

CFQ - 9º ano - Em trânsito



Gráficos espaço-tempo e velocidade-tempo

Exercício 1

O Francisco mora a uma distância de 500 m da escola. Ontem, quando lá chegou lembrou-se que se tinha esquecido da máquina de calcular. Como era um aluno aplicado voltou a casa para ir buscá-la, regressando depois novamente à escola.

1.1. Calcula, desde que saiu de casa até regressar:

1.1.1. a distância percorrida pelo Francisco.

1.1.2. a rapidez média do seu movimento sabendo que demorou 35 minutos no total do percurso.

1.2. Escolhe a opção correta:

(A) A distância percorrida pelo Francisco se o seu movimento ocorreu numa trajetória retilínea é superior à distância que percorreria se a trajetória fosse curvilínea.

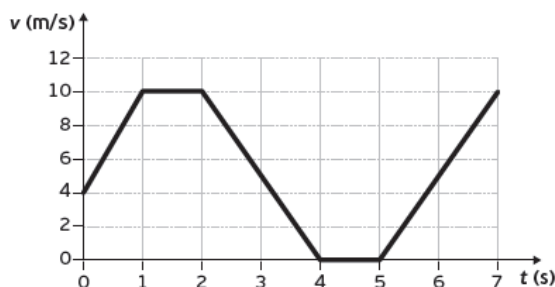
(B) A distância percorrida pelo Francisco se o seu movimento ocorreu numa trajetória retilínea é inferior à distância que percorreria se a trajetória fosse curvilínea.

(C) A forma da trajetória não influencia o cálculo da distância.

(D) A forma da trajetória não influencia a rapidez média do movimento.

Exercício 2

Considera o gráfico velocidade-tempo da figura que se refere a um movimento retilíneo:



2.1. Identifica o valor da velocidade inicial do movimento.

2.2. Identifica, se existir, um intervalo de tempo em que não existiu movimento.

2.3. Calcula o valor da aceleração média do movimento no intervalo de tempo [2;4] s.

2.4. Calcula a distância percorrida no intervalo de tempo [1;2] s.

2.5. Indica um intervalo de tempo em que o movimento foi retilíneo e uniformemente acelerado.