

Pozdravljen(a). Ponovili bomo lansko snov o risanju grafov.

## RISANJE GRAFOV

**Z grafom ponazorimo medsebojno odvisnost (fizikalnih) količin.** Na vodoravno os, ki ima več imen (abscisna os, krajše abscisa,  $x$  os), nanašamo neodvisno spremenljivko (namenoma jo spreminjamo). Na navpično os (ordinatna os, ordinata,  $y$ ) nanašamo odvisno spremenljivko (merimo posledice spreminjanja neodvisne spremenljivke).

### Primer:

Avtomobil se giblje enakomerno 4 ure s hitrostjo 80 km/h. Narišimo graf poti v odvisnosti od časa, krajše: graf  $s(t)$ .

Najprej izpolnimo preglednico (tabelo). Ker bomo narisali medsebojno odvisnost poti od časa, potrebujemo podatke o opravljeni poti v določenem času.

t (h)	s (km)
0	0
1	80
2	160
3	240
4	320

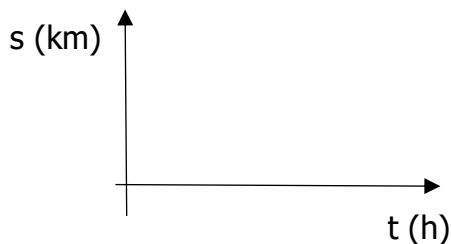
$$s_1 = v \cdot t_1 = 80 \text{ km/h} \cdot 1\text{h} = 80 \text{ km}$$

$$s_2 = v \cdot t_2 = 80 \text{ km/h} \cdot 2\text{h} = 160 \text{ km}$$

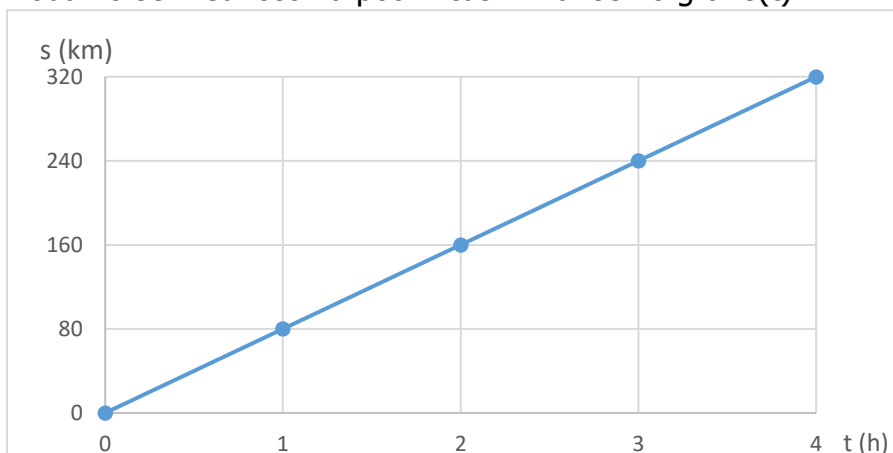
$$s_3 = v \cdot t_3 = 80 \text{ km/h} \cdot 3\text{h} = 240 \text{ km}$$

$$s_4 = v \cdot t_4 = 80 \text{ km/h} \cdot 4\text{h} = 320 \text{ km}$$

Narišemo graf  $s(t)$ , pri čemer je pot –  $s$  odvisna spremenljivka in jo nanašamo na navpično os in čas –  $t$  neodvisna spremenljivka in jo nanašamo na vodoravno os.



Dodamo še vrednosti za pot in čas in narišemo graf  $s(t)$ .



## Vaja

1) Motorist se giblje enakomerno s hitrostjo 60 km/h. Izpolni preglednico in nariši graf poti v odvisnosti od časa za 5 ur gibanja.


2) Kolesar se giblje enakomerno s hitrostjo 30 km/h. Izpolni preglednico in nariši graf poti v odvisnosti od časa za 6 ur gibanja.


**Snov prepisi v zvezek, fotografijo rešene naloge oddaj v spletni učilnici (Naloga grafi).**

Še povezava do spletne učilnice: <https://ucilnice.arnes.si/course/view.php?id=19984>

Vprašanja lahko pošlješ na [goran.ilic@guest.arnes.si](mailto:goran.ilic@guest.arnes.si) s svojega uradnega arnes poštnega naslova.

Goran Ilić