

1.1.6 Rovnoměrný pohyb I

Př. 1: Uveď příklady rovnoměrných pohybů.

Př. 2: Navrhni prakticky realizovatelný postup, jak s třídou studentů změřit co nejpřesněji pohyb jezdícího autíčka.

t [s]	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27
s [cm]	0	27	56	78	120	150	180	214	248	278
v [cm/s]										

Př. 3: Urči rychlosti (s přesností na jedno desetinné místo) hračky v jednotlivých intervalech a doplň je do tabulky.

Př. 4: Najdi některé z příčin, které mohly způsobit nepřesnosti při měření dráhy hračky a vyústit do rozdílných hodnot rychlostí v jednotlivých intervalech.

Př. 5: Prohledni si tabulku s vypočtenými hodnotami rychlosti a odhadni, která z hodnot dráhy byla zřejmě změřena špatně a jaká měla být její skutečná hodnota.

Př. 6: Najdi vlastnost, podle které je možné rozeznat rovnoměrný pohyb už z hodnot dráhy bez počítání rychlostí.

Př. 7: Do jednoho obrázku nakresli grafy dráhy a rychlosti pohybu hračky z příkladů 2 a 3. Podle obrázku rozhodni, čím se vyznačuje graf dráhy a graf rychlosti rovnoměrného pohybu.

Př. 8: Prohlédni si pohybovou tabulku pohybu hračky a odhadni:

a) Za jak dlouho ujede hračka 500 cm.

b) Jakou vzdálenost ujede hračka za 150 s.

Př. 9: Najdi hodnotu rychlosti (s přesností na jedno desetinné místo), která nejlépe charakterizuje pohyb hračky po dobu měření a s její pomocí rozšiř pohybovou tabulku o další tři sloupce pro časy 30, 33, 36 s. Rozhodni, zda je možné prodloužením tabulky počítat dráhu hračky i pro další časy. Jakou má tento postup nevýhodu. Navrhni rychlejší řešení, jak určit dráhu hračky například za 150 s.