



COLÉGIO EVANGÉLICO ALMEIDA BARROS

Disciplina: Matemática/ Geometria

Professor(a): Camilla Gomes

Turma: 1001

GABARITO DAS AULAS ONLINE – APOSTILA VOLUME 2

SEMANA 9

QUESTÃO 1 –

- a) 20, 17, 14, 11, 8, 5. Cada termo é igual ao anterior subtraído de três unidades.
- b) 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49. Essa é a sequência dos quadrados perfeitos não nulos. São os números naturais diferentes de zero. São os números quadrados.
- c) 0, 4, 16, 36, 64, 100, 144, 196. Essa é a sequência dos números naturais pares elevados.
- d) 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64. Cada termo é igual ao anterior multiplicado por dois.

QUESTÃO 2 –

a)

Largura da caixa	2	3	4	5
◆	1	2	3	4
♥	4	6	8	10
◆ ♥	5	8	11	14

b)

◆	A quantidade desse tipo de bombom em cada caixa é uma unidade a menos do que a largura da caixa: $q = L - 1$.
♥	A quantidade desse tipo de bombom em cada caixa é igual ao dobro da largura da caixa: $c = 2L$.
◆ ♥	A quantidade total de bombons em cada caixa é uma unidade a menos do que o triplo da largura da caixa: $q + c = (L - 1) + 2L = 3L - 1$.

c) Haveria 23 bombons em uma caixa 2×8 .

QUESTÃO 3 – Opção B.

QUESTÃO 4 –

- a) 11, 13, 15.
- b) Opção III.

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.

QUESTÃO 5 –

- a) $r = 3$.
- b) $A_7 = 28$.
- c) $A_{21} = 70$.

QUESTÃO 6 –

- a) $N = 18$.
- b) 68 é o 10º termo e 236 é o 34º termo.

QUESTÃO 7 – Excluindo-se os anos de 1916, 1940 e 1944, terão sido realizadas 28 olimpíadas.

QUESTÃO 8 – Assim, percorrerá 19.250 metros em cada dia da 20ª semana de treinos.

QUESTÃO 9 – Na 7ª coluna da linha 203 se encontrará o número 1.623.

QUESTÃO 10 – $x = -1$ ou $x = 5$ e razão da P.A. é 4 ou 10.

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 11

QUESTÃO 1 –

- a) $A_1 = 1$ e $r = -3$.
- b) É uma P.A. crescente.

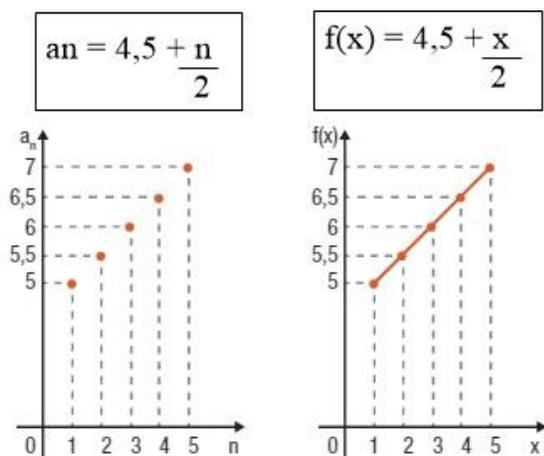
QUESTÃO 2 –

- a) $(0, 0, 0, \dots)$. A razão é 0 e a PA é constante.
- b) $(5, 9, 13, \dots)$. A razão é 4 e a PA é crescente.

QUESTÃO 3 – O primeiro número inteiro da sequência é $20/10$ e ocupa a 6° posição da P.A.

(Justificativa Individual).

QUESTÃO 4 –



(Justificativa Individual).

QUESTÃO 5 – $A_4 = 43$.

QUESTÃO 6 – Os comprimentos das outras cordas, em metros, são: 1,7; 1,6; 1,5; 1,4; 1,3; 1,2; 1,1; 1,0; 0,9; 0,8; 0,7.

QUESTÃO 7 – Os diâmetros das três polias, em mm, são: 144, 168, 192.

QUESTÃO 8 – A distância entre duas árvores consecutivas é de 150 m.

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 12

QUESTÃO 1 – $S_{18} = 531$.

QUESTÃO 2 – A soma dos termos da P.A. é -105 .

QUESTÃO 3 – O teatro tem 930 poltronas.

QUESTÃO 4 – Foram retiradas da caixa 165 bolas e sobraram $200 - 165 = 35$ bolas.

QUESTÃO 5 – Antônio aplicou R\$ 5.500,00.

QUESTÃO 6 – Beatriz pagará R\$ 180,00 de juros.

QUESTÃO 7 –

- a) A razão, em reais, é R\$ 19,00.
- b) Camila deverá pagar R\$ 1.406,00.

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 13

QUESTÃO 1 –

- a) A função é quadrática ($a = -2$, $b = 7$, $c = -1$).
- b) A função não é quadrática, pois o maior expoente de x é 3, e não 2.
- c) A função não é quadrática, pois: $h(x) = -x + 2$ (função afim).
- d) A função é quadrática, pois: $x^2 - x - 3$ ($a = 1$, $b = -1$, $c = -3$).
- e) A função não é quadrática. É uma função denominada exponencial por apresentar a variável no expoente.

QUESTