

Pracovní list: Rychlost, dráha a čas při rovnoměrném a nerovnoměrném pohybu

1. Motocyklista ujel za 30 min dráhu 9 km a za následujících 6 min dráhu 3 km. Urči rychlost motocyklu v každém úseku dráhy. Urči průměrnou rychlost za celou dobu pohybu.
2. Motocykl jel obcí po dráze 1200 m. První úsek dráhy 800 m ujel za 40 s a zbývající úsek za 10 s. Urči jeho rychlosti v prvním a druhém úseku dráhy. Vypočítej jeho průměrnou rychlost po celou dráhu.
3. Nákladní automobil jede 18 km rychlostí 30 km/h a 12 km rychlostí 60 km/h. Urči jeho průměrnou rychlost.
4. Automobil jede hodinu po dálnici rychlostí 100 km/h, potom půl hodiny rychlostí 80 km/h a další půl hodiny v terénu rychlostí 20 km/h. Jakou celkovou dráhu urazí? Jaká je průměrná rychlost automobilu?
5. Automobil ujel za 18 minut svého pohybu 13 km, za následujících 6 minut ujel 6 km. Urči průměrnou rychlost na každém úseku. Urči jeho průměrnou rychlost za celou dobu jízdy.
6. Rychlík ujel za 12 minut své jízdy 16 km, za následujících 6 minut ujel 9 km. Urči průměrnou rychlost na každém úseku dráhy. Urči jeho rychlost za celou dobu jízdy.
7. Auto jede rovnoměrným pohybem rychlostí 30 km/h. Za jakou dobu ujede 75 km?
8. Motocyklista jel rovnoměrným pohybem úsek dlouhý 28 km 24 min. Jakou rychlostí se pohyboval?
9. Vlaštovka při své cestě na jih uletěla rovnoměrným pohybem 115 m za 5 s. Jaká je rychlost vlaštovky? Mohla by touto rychlostí překonat holuba, který letí rychlostí 94 km/h?
10. Zdeněk sledoval při jízdě tachometr na svém kole. Zjistil, že na rovném dlouhém úseku silnice jel 30 min stálou rychlostí 20 km/h. Jakou ujel přitom vzdálenost?
11. Jak dlouhý je železniční most, jestliže ho nákladní vlak přejede za 6 minut? Vlak jede rovnoměrně rychlostí 40 km/h.
12. Člun se pohybuje po rybníku rychlostí 5 m/s. Za jak dlouho se dostane na druhý břeh a zpátky? Druhý břeh je vzdálený 60 m.
13. Žirafa běžela rovnoměrným pohybem rychlostí 14 m/s po dobu 1 min a 45 s jakou vzdálenost uběhla?
14. Kůň na závodní dráze běžel rychlostí 8 m/s po dobu 15 min. Jakou vzdálenost přibližně uběhl?
15. Gepard se pohybuje rychlostí 120 km/h, gazela rychlostí 25 m/s. Je gepard rychlejší než gazela?
16. Motocykl jede rovnoměrným pohybem rychlostí 30 km/h. Za jak dlouhou dobu ujede 80 km?
17. Zdvíž se pohybuje rovnoměrným pohybem rychlostí 4 m/s. Za jak dlouho vystoupí do posledního patra paneláku, které je ve výšce 42 m?
18. Traktor jel po dobu 6 minut rychlostí 24 km/h. Jakou dráhu ujel?
19. Formule ujela dráhu 250 km rychlostí 200 km/h. Za jak dlouho tuto dráhu ujela?
20. Automobil jede rovnoměrným pohybem rychlostí 45 km/h. Jakou dráhu ujede za 45 s?

Příklady na procvičování

- 16. Doplně následující tabulku rychlostí rovnoměrných pohybů.**

	Chůze chodce	Rychlost v obci	Jízda cyklisty	Rychlost na dálnici	Let sokola	Let rorýse	Rychlost družice	Rychlost zvuku ve vzduchu	Let mouchy
v [km/h]		60		110	240				
v [m/s]	1,4		11			47	7 900	340	5