



COLÉGIO EVANGÉLICO ALMEIDA BARROS		
Disciplina:	Matemática e Geometria	
Professor(a):	Camilla Gomes	
1º ano	Turma:	1001

GABARITO DAS AULAS ONLINE – APOSTILA VOLUME 1

SEMANA 1

QUESTÃO 1 –

- a) E
- b) C
- c) C
- d) C
- e) C
- f) E
- g) C
- h) C

QUESTÃO 2 –

- a) $A = \{9, 10, 11, 12, \dots\}$
- b) $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$
- c) $C = \{1, 23\}$
- d) $D = \{-5, 5\}$

QUESTÃO 3 –

- a) $\{0, 1, 2, 3, 7, 9, 12\}$
- b) $\{2, 4\}$
- c) $\{0, 1, 2, 3, 4, 7, 10, 11\}$
- d) Anulada
- e) $\{2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12\}$
- f) $\{7\}$
- g) $\{0, 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12\}$
- h) $\{\infty\}$
- i) $\{0, 1, 2, 4, 7, 10, 11\}$
- j) $\{0, 1, 3, 7, 9, 12\}$

QUESTÃO 4 –

- a) 575 habitantes toram a vacina da gripe.
- b) 325 habitantes toram a vacina do sarampo.
- c) 525 habitantes não tomaram nenhuma vacina.

QUESTÃO 5 – 38 alunos fizeram a pesquisa.

QUESTÃO 6 –

I	N	Z	N
Q	Q	Z	I

QUESTÃO 7 –

- a) $X = 2/9$
- b) $X = 12/9$
- c) $X = 81/90$
- d) $X = 12/99$

QUESTÃO 8 –

- a) $[7, 15[$
- b) $] -3, 2]$
- c) $] \sqrt{2}, \sqrt{5}[$
- d) $] -\infty, 7/8]$

OBS IMPORTANTE: O presente gabarito têm fins de confirmação do resultado dos exercícios propostos, porém, **TODOS OS CÁLCULOS DEVEM CONSTAR NO CADERNO**, não somente as respostas finais.

SEMANA 2

QUESTÃO 1 –

- a) $d = 10,8 \text{ km}$
- b) $t = 2,5\text{h}$
- c) Sim (justificativa individual)
- d) $d = 5,4t$

QUESTÃO 2 –

- a) R\$3,00
- b) Devem comparecer 375 alunos.
- c) $y = 1500/x$

QUESTÃO 3 –

- a) Sim (justificativa individual)
- b) Não (justificativa individual)

QUESTÃO 4 –

- a) $F(0) = 15$
- b) $F(3) = 0$
- c) $F(-2) = 15$
- d) $x = 3$ ou $x = -5$

QUESTÃO 5 –

- a) $g(2) = 5/2$
- b) $g(1/2) = 5/2$

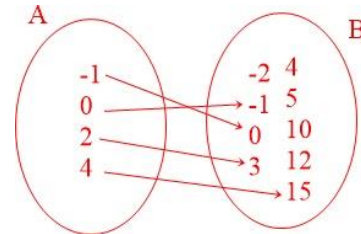
QUESTÃO 6 –

- a) R\$30,00
- b) 19 sorvetes
- c) $F(x) = 2,50x$

QUESTÃO 7 – $F(3) = 26$

QUESTÃO 8 –

a)



- b) $D = \{-1, 0, 2, 4\}$
- c) $CD = \{-2, -1, 0, 3, 4, 5, 10, 12, 15\}$
- d) $Im = \{0, -1, 3, 15\}$

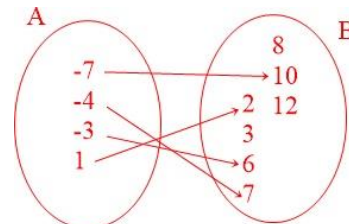
QUESTÃO 9 – $F(x) = \mathbb{R}$

$$G(x) = [3, +\infty[$$

QUESTÃO 10 – $F(5) = 4$

QUESTÃO 11 –

a)



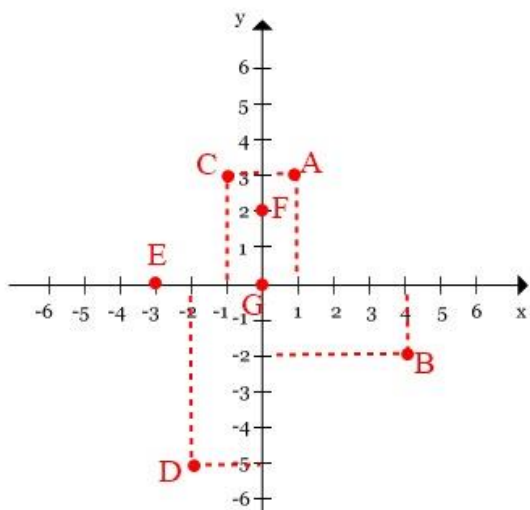
- b) $D = \{-7, -4, -3, 1\}$
 $CD = \{2, 3, 6, 7, 8, 10, 12\}$
- c) $Im = \{2, 6, 7, 10\}$

QUESTÃO 12 – $F(6) = 13/2$

OBS IMPORTANTE: O presente gabarito têm fins de confirmação do resultado dos exercícios propostos, porém, TODOS OS CÁLCULOS DEVEM CONSTAR NO CADERNO, não somente as respostas finais.

