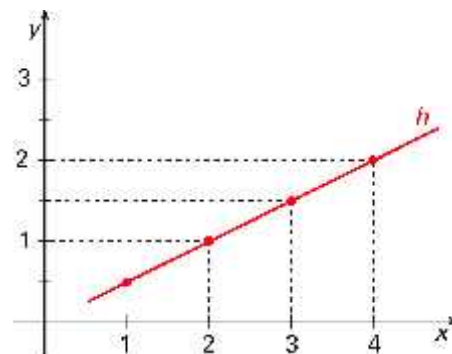


- 1.** Considera a função h , representada graficamente.

Qual das afirmações seguintes é verdadeira?

- (A) $h(x) = x : 2$
 (B) $h(x) = 2x$
 (C) Trata-se de uma função constante.
 (D) $h(5) = 3$



2. O João repara eletrodomésticos em casa dos clientes. Por cada reparação cobra um valor fixo pela deslocação e um determinado valor por cada hora de reparação.

No quadro seguinte são apresentados exemplos de quantias cobradas pelo João por reparações com diferentes durações.

Duração (horas)	Valor cobrado
2	90
5	150
8	210

- 2.1.** Mostra que o João cobra 50 € por cada deslocação efetuada 20 € à hora.

- 2.2.** Considera $C(t)$ o valor, em euros, cobrado pelo João numa reparação que teve uma duração de t horas.

- a) Qual das expressões seguintes representa a função C ?

- (A) $C(t) = 45t$

- (B)** $C(t) = 20t$

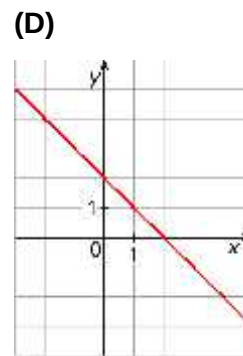
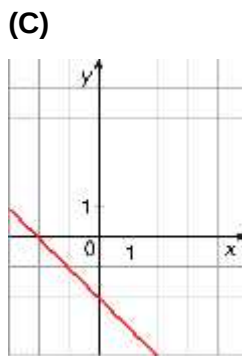
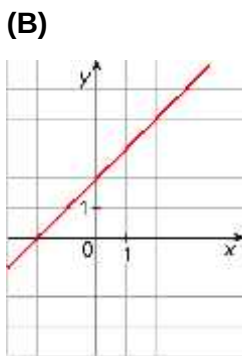
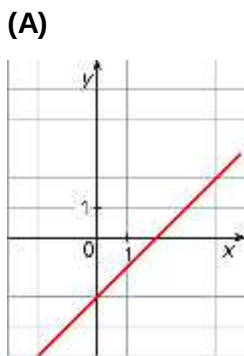
- (C)** $C(t) = 45t + 50$

- (D)** $C(t) = 20t + 50$

- b) O João decidiu prestar o mesmo serviço mas sem cobrar qualquer valor pela deslocação.**

Representa graficamente, considerando $0 \leq t \leq 10$, o segmento de reta que representa graficamente C em função de t nesta situação.

- 3.** Qual dos seguintes gráficos representa a função $y = -x + 2$?



4. Durante uma refeição, o Sr. Silva bebeu três copos de vinho.

O gráfico ao lado indica a evolução da sua taxa de alcoolemia em gramas por litro de sangue ao longo do tempo, em horas.

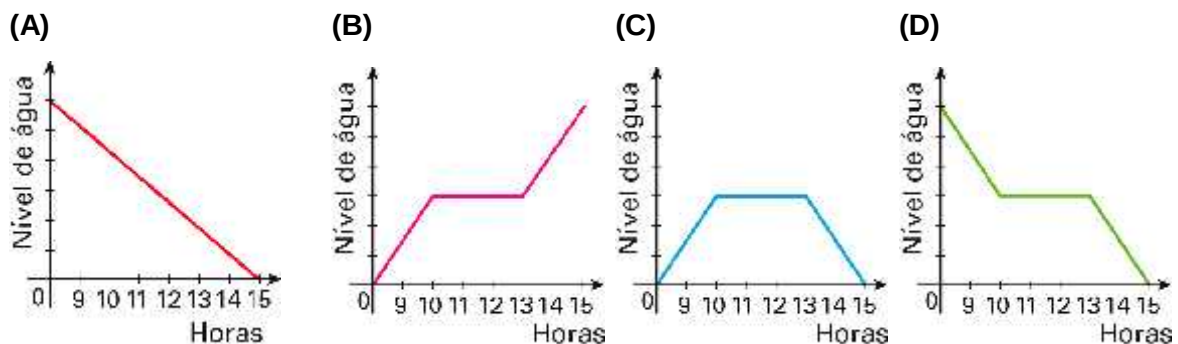
- 4.1. Qual é a taxa de alcoolemia do Sr. Silva uma hora após a ingestão de álcool?
- 4.2. Escreve a expressão algébrica da reta que contém o segmento de reta que corresponde à taxa de alcoolemia após a ingestão do álcool:

- a) durante a primeira hora.
- b) após a primeira hora.



5. O Pedro foi incumbido pelo pai de encher a piscina. Duas horas após iniciar esta tarefa interrompeu-a. Mais tarde, recomeçou-a até ficar completamente cheia.

Qual dos seguintes gráficos traduz a situação descrita?



6. Calcula $g(-1)$ sabendo que g é uma função afim, tal que $g(0) = 3$ e $g(2) = -1$.

7. Seja f a função definida por $f(x) = -x + 3$ de domínio $D_f = \{-1, 0, 1, 2\}$.

- 7.1. Completa a tabela seguinte para representar a função f .

x				
$f(x)$				

- 7.2. Indica o contradomínio da função.
- 7.3. Representa a função f por meio de um gráfico.
- 7.4. Escreve a expressão algébrica da função linear g que representa uma reta paralela à reta representada pela função f .

Soluções:

1. (A)

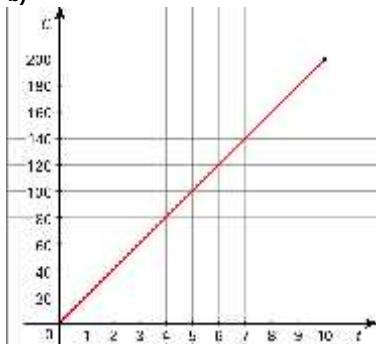
2.1. $90 = 50 + 40 = 50 + 2 \times 20$; $150 = 50 + 100 = 50 + 5 \times 20$

$210 = 50 + 160 = 50 + 8 \times 20$

Logo, o João cobra 50 € por cada deslocação e 20 € por cada hora de reparação.

2.2. a) (D)

b)



3. (D)

4.1. 0,8 g

4.2. a) $y = 0,8x$ b) $y = -0,15x + 0,95$

5. (B)

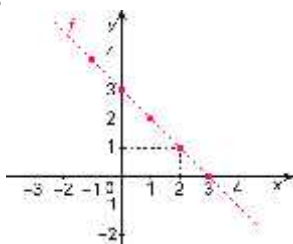
6. $g(-1) = 5$

7.1.

x	-1	0	1	2
$f(x)$	4	3	2	1

7.2. $D_f = \{1, 2, 3, 4\}$

7.3.



7.4. $g(x) = -x$