

4.2.17 Slovní úlohy o pohybu

- Př. 1:** Zapiš vzorec, který popisuje dráhu rovnoměrného pohybu. Vyjádři ze vzorce i ostatní veličiny, které v něm vystupují, vzorce zkontroluj úvahou.
- Př. 2:** Věna s Pepanem plánovali romantickou procházku. Bohužel ve chvíli, kdy měli vyrazit, volal Věna Pepanovi, že se zdržel na opravce ve škole, aby vyrazil, že ho za chvíli dohoní. Pepa se tedy rozploužil rychlostí 3 km/h původně plánovaným směrem. Věna se nakonec zdržel o trochu víc než čekal, takže si radši vzal kolo a vyrazil za Pepanem rychlostí 15 km za hodinu po 40 minutách. Kdy a kde Věna Pepana dohonil?
- Př. 3:** Bob a Bobek bydlí každý v jiné vesnici 22 km od sebe. Přesto se často setkávají a za pěkného počasí oba jezdí společně na kole. Bob je větší vyrazí v 13:15, Bobek je menší a tak vyjíždí až ve 13:26 rychlostí 4 km/h menší než Bob. Jakou rychlostí musí jet, aby se setkali přesně v 13:50? Kolik km každý z nich ujede?
- Př. 4:** Zlomkoslav se rozhodl, že do školy dojde na kole. Vyrazil a než píchnul duší ujel 12 km. Zbývajících 1,5 km musel kolo vést a ač se snažil, co mohl, pohyboval se pouze čtvrtinovou rychlostí než na kole. Přesto byla jeho průměrná rychlost za celou cestu jen o 6 km/h menší než rychlost, kterou jel na kole. Jakou rychlostí se pohyboval?
- Př. 5:** Známé sestry Rovnicovy Lineárka s Kvadratilkou se rozešly na kolmé křižovatce dvou dlouhých rovných cest. Lineárka šla velmi rychle směrem na Sever, Kvadratilka jela na kole na západ rychlostí o 17 km/h vyšší. Po půl hodině byly od sebe obě sestry vzdáleny již 12,5 km. Jakou rychlostí se pohybovaly?
- Př. 6:** Udatný rytíř Determinant odcválal na svém oři 16 km do nejbližšího královského města. Kdyby cválal o 4 km rychleji, byl by tam o 8 minut dříve. Jak dlouho ve skutečnosti cválal? Vyřeš příklad oběma způsoby (na začátku je možné vyjít ze dvou různých rovnic, zkus najít obě možnosti a porovnat obě řešení).