

1.3.2 Početní příklady - rovnoměrně zrychlený pohyb I

- Př. 1:** Závodní automobil zrychlí z 0 km/h na 100 km/h za 4,3 s. Urči dráhu, kterou při zrychlování ujede.
- Př. 2:** Za bezpečný doskok je považován takový, při kterém člověk dopadne na zem maximálně rychlost 8 m/s. Urči maximální výšku, ze které je možné bezpečně skákat na Zemi (zrychlení padajících předmětů je 10 m/s^2) a na Měsíci (zrychlení padajících předmětů je 6 x menší než na Zemi).
- Př. 3:** Urči, jakou rychlostí dopadne na zem kámen puštěný z výšky 10 m (2. patro). Předpokládej, že padá rovnoměrně zrychleně se zrychlením 10 m/s^2 .
- Př. 4:** Jaké je zrychlení kulky v hlavni, je-li její úst'ová rychlost 700 m/s a délka hlavně 40 cm? Jak dlouho je kulka během výstřelu v hlavni? Pro obě veličiny odvod' obecné vztahy.
- Př. 5:** Automobil se pohybuje rychlostí 80 km/h. Urči jeho brzdnou dráhu (dráhu, kterou urazí než se zastaví), pokud může dosáhnout maximálního zpomalení $8,4 \text{ m/s}^2$.
- Př. 6:** Vymysli analogický příklad o zrychlování k předchozímu příkladu. Příklad vyřeš a srovnej řešení.