

# GIBANJE I SILA

## Jednoliko i nejednoliko gibanje

1. Tijelo se giba jednoliko ako \_\_\_\_\_

2. Tijelo se giba nejednoliko ako \_\_\_\_\_

3. Kod nejednolikog gibanja izračunava se srednja brzina tako da \_\_\_\_\_

4. Prema grafu na slici odredi:

a) kako se tijelo gibalo između točaka A i B? \_\_\_\_\_

b) Koliki je put prešlo tijelo od točke A do D? \_\_\_\_\_

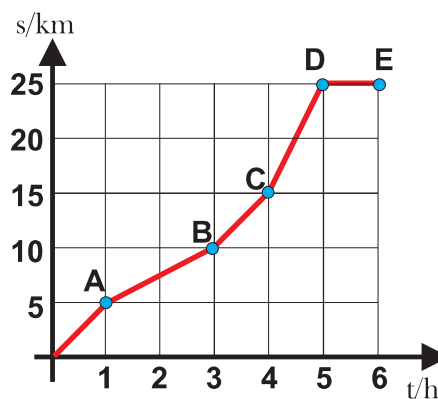
c) Za koje je vrijeme tijelo prešlo put od točke A do D? \_\_\_\_\_

d) Kolika je srednja brzina tijela od točke B do C? \_\_\_\_\_

e) Kolika je srednja brzina od početka puta do točke D? \_\_\_\_\_

f) između kojih točaka je tijelo mirovalo? \_\_\_\_\_

g) između kojih točaka je tijelo imalo najveću srednju brzinu i koja je to brzina? \_\_\_\_\_



5. Vlak je prvih 60 km vozio 30 km/h, a zatim sljedećih 80 km 40 km/h. Kojom je srednjom brzinom vozio vlak i koliko mu je vremena trebalo do cilja?

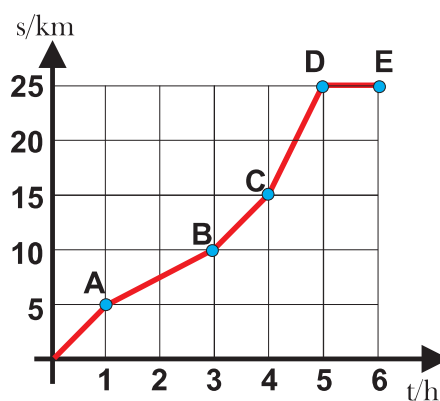
# GIBANJE I SILA

## Jednoliko i nejednoliko gibanje

1. Tijelo se giba jednoliko ako \_\_\_\_\_ se kreće stalnom brzinom.
2. Tijelo se giba nejednoliko ako \_\_\_\_\_ pri kretanju mijenja brzinu.
3. Kod nejednolikog gibanja izračunava se srednja brzina tako da \_\_\_\_\_ ukupni prijeđeni put \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ podijelimo sa ukupnim proteklim vremenom.

4. Prema grafu na slici odredi:

- a) kako se tijelo gibalo između točaka A i B? \_\_\_\_\_ jednoliko \_\_\_\_\_
- b) Koliki je put prešlo tijelo od točke A do D? \_\_\_\_\_ 20 km \_\_\_\_\_
- c) Za koje je vrijeme tijelo prešlo put od točke A do D? \_\_\_\_\_ 4 h \_\_\_\_\_
- d) Kolika je srednja brzina tijela od točke B do C? \_\_\_\_\_ 5 km/h \_\_\_\_\_
- e) Kolika je srednja brzina od početka puta do točke D? \_\_\_\_\_ 5 km/h \_\_\_\_\_
- f) između kojih točaka je tijelo mirovalo? \_\_\_\_\_ D i E \_\_\_\_\_
- g) između kojih točaka je tijelo imalo najveću srednju brzinu i koja je to brzina? \_\_\_\_\_ C i D,  $v=10$  km/h \_\_\_\_\_



5. Vlak je prvih 60 km vozio 30 km/h, a zatim sljedećih 80 km 40 km/h. Kojom je srednjom brzinom vozio vlak i koliko mu je vremena trebalo do cilja?

$$v_1 = 30 \text{ km/h}$$

$$v_2 = 40 \text{ km/h}$$

$$t = t_1 + t_2$$

$$t = 4 \text{ h}$$

$$s_1 = 60 \text{ km}$$

$$s_2 = 80 \text{ km}$$

$$t = 2 \text{ h} + 2 \text{ h} = 4 \text{ h}$$

$$s = 140 \text{ km}$$

$$t_1 = ?$$

$$t_2 = ?$$

$$v = ?$$

$$t_1 = s / v$$

$$t_2 = s / v$$

$$v = s / t$$

$$t_1 = 60 \text{ km} / 30 \text{ km/h}$$

$$t_2 = 80 \text{ km} / 40 \text{ km/h}$$

$$v = 140 \text{ km} / 4$$

$$t_1 = 2 \text{ h}$$

$$t_2 = 2 \text{ h}$$

$$v = 35 \text{ km/h}$$

ili:

$$v = (v_1 + v_2) / 2$$

$$v = (30 \text{ km/h} + 40 \text{ km/h}) / 2 = 70 \text{ km/h} / 2 = 35 \text{ km/h}$$