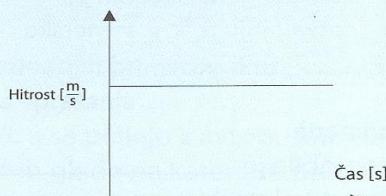


Grafi gibanj

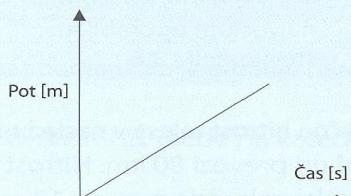
POMNIM



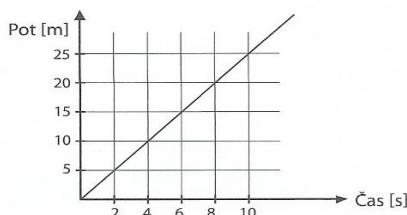
Graf hitrosti v odvisnosti od časa – graf $v(t)$ prikazuje, kako se hitrost spreminja s časom. Pri enakomernem gibanju je hitrost stalna, zato je graf vodoravna premica.



Pri enakomernem gibanju pot enakomerno narašča s časom. **Graf poti v odvisnosti od časa – graf $s(t)$** je poševna premica. Strmina premice je odvisna od hitrosti.



1. Izpolni preglednico in določi hitrost telesa.



Čas [s]	Pot [m]
2	
4	
6	
8	
10	

2. Nariši graf poti v odvisnosti od časa in pri tem upoštevaj podatke, zapisane v preglednici.

Čas [s]	1	2	3	4	5
Pot [m]	5	10	15	20	25

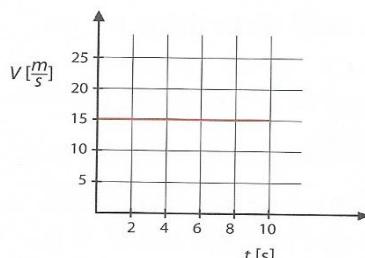
Izračunaj hitrost in nariši graf $v(t)$.

3. Avto se giblje s stalno hitrostjo $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Izpolni preglednico in nariši graf $s(t)$.

Čas [h]	1	2	3	0.5	2.5
Pot [km]					

4. Narisan je graf hitrosti v odvisnosti od časa.
Določi hitrost, izpolni preglednico in nariši graf $s(t)$.

t [s]	s [m]



Računanje poti in časa

POMNIM

Do šole imam 5 km.
Kako naj izračunam, v kolikšnem času pridem do šole
če kolesarim 20 km/h?



Pri enakomerinem gibanju je **pot** premosorazmerna s časom:

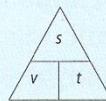
$$\text{pot} = \text{hitrost} \cdot \text{čas}$$

$$s = v \cdot t$$

Čas gibanja pri enakomerinem gibanju je količnik med potjo in hitrostjo:

$$\text{čas} = \frac{\text{pot}}{\text{hitrost}}$$

$$t = \frac{s}{v}$$



Pri računanju poti in časa si lahko pomagaš s trikotnikom.

Si pozabil? Pri računanju poti in časa si lahko pomagaš s trikotnikom.

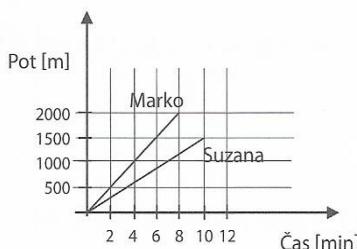


1. Telo se giblje s hitrostjo $12 \frac{\text{m}}{\text{s}}$. Dopolni preglednico.

Čas	1 s	5 s			2.5 min
Pot			6 km	72 m	

2. Mitja kolesari s hitrostjo $24 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Kako dolgo pot prevozi v 20 minutah?
3. Avto vozi s stalno hitrostjo $80 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Izračunaj, v kolikšnem času prevozi razdaljo 200 km, če ves čas vozi s to hitrostjo.
4. Boštjan se odpravlja v 370 km oddaljen kraj. Prvih 150 km poti prevozi s hitrostjo $100 \frac{\text{km}}{\text{h}}$, preostanek poti pa s hitrostjo $110 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. V kolikšnem času prevozi celotno pot?

5. Spodnji graf prikazuje gibanje Marka in Suzane. Oglej si ga in odgovori na vprašanja.



- a) Koliko časa se giblje Suzana in koliko časa Marko?
 b) Kolikšno pot je prehodil vsak od njih?
 c) Kdo je hodil z večjo hitrostjo in zakaj?
 č) Izračunaj obe hitrosti.

6. Jerneja prvih 20 minut kolesari s hitrostjo $5 \frac{\text{m}}{\text{s}}$, nato 5 minut počiva, potem pa še 10 minut hodi s hitrostjo $5 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. Kolikšno pot opravi? V zvezek ali na list papirja nariši graf v (t). Izračunaj njeno povprečno hitrost in jo vriši v graf.