

## QUESTÕES OBJETIVAS

### Resposta da questão 25:

[D]

Valor cobrado pelo estacionamento A para  $t$  horas.

$$y_A(t) = 5 + (t - 1) \cdot 3 \Rightarrow y_A(t) = 3t + 2$$

Valor cobrado pelo estacionamento B para  $t$  horas.

$$y_B(t) = 4 \cdot t$$

Valor cobrado pelo estacionamento C para  $t$  horas.

$$y_C(t) = 6 + (t - 1) \cdot 2 \Rightarrow y_C(t) = 2t + 4$$

$$\text{Como } y_A(2) = y_B(2) = y_C(2) = 8$$

Logo, todos cobrarão o mesmo valor, desde que o automóvel fique estacionado por duas horas.

### Resposta da questão 26:

[b]

Do gráfico, observa-se que para  $t = 3$  temos  $m = 2\text{kg}$ .

### Resposta da questão 27:

[D]

Com base no gráfico, observando o eixo que corresponde ao número de acidentes de trabalho no último semestre, o conjunto imagem é o intervalo natural fechado  $[1, 7]$ .

### Resposta da questão 28:

[A]

A lei de formação da referida função possui duas condições. De acordo com o comando da questão, devemos substituir 1 na expressão  $x - 3$ .

$$\text{Temos } f(1) = 1 - 3 = -2.$$

### Resposta da questão 29:

[A]

De acordo com o enunciado, a planta 1 tem  $h_1(t) = \sqrt{t}$  centímetros de altura e a planta 2 tem  $h_2(t) = \frac{1}{8}t^2$  centímetros de altura.

Para  $t = 4$  encontramos  $h_1 = 2$  e  $h_2 = 2$ .

Logo, o módulo da diferença entre os referidos valores é dado por  $|2 - 2| = 0$ .

### Resposta da questão 30:

[E]

Concreto :

$$m = \frac{35 - 25}{0 - 6} = \frac{-5}{-6} = \frac{5}{6}$$

$$y = \frac{5}{6}x + 35$$

Asfalto :

$$m = \frac{16 - 10}{6 - 0} = 1$$

$$y = x + 10$$

$$x + 10 = \frac{5}{6}x + 35 \rightarrow x + \frac{5}{6}x = 35 - 10 \rightarrow \frac{11}{6}x = 25 \rightarrow x = 9,375 \text{ anos}$$

## QUESTÕES DISCURSIVAS

### QUESTÃO 14

Como  $L(x) = 0$ , temos

$$200t - 1000 = 0$$

$$\Rightarrow t = 1000/200$$

$$\Rightarrow t = 5 \text{ dias}$$

### QUESTÃO 15

Para  $x = 50$  temos

$$Y = -0,4 \cdot 50 + 60$$

$$Y = 40$$

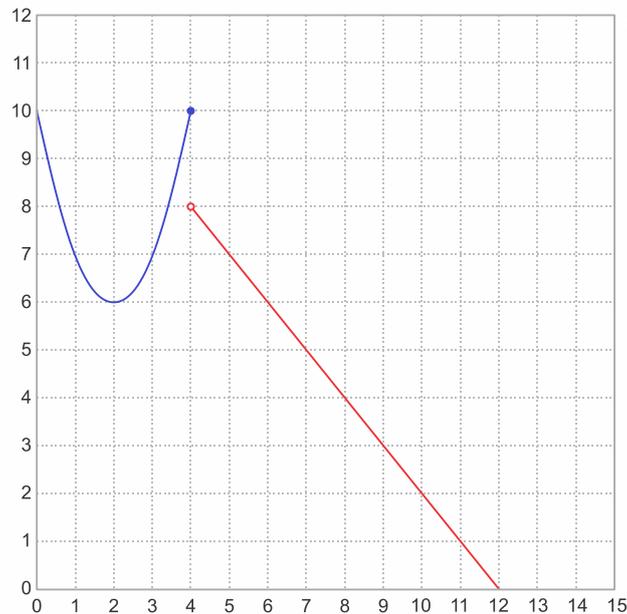
### QUESTÃO 16

Observando que o crescimento entre as rotações por minuto e o consumo de combustível é linear, pois ao aumentar as rotações, aumenta o consumo de combustível.

Dessa maneira, utilizando-se de qualquer dois pontos, podemos expressar a função do combustível consumido em relação as rotações por minuto denotada por  $QUANTIDADE = (ROTAÇÕES/200) + 20$ .

Logo, para 9000 rotações, temos que a quantidade de combustível é 65.

### QUESTÃO 17



Preço máximo:

$$0 \leq t \leq 8 \Rightarrow P_{\text{máx}}(t) = 10 \Rightarrow \text{preço}_{\text{máx}} = 100 \cdot 10 = \text{R\$ } 1000,00$$

### QUESTÃO 18

