

- při jízdě ve stupačkách se zatížení zadního kola zmenší o $\frac{1}{4}$, takže zatížení zadního kola bude rovno $\frac{3}{4}$ zatížení původního.
- u závodníka, stojícího ve stupačkách, je zatížení všech tří kol stejné, takže i zatížení předního kola bude rovno $\frac{3}{4}$ původního zatížení zadního kola.
- při stoupnutí do stupaček se zatížení předního kola zvětší o stejnou hodnotu, o kterou se sníží zatížení obou zadních kol. Zatížení předního kola se zvýší dvakrát o $\frac{1}{4}$, tedy o $\frac{1}{2}$ původního zatížení zadního kola. Původní zatížení předního kola tak bylo $\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$ původního zatížení zadního kola.

Původně byla tříkolka zatížena v poměru $\frac{1}{4} : 1 : 1$, tedy $1 : 4 : 4$. Na předním kole spočívala váha pouhé devitiny zatížení tříkolky.

Kontrola

1. Zkontroluj správnost řešení otázky a) tím, že za původní zatížení zadního kola dosadíš 60 kg.
2. Zkontroluj správnost řešení úlohy tím, že dosadíš hmotnost závodníka 60 kg.
3. Zkouška správné odpovědi myšlenkovým pokusem:
 - a) Poměr zatížení obou kol vyšel $1 : 2$, budeme uvažovat stejný poměr $2 : 4$, s nímž se bude snadněji počítat. Zatížení zadního kola se poté zmenší o čtvrtinu, tedy o 1, zatížení předního kola se zvětší o 1. Zatížení obou kol bude pak $3 : 3$, tedy stejné.
 - b) Poměr zatížení všech kol vyšel $1 : 4 : 4$. Zatížení každého zadního kola se poté zmenší o čtvrtinu, tedy o 1, zatížení předního kola se zvětší o dvakrát 1, tedy o 2. Zatížení všech kol pak bude $3 : 3 : 3$.

Poznámka

Kontrolní úlohy č. 1 a 2 lze zařadit jako přípravné k výstupní gradované úloze: stejné zadání, pouze další údaj navíc.

Přidáním údajů o konkrétní hmotnosti závodníka nebo zatížení kola do zadání výstupní úlohy lze tuto úlohu zjednodušit.

✂----- ✂