

214. Vzájemná vzdálenost lokomotivy rychlíku a posledního vagonu je 150 m. Urazí lokomotiva a poslední vagon na trase Praha — Kolín stejnou dráhu?
215. Které části jízdního kola konají pohyb přímočarý a které části konají pohyb křivočarý vzhledem ke stojícímu pozorovateli, jede-li jízdní kolo po přímé dráze?
216. Které z uvedených pohybů jsou vzhledem k určitému místu na povrchu Země rovnoměrné a které nerovnoměrné?
- Pohyb vody v potůčku, jehož šířka nebo hloubka se mění,
 - pohyb automobilu po ulici, když řidič zpozoroval červené světlo na semaforu,
 - pohyb pojízdňého schodiště (eskalátoru) v obchodním domě nebo metru,
 - pohyb konce minutové ručičky u náramkových hodinek,
 - pohyb tramvaje mezi dvěma zastávkami.
217. Těleso se pohybuje rovnoměrně rychlostí v . Jak závisí velikost této rychlosti na velikosti ujeté dráhy? Jak závisí velikost této rychlosti na době pohybu?
218. Doplň následující tabulku rychlostí rovnoměrných pohybů. K výpočtu použij počítačku a výsledky správně zaokrouhli.

	Chůze chodce	Rychlost v obci	Jízda cyklisty	Rychlost na dálnici	Let ptáka	Rychlost družice	Rychlost zvuku ve vzduchu
$\frac{v}{\frac{\text{km}}{\text{h}}}$		60 50		110	240		
$\frac{v}{\frac{\text{m}}{\text{s}}}$	1,4		11			7900	340

219. Dopravní policie měřila radarem rychlost v obci. Překročil řidič automobilu jedoucí rychlostí $18 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ povolenou rychlost $60 \frac{\text{km}}{\text{h}}$?

220. Na silnici I. třídy je povolena maximální rychlost $90 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Řidiči automobilu Škoda Favorit naměřila dopravní policie rychlost $22 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Překročil řidič povolenou rychlost?
221. Turista ušel dráhu 9,0 km za 1 h 30 min. Jakou šel průměrnou rychlostí?
222. Automobil ujel dráhu 157,5 km za 2 h 15 min. Jakou průměrnou rychlostí jel?
223. Gepard se pohybuje rychlostí $120 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, gazela rychlostí $25 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Je gepard rychlejší než gazela?
224. Chlapec ujde cestou do školy vzdálenost 200 m za 165 s. Jaká je průměrná rychlost jeho chůze v $\frac{\text{m}}{\text{s}}$ a $\frac{\text{km}}{\text{h}}$?
225. Na školním hřišti uběhl žák dráhu 60 m za 9,5 s. Jaká byla průměrná rychlost jeho běhu?
226. Jaká je rychlost světla, když za 0,01 s urazí vzdálenost 3 000 km?
227. Jaká je rychlost zvuku, když za 0,2 s urazí vzdálenost 68 m?
228. Na XXV. OH v Barceloně zvítězil britský atlet Linford Christie v běhu na 100 m časem 9,96 s. Jakou průměrnou rychlostí běžel?
229. Autobus jedoucí z Prahy do Písku jede 1 h 30 min. Ujede dráhu 105 km. Vypočti průměrnou rychlost.
230. Rychlík Vihorlat vyjíždí z nádraží Prahy-Holešovic ve 20 h 40 min a do Košic přijíždí v 8 h 16 min. Délka trati je 698 km. Vypočti průměrnou rychlost vlaku.
231. Rorýs letí rychlostí $300 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, vlaštovka $67 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Je rorýs rychlejší než vlaštovka?
232. Rychlost tryskového letadla je $250 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Jakou dráhu uletí za 4 h?
233. Máš pásmo a stopky. Navrhni a proved' pokus, kterým zjistíš, zda řidič projíždějící vaší obcí nepřekročil maximální povolenou rychlost.