

UČNI LIST – Opis gibanja in hitrost

1. V opisu dogodka je opazovano telo podčrtano. Iz njegove okolice izberi telo, glede na katero miruje, in telo, glede na katero se giblje.

Dogodek	Miruje glede na...	Se giblje glede na...
<u>Janez</u> se pelje s čolnom na Blejski otok.		
Miha se vozi s <u>kolesom</u> po cesti.		
<u>Pilot</u> usmerja letalo proti letališču.		
<u>Potnik</u> sedi v avtobusu, ki pelje iz Ljubljane v Koper.		

2. Na razdalji 50 metrov med seboj tekmujejo avtobus, avtomobil in motorist (animacija na powerpointu). Vsi trije se gibljejo enakomerno. Motor za to razdaljo potrebuje 4 sekunde, avto potrebuje 8 sekund, avtobus pa potrebuje 15 sekund. Izračunaj hitrost za vsa tri vozila. Hitrost zapiši v m/s in km/h.

(Namig: uporabi enačbo za hitrost: $v = \frac{\text{pot}}{\text{čas}} = \frac{s}{t}$ ter za pretvarjanje $1 \frac{m}{s} = 3,6 \frac{km}{h}$)

Motor: (izračunali že med šolsko uro)

$$s = 50m$$

$$t_{\text{motorja}} = 4s$$

$$v = \frac{s}{t_{\text{motorja}}} = \frac{50m}{4s} = 12,5 \frac{m}{s} = 45 \frac{km}{h}$$

3. Od Maribora do Kopra je 250km. Vožnja z avtomobilom traja 4 ure. Kolikšna je povprečna hitrost potovanja v m/s?

(Namig: uporabi enačbo za povprečno hitrost $\bar{v} = \frac{\text{celotna pot}}{\text{celoten čas potovanja}} = \frac{s_{\text{cel}}}{t_{\text{cel}}}$)

4. Dirkalni avto vozi s hitrostjo 300 km/h. Koliko prevozi v eni minuti?

(Namig: uporabimo enačbo za hitrost $v = \frac{s}{t}$ iz enačbe lahko izrazimo $t = \frac{s}{v}$ ali pa pot $s = v \cdot t$, v tem primeru uporabimo enačbo za pot $s = v \cdot t$. Pretvorite km/h v m/s in minuto v sekunde.)