

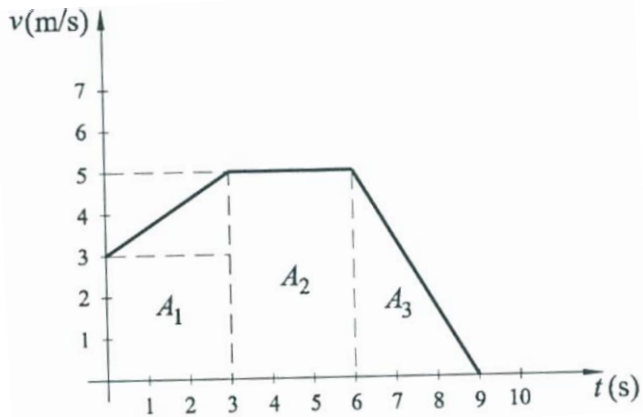
## Zadatci za vježbu za 4. provjeru: Gibanje akceleracijom

1. Koliko vremena je potrebno da se tijelu promijeni brzina s 47 m/s na 85 m/s ako se giba akceleracijom  $1,9 \text{ m/s}^2$ ?
2. Tijelo promijeni brzinu s 23 m/s na 18 m/s u vremenskom intervalu od 5 sekundi. Kolikom se akceleracijom giba to tijelo?
3. Automobil smanji brzinu s 187 km/h na 120 km/h u vremenskom intervalu od 6 sekundi. Kolikom se akceleracijom giba automobil?
4. Koliko je sekunda potrebno automobilu da poveća brzinu sa 70 km/h na 90 km/h ako se giba akceleracijom od  $1,4 \text{ m/s}^2$ ?
5. Kad smo uključili zaporni sat automobil je imao brzinu 68 km/h. U tablici su podatci dobiveni mjerenjem vremena i brzine automobila.

vrijeme / s	0	2	4	6
brzina / $\frac{\text{km}}{\text{h}}$	92	84	76	68

- a. Kako se giba automobil?
  - b. Za koliko mu se promijeni brzina za 1 s?
  - c. Kolika je brzina automobila nakon 8 s?
  - d. Za koliko vremena će se automobil zaustaviti?
6. Na traktor mase 1,5 tona djeluje sila motora od 850 N. Kojom se akceleracijom giba traktor?
  7. Tijelo se giba akceleracijom od  $3 \text{ m/s}^2$ . Kojom se brzinom tijelo počelo gibati ako nakon 5 s ima brzinu 45 m/s?
  8. Tijelo se giba akceleracijom od  $-4 \text{ m/s}^2$ . Nakon tri sekunde brzina tijela je 12 m/s. Kolika je početna brzina tijela?
  9. Tijelo **A** ima masu 4 kg i nalazi se na visini od 6 m, a tijelo **B** ima masu 16 kg i nalazi se na visini od 18 m. Tijela pustimo istodobno da slobodno padaju. (Otpor zraka je zanemariv.)
    - a. Koje će tijelo prije pasti na pod?
    - b. Na koje tijelo djeluje veća sila?
    - c. Koje se tijelo giba većom akceleracijom?

10. U  $v$ - $t$  koordinatnom sustavu prikazano je gibanje automobila u vremenskom intervalu od 10 sekundi.



- Koliko je vremena automobil ubrzavao?
- Koliko se promijenila brzina automobila između druge i četvrte sekunde?
- Kolika je početna brzina automobila?
- Koliko se vremena automobil gibao akceleracijom nula?