

22. DÚ z MF pro 9. ročník

Termín odevzdání: pondělí 9. 3. 2020

1. Vzdálenost z Prahy do Olomouce je přibližně 250 km. V 6.00 vyjel z Prahy do Olomouce rychlík rychlostí 85 km/h. Ve stejném okamžiku mu vyjel naproti z Olomouce osobní vlak rychlostí 65 km/h. V kolik hodin a jak daleko od Prahy se vlaky setkají?
2. Vodní nádrž se vyprázdní prázdným čerpadlem za 12 hodin, středním za 9 hodin a velkým čerpadlem za 4 hodiny. Za kolik hodin bude nádrž vyčerpána, budou-li pracovat všechna čerpadla současně?
3. Dělník A by sám provedl výkop za 7 hodin, dělník B za 6 hodin. Protože výkop musí být dokončen za 2 hodiny, byl k práci přibrán dělník C. Za jak dlouho by výkop provedl sám dělník C?
4. Na skládku teplárny přivezli koks. Hned první den spotřebovali polovinu z dovezeného množství, druhý den čtvrtinu ze zbytku a na třetí den zbylo 120 tun. Kolik koksu na skládku přivezli?
5. Rozdíl dvou neznámých čísel je 13. Zvětšíme-li větší číslo na dvojnásobek a menší číslo na trojnásobek, pak se rozdíl zvětší o čtyři. Urči neznámá čísla.
6. Na škole v přírodě bylo pro 52 žáků k dispozici celkem 20 dvojlůžkových a trojlůžkových pokojů. Kolik bylo kterých pokojů, jestliže byly všechny plně obsazeny?
7. V trojúhelníku ABC je velikost úhlu β dvakrát větší než velikost úhlu α . Velikost úhlu γ je o 5° větší než velikost úhlu β . Urči velikosti vnitřních úhlů trojúhelníku ABC.
8. V ovocném sadu bylo 50% třešní, dvě pětiny jabloní a 5 hrušní. Kolik bylo kterých stromů?