SEMANA 3

QUESTÃO 1 -



QUESTÃO 2 -

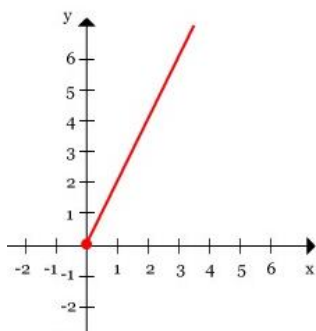
$$A \times B = \{(0,3), (0,5), (1,3), (1,5), (2,3), (2,5)\}$$

$$B \times A = \{(3,0), (3,1), (3,2), (5,0), (5,1), (5,2)\}$$

QUESTÃO 3 -

a) $R = 2x$

b)



QUESTÃO 4 -

- a) $D = [-2,5]$ e $Im = [-3,1]$
- b) $D = [-3,4]$ e $Im = [-3,2]$
- c) $D =]-5,-1[\cup [0,4[$ e $Im = [-2,6[$
ou $Im = [-2,-1] \cup [2,6[$

QUESTÃO 5 -

- a) Função par.
- b) Função ímpar.
- c) Função par.
- d) Função ímpar.
- e) Função ímpar.

QUESTÃO 6 -

- a) Injetora.
- b) Não possui característica.
- c) Sobrejetora.
- d) Bijetora.

QUESTÃO 7 -

- a) Bijetora.
- b) Injetora.
- c) Sobrejetora.
- d) Bijetora.

QUESTÃO 8 - Opção A

OBS IMPORTANTE: O presente gabarito têm fins de confirmação do resultado dos exercícios propostos, porém, **TODOS OS CÁLCULOS DEVEM CONSTAR NO CADERNO**, não somente as respostas finais.

SEMANA 5

QUESTÃO 1 –

- a) $F(g(x)) = x^2 + x - 2$
- b) $G(f(x)) = x^2 - 3x + 2$
- c) $F(fx) = x - 4$
- d) $G(g(x)) = x^4 + 2x^3 + 2x^2 + x$
- e) $F(g(-1)) = -2$
- f) $G(f(3)) = 2$

QUESTÃO 2 – $F(g(10)) + G(f(4)) = 18$

QUESTÃO 3 – $G(5) = 36$

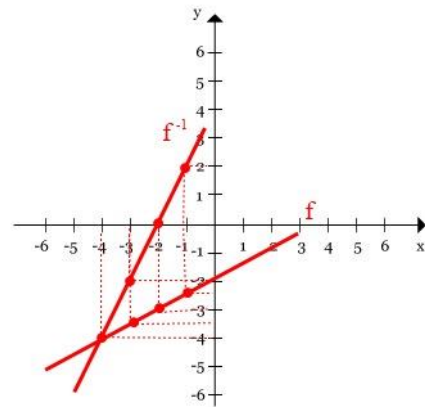
QUESTÃO 4 – $G(3) = 0$

QUESTÃO 5 – $F(5) = 19$

QUESTÃO 6 –

- a) $F^{-1}(x) = 2x + 4$

b)



QUESTÃO 7 –

- a) $F^{-1}(x) = (x-5)/2$
- b) $G^{-1}(x) = \sqrt[3]{x-2}$
- c) $H^{-1}(x) = (x+2)^3$
- d) $I^{-1}(x) = -x - 1/2$

QUESTÃO 8 –

- a) $G^{-1}(x) = (3x+1)/x-2$
- b) $B = \mathbb{R} - \{2\}$

QUESTÃO 9 – $m = 14$

OBS IMPORTANTE: O presente gabarito têm fins de confirmação do resultado dos exercícios propostos, porém, TODOS OS CÁLCULOS DEVEM CONSTAR NO CADERNO, não somente as respostas finais.

SEMANA 6

QUESTÃO 1 –

- a) $a = 12$ e $b = 3,5$
- b) Não é função afim
- c) $a = 1$ e $b = -1$
- d) $a = 4$ e $b = -22$
- e) $a = 0$ e $b = 16$
- f) Não é função afim
- g) $a = 0,02$ e $b = 100$
- h) $a = 1$ e $b = 0$
- i) $a = -3$ e $b = 0$
- j) $a = n$ e $b = m$

QUESTÃO 2 – E – Constante

H – Linear, identidade

I – Linear

QUESTÃO 3 –

- a) $f(-2) = -20,5$ e $f(0,3) = 7,1$
- b) Não é função afim
- c) $f(-2) = -3$ e $f(0,3) = -0,7$
- d) $c(-2) = -30$ e $c(0,3) = -20,8$
- e) O valor é constante.
- f) Não é função afim
- g) $f(-2) = 99,96$ e $f(0,3) = 100,006$
- h) $f(-2) = -2$ e $f(0,3) = 0,3$
- i) $g(-2) = 6$ e $g(0,3) = -0,9$
- j) $f(-2) = -2n+m$ e $f(0,3) = 0,3n+m$

QUESTÃO 4 – $n = -1/3$

QUESTÃO 5 – $t > 5,5$

QUESTÃO 6 –

- a) $C1(x) = 140 + 12x$
 $C2(x) = 20 + 14x$
- b) Para 60 arames os dois orçamentos são iguais. (Para a pergunta dos gráficos, justificativa individual).

QUESTÃO 7 –

- a) $X = 6$
- b) $X = 0$
- c) Não tem zero da função.

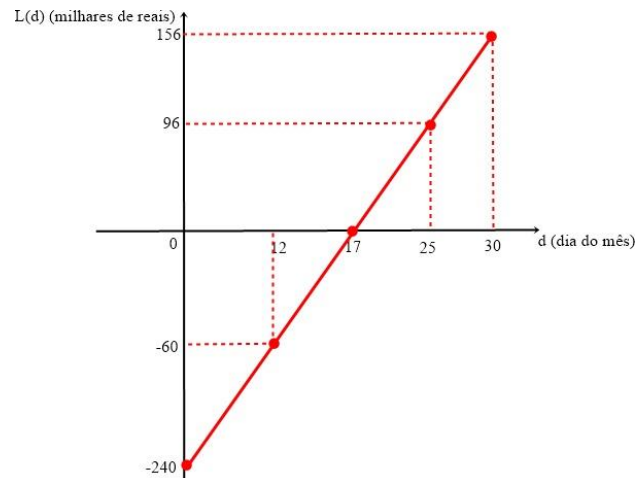
QUESTÃO 8 –

- a) $F(0) = 1/3$
- b) $F(1) = 5/6$
- c) $F(-2/3) = 0$

QUESTÃO 9 –

- a) $L(0) = -204$
 $L(12) = -60$
 $L(25) = 96$
 $L(30) = 156$

b)



QUESTÃO 10 – $m - n = -3$

OBS IMPORTANTE: O presente gabarito têm fins de confirmação do resultado dos exercícios propostos, porém, TODOS OS CÁLCULOS DEVEM CONSTAR NO CADERNO, não somente as respostas finais.

SEMANA 7

QUESTÃO 1 –

- a) Justificativa individual.
- b) Justificativa individual.

QUESTÃO 2 – Taxa de crescimento de 4 bactérias por hora.

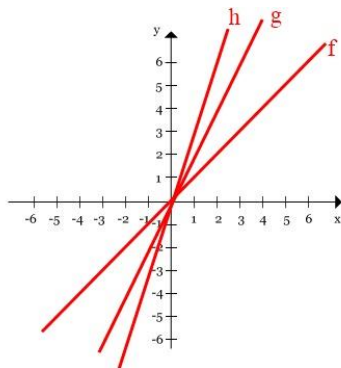
QUESTÃO 3 –

- a) Decrescente.
- b)

Preço R\$ (x)	Unidades vendidas (y)
50	80
60	75

- c) A taxa de variação nas vendas para cada real acrescido no preço é -0,5.
- d) $y = -0,5x + 105$.

QUESTÃO 4 –



(Justificativa para as posições das retas individual)

QUESTÃO 5 – $y = 8x - 36$

QUESTÃO 6 –

- a) $f(x) = 0 \rightarrow x = 7/4$
 $f(x) > 0 \rightarrow x < 7/4$
 $f(x) < 0 \rightarrow x > 7/4$
- b) $f(x) = 0 \rightarrow x = 110/3$
 $f(x) > 0 \rightarrow x > 110/3$
 $f(x) < 0 \rightarrow x < 110/3$
- c) $f(x) = 0 \rightarrow x = 0$
 $f(x) > 0 \rightarrow x > 0$
 $f(x) < 0 \rightarrow x < 0$
- d) $f(x) = 0 \rightarrow x = 10$
 $f(x) > 0 \rightarrow x < 10$
 $f(x) < 0 \rightarrow x > 10$
- e) $f(x) = 0 \rightarrow x = 0$
 $f(x) > 0 \rightarrow x < 0$
 $f(x) < 0 \rightarrow x > 0$
- f) $f(x) = 0 \rightarrow x = -10$
 $f(x) > 0 \rightarrow x > -10$
 $f(x) < 0 \rightarrow x < -10$

QUESTÃO 7 –

- a) Taxa de variação é 0,0017.
- b) $L(48) = 25,0816\text{cm}$.

OBS IMPORTANTE: O presente gabarito têm fins de confirmação do resultado dos exercícios propostos, porém, **TODOS OS CÁLCULOS DEVEM CONSTAR NO CADERNO**, não somente as respostas finais.