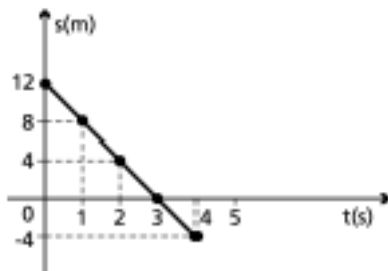


ATIVIDADES – 1º ANO

1. A CETESB detectou uma certa companhia jogando ácido sulfúrico no Rio Tiete, multou-a em \$ 125.000,00, mais \$ 1.000,00 por dia até que a companhia se ajustasse às normas legais que regulamentam os índices de poluição. Expresse o total de multa como função em número de dias em que a companhia continuou violando as normas, a representação algébrica dessa função, quem é o coeficiente angular e quem é o coeficiente linear.
2. Em algumas cidades você pode alugar um carro \$ 154 por dia mais um adicional de \$ 16,00 por km. Determine a função por um dia e esboce no gráfico. Calcule o preço para se alugar por um dia e dirigi-lo por 200 km.
3. Na revelação de um filme, uma óptica calcula o preço a ser cobrado usando a fórmula $P = 12,00 + 0,65n$, onde P é o preço, em reais, a ser cobrado e n o número de fotos reveladas do filme.
 - a. Quanto pagarei se forem reveladas 22 fotos do meu filme?
 - b. Se paguei a quantia de R\$ 33,45 pela revelação, qual o total de fotos reveladas?
4. Na produção de peças, uma indústria tem um custo fixo de R\$ 8,00 mais um custo variável de R\$ 0,50 por unidade produzida. Sendo x o número de unidades produzidas:
 - a) escreva a lei da função que fornece o custo total de x peças.
 - b) calcule o custo para 100 peças.

Desafio 01

A função que descreve a dependência temporal da posição S de um ponto material é representada pelo gráfico abaixo.



(RAMALHO JÚNIOR, Francisco et alii. Os fundamentos da física. São Paulo: Moderna, 1993.)

Sabendo que a equação geral do movimento é do tipo $S = A + Bt$, os valores numéricos das constantes A e B são, respectivamente:

- (A) 0, 12 (B) 0, 12, (C) 12, 4 (D) 12, -4

Desafio 02

Seu Juca resolveu dar a seu filho Riquinho uma mesada de R\$300,00 por mês. Riquinho, que é muito esperto, disse a seu pai que, em vez da mesada de R\$300,00, gostaria de receber um pouquinho a cada dia: R\$1,00 no primeiro dia de cada mês e, a cada dia, R\$1,00 a mais que no dia anterior. Seu Juca concordou, mas, ao final do primeiro mês logo percebeu que havia saído no prejuízo. Calcule quanto, em um mês com 30 dias, Riquinho receberá a mais do que receberia com a mesada de R\$300,00.

- a) 30 b) 150 c) 165 d) 465 e) 930

Um ladrão rouba um tesouro, mas não furta a inteligência. Uma crise destrói uma herança, mas não uma profissão. Não importa se você não tem dinheiro, você é uma pessoa rica, pois possui o maior de todos os capitais: a sua inteligência. Invista nela. Estude!

Augusto Cury