

DU 01

1. ročník – opakování učiva ZŠ

Příklad 1:

Lidé cestují k moři do Řecka na 8 denní, 10 denní a 12 denní pobyty. S každou skupinou cestujících letí tam i zpět přidělený delegát. Dne 1. května vzletí na pobyt k moři všechny tři skupiny i se svými delegáty najednou. Kdy se všichni tři delegáti opět sejdou v jednom letadle?

Příklad 2:

Rychlík 80 m dlouhý jedoucí rychlostí 72 km/h předjíždí stojící osobní vlak. Předjíždění trvá 10 s. Jak dlouhý je osobní vlak?

Příklad 3:

Na dvoukolejné trati jedou proti sobě z A do B dva vlaky. Vlak z A jede rychlostí 80 km/h. Jakou rychlostí by musel jet vlak z B , aby se oba vlaky setkaly 42 km od B ? Vzdálenost A a B je 102 km.

Příklad 4:

Do bazénu nateče přítokem A za 3 hodiny a přítokem B za 4 hodiny celkem 2 150 l vody. Přítokem A za 4 hodiny a přítokem B za 2 hodiny by nateklo 1 700 l vody. Kolik nateče přítoky A a B za 1 hodinu?

Příklad 5:

Vypočti:
$$15 - 10 \cdot \left(\frac{7}{9} + \frac{5}{3} \cdot \left(\frac{5}{3} - \frac{5}{6} \right) \right)$$

$$\begin{array}{r} 2 - \frac{2}{3} \\ 2 - \frac{3}{3} \\ 2 - \frac{3}{3} \end{array}$$

Příklad 6:

Řeš rovnici:
$$\frac{15-3x}{5} - \frac{x-1}{2} - \frac{x}{10} + \frac{7}{2} = \frac{1-3x}{2} - \frac{8 - \frac{13+5x}{3}}{2}$$

Příklad 7:

Krteček a myška zavlažují zahrádku ze společné studny. Protože je velmi horké léto, vody je ve studni velmi málo. Krtek by sám vystříkal všechnu vodu za 48 minut, myška by ji sama vybrala za 36 minut. Po domluvě stříkají oba 18 minut a pak myška skončí. Jak dlouho ještě může krteček zalévat zahrádku, než dojde voda?

DU 01

1. ročník – opakování učiva ZŠ

Příklad 8:

Tři chlapci sbírali známky. Aleš jich měl ve své sbírce 480. Ondřej měl o 25 % známek více než Aleš a Zdeněk měl ještě o 120 známek více než Ondřej. K Alešovým narozeninám mu Zdeněk ze své sbírky daroval 20 známek. V jakém poměru byly po tomto darování počty známek Aleše, Ondřeje a Zdenka?

Příklad 9:

Vzdálenost z Prahy do Příbrami je 60 km. Z obou měst vyjela současně proti sobě nákladní auta. Auto z Prahy jelo průměrnou rychlostí o 6 km/h větší než auto z Příbrami, a tak v okamžiku setkání ujelo o 4 km více. Určete průměrnou rychlost jednotlivých aut a dobu, kdy se auta setkala.

Příklad 10:

Jana a Jitka si nejprve rozdělily nasbíraných 48 jablek v poměru 5 : 3. Poté se domluvily, že bude spravedlivější, když změní poměr dělení jablek na 7 : 5. Která z dívek si novým poměrem pomohla a o kolik? (V novém dělení má více Jitka o 2 jablka.)