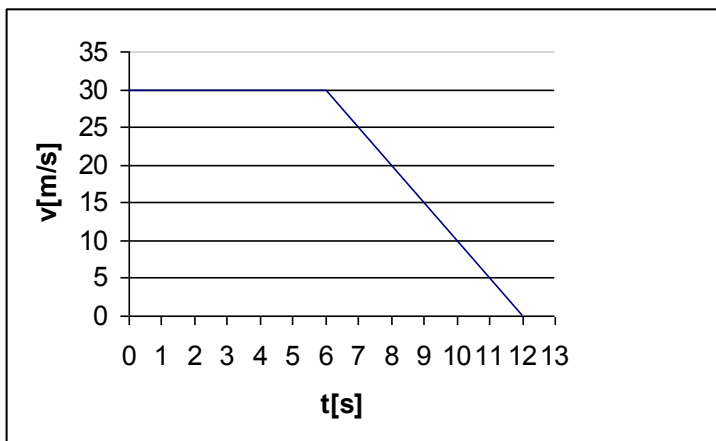


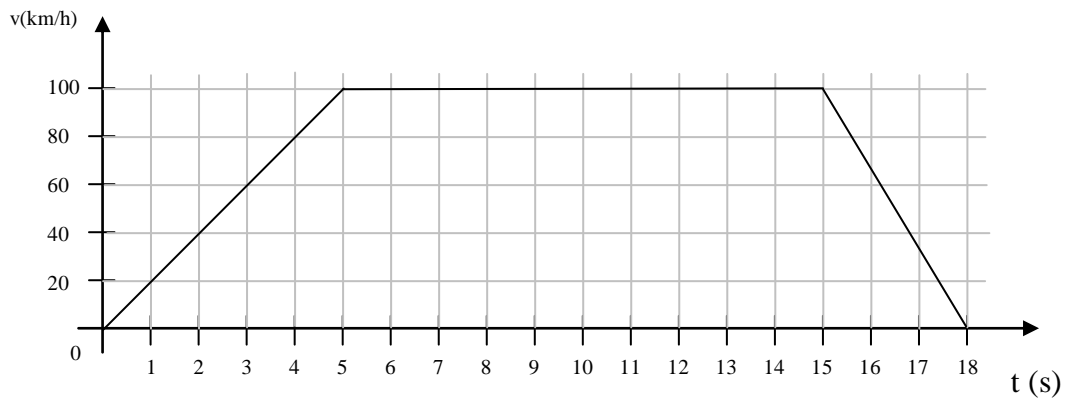
## DOMAČA NALOGA – ENAKOMERNO POSPEŠENO GIBANJE

1. Kolikšno hitrost doseže avtomobil, ki je na začetku miroval, nato pa 10 s pospešuje s pospeškom  $1,5 \text{ m/s}^2$ ? (15 m/s)
2. Kolikšen je pojemek, če hitrost pade s  $15 \text{ m/s}$  na  $10 \text{ m/s}$  v času 10 s? ( $0,5 \text{ m/s}^2$ )
3. Peter na rolerjih na začetku miruje, potem pa se začne gibati s pospeškom  $1 \text{ m/s}^2$ . V kolikšnem času prevozi 72 m? (12 s)
4. Pri letu netopirja je njegova povprečna hitrost enaka  $4 \text{ m/s}$ . Kolikšna je končna hitrost netopirja, če je bila začetna enaka nič? ( $8 \text{ m/s}$ )
5. Vesoljsko plovilo v začetku miruje, potem pa se začne gibati enakomerno pospešeno. Po 6 sekundah doseže hitrost  $12 \text{ m/s}$ . Kolikšno hitrost ima po 15 s? ( $30 \text{ m/s}$ )
6. Izstrelak na začetku miruje. Potem se začne gibati enakomerno pospešeno in v 1 ms ( $0,001 \text{ s}$ ) hitrost naraste na  $40 \text{ m/s}$ . Kolikšen je pospešek? ( $40000 \text{ m/s}^2$ )
7. Avtomobil na začetku miruje, potem pa spelje s pospeškom  $2 \text{ m/s}^2$ .
  - a. Kolikšno hitrost doseže po 6 s pospeševanja? ( $12 \text{ m/s}$ )
  - b. Kolikšno pot prevozi? (36 m)
  - c. Nariši graf  $v(t)$
8. Začetna hitrost vozila je  $20 \text{ m/s}$ , končna hitrost po 3 s pa je  $5 \text{ m/s}$ . Kolikšen je pospešek vozila? ( $5 \text{ m/s}^2$ )  
Kolikšno pot prevozi v tem času? (37,5 m)
9. Graf kaže odvisnost hitrosti od časa!



- a) Izračunaj pospešek v 4s in 10s gibanja! ( $0 \text{ m/s}^2$ ,  $-5 \text{ m/s}^2$ )
  - b) Izračunaj celotno opravljeno pot! (270m)
10. Osebni avto spelje, ko se mu na semaforju prižge zelena luč in se giblje s pospeškom  $2,5 \text{ m/s}^2$ . V istem trenutku ga prehiti tovornjak, ki vozi s konstantno hitrostjo  $30 \text{ km/h}$ . Kje bo osebni avto dohitel tovornjak? (55,5m)

11. Graf  $v(t)$  avtomobila:



- a) Kolikšna je največja hitrost tega avtomobila v m/s? (27,78 m/s)
- b) Kolikšno pot prevozi avtomobil, ko vozi z največjo hitrostjo? (277,8 m)
- c) S kolikšnim pospeškom pospešuje avtomobil? ( $5,56 \text{ m/s}^2$ )
- d) Kolikšno pot prevozi v času pospeševanja? (69,5 m)
- e) S kolikšnim pojemkom zavira avtomobil? ( $9,26 \text{ m/s}^2$ )
- f) Kolikšna je zavorna pot avtomobila? (41,67 m)
- g) Kolikšna je povprečna hitrost avtomobila? (21,61 m/s)
- h) Kolikšno pot prevozi avtomobil v opisanem času? (388,97 m)