



SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL
POLÍCIA MILITAR DE PERNAMBUCO
DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR
DATA DA APLICAÇÃO:/...../2013

PROFESSOR: NÍVIO BERNARDO

NOTA

ASSINATURA

NOME: _____

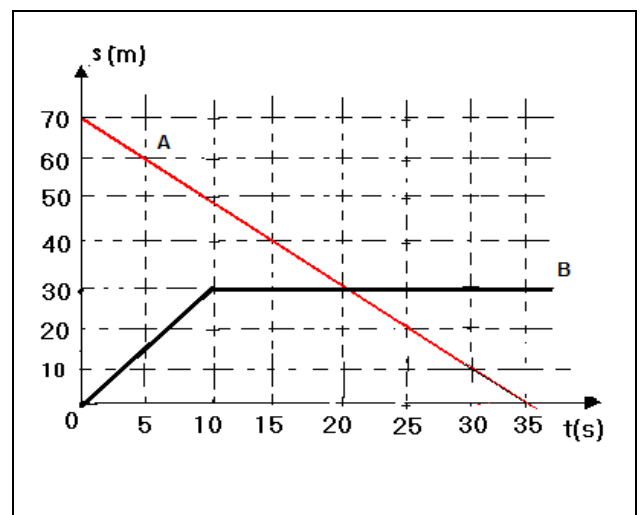
Nº: _____

Seleção para as aulas da OBFEP E OBF SÉRIE: 9º. ANO

BOA PROVA!

O movimento de dois carros sobre uma mesma trajetória demarcada pode ser representado através dos gráficos ao lado. Analise-o e responda:

- a) a posição dos carros nos instantes $t = 0s$, $t = 10s$, $t = 20s$
- b) os movimentos são progressivos ou retrógrados?
- c) represente os carros em uma trajetória colocando as suas posições e as respectivas velocidades nos instantes $t = 0s$, $t = 10s$, $t = 20s$ e $t = 35s$
- d) represente as velocidades graficamente ($V \times t$)
- e) determine as distâncias percorridas por A e B desde o instante $0s$ até $35s$



Solução:

a)

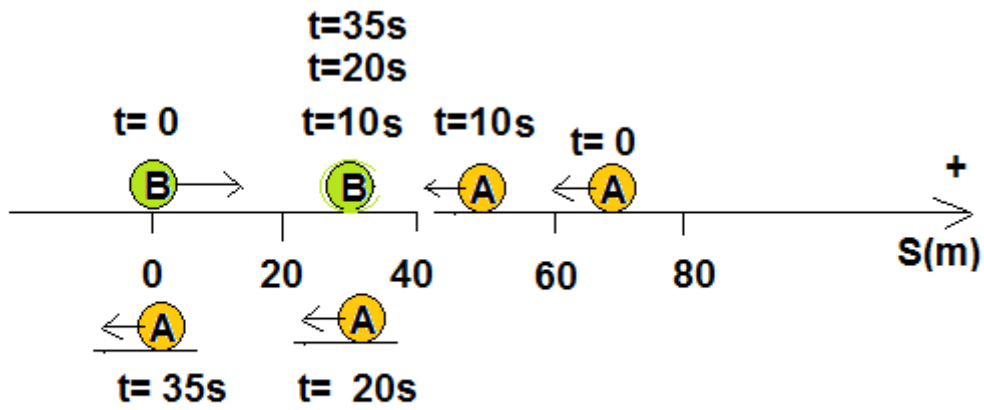
$$s_A = 70m; s_B = 0$$

$$s_A = 50m, s_B = 10m$$

$$s_A = 30m, s_B = 30m$$

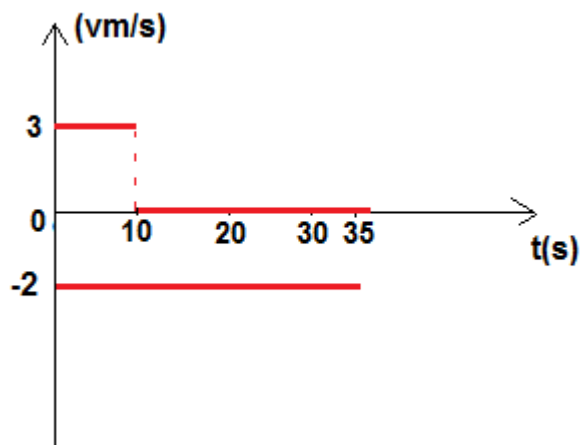
- b) O móvel A é retrógrado, movimento em sentido contrário da trajetória. O móvel B é progressivo no intervalo $0 \leq t < 10$ e repouso em $t \geq 10$.

c)



O móvel A possui velocidade $v_A = -2\text{m/s}$ desde o instante $t = 0\text{s}$ até $t = 35\text{s}$
 O móvel B possui velocidade $v_B = 3\text{m/s}$ desde o instante $t = 0\text{s}$ até $t = 10\text{s}$ a partir daí ele fica em repouso, ou seja não muda mais a sua posição.

d)



a) $d_A = 70\text{m}$
 $d_B = 30\text{m}$ a partir do instante $t = 10\text{s}$ B fica em repouso.