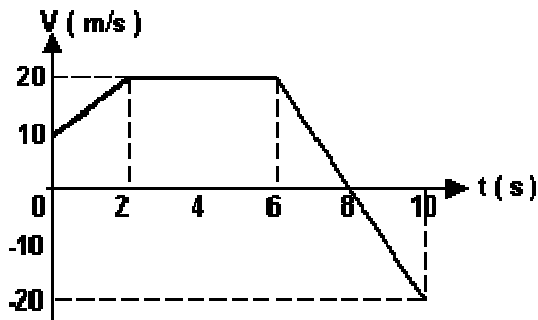


07) O gráfico mostra a variação da velocidade com o tempo. Calcule a variação do espaço e a aceleração escalar média entre os instantes zero e 10s.



08) (MACK) Uma partícula, inicialmente em repouso, passa a ser acelerada constantemente à razão de $3,0 \text{ m/s}^2$ no sentido da trajetória. Após ter percorrido 24 m, sua velocidade é:

- a) $3,0 \text{ m/s}$. b) $8,0 \text{ m/s}$. c) 12 m/s . d) 72 m/s . e) 144 m/s .

09) (FUVEST) Um veículo parte do repouso em movimento retilíneo e acelera com aceleração escalar constante e igual a $2,0 \text{ m/s}^2$. Pode-se dizer que sua velocidade escalar e a distância percorrida, após 3,0 segundos, valem, respectivamente:

- a) $6,0 \text{ m/s}$ e $9,0 \text{ m}$. b) $6,0 \text{ m/s}$ e 18 m . c) $3,0 \text{ m/s}$ e 12 m . d) 12 m/s e 36 m . e) $2,0 \text{ m/s}$ e 12 m .

10) (UFRJ) Numa competição automobilística, um carro se aproxima de uma curva em grande velocidade. O piloto, então, pisa o freio durante 4s e consegue reduzir a velocidade do carro para 30 m/s . Durante a freada o carro percorre 160m.

Supondo que os freios imprimam ao carro uma aceleração retardadora constante, calcule a velocidade do carro no instante em que o piloto pisou o freio.

11) Dois carros, A e B, deslocam-se em uma mesma estrada reta, de acordo com o gráfico. Em $t = 0$ ambos se encontram no quilômetro zero.

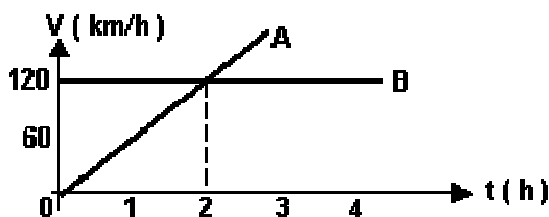
Considere as afirmações, assinale as corretas.

I – B desloca-se com movimento uniformemente acelerado.

II – De $t = 0$ a $t = 2 \text{ h}$, A percorreu 120 km e B percorreu 240 km.

III – A alcança B no instante $t = 2 \text{ h}$.

IV – A velocidade de A cresce de 60 km/h em cada hora.



GABARITO

- 01) a) $v = -1 + 2t$ b) $s = 3 - t + t^2$ 02) E
 03) a) 2s b) $v = 5 + 10t \text{ (m/s)}$ c) não muda de sentido 04) 8 m/s^2
 05) B 06) corretas: a, c e d
 07) 110m e -3 m/s^2 08) C 09) A 10) 50 m/s
 11) II e IV