterou budou dům stavět, zvětší. Jedna veličina se nám zmenšila (to je počet zedníků), druhá veličina se naopak zvětší (to je doba trvání stavby). Tento typ příkladů zatím neumíme vypočítat. Příklad proto jen škrtneme a dál zatím neřešíme. Takovým příkladem se říká, že se jedná o nepřímou úměrnost.

Stejným způsobem postupujte u všech zadaných úloh.

Příklady, které umíme vypočítat, vypočítejte.

Př. 3:

↑32 dětí8 prolézaček ↑
↑ x dětí.....6 prolézaček ↑

(přímá úměrnost – zmenší se počet prolézaček, tudíž se zmenší i počet dětí, které si na nich hrají)

$$\frac{x}{32} = \frac{6}{8}$$
$$x = 24$$

Na šesti prolézačkách si může hrát 24 dětí.

Př. 5:

↑4 hod.....240 km ↑
↑9 hod.....x km ↑

(přímá úměrnost – zvětší se doba po kterou auto pojede, tudíž se zvětší i vzdálenost)

$$\frac{x}{240} = \frac{9}{4}$$
$$x = 540$$

Auto ujede za 9 hodin 540 km.

Př. 6:

↑200 kg cukrovky.....30 kg cukru ↑
↑ x kg cukrovky.....6000 kg cukru ↑

(přímá úměrnost – čím větší množství cukrovky, tím větší množství cukru)

$$\frac{x}{200} = \frac{6000}{30}$$
$$x = 40000$$

6 tun cukru získáme ze 40 tun cukrovky.

Př. 8:

↑ 1,5 kg masa 97,50 Kč ↑
↑ 0,6 kg masa.....x Kč ↑

(přímá úměrnost – sníží se hmotnost masa, tudíž se sníží i cena, kterou za něj zaplatíme)

$$\frac{x}{97,5} = \frac{0,6}{1,5}$$
$$x = 39$$

Za maso zaplatíme 39 Kč.

Př. 9:

↑ 30 minut..... 27 součástek ↑
↑ 75 minut.....x součástek ↑

(přímá úměrnost – zvětší se doba po kterou bude stroj pracovat, zvětší se tedy i počet součástek, které vyrobí)

$$\frac{x}{27} = \frac{75}{30}$$
$$x = 67,5$$

Stroj vyrobí za 75 minut 67 celých součástek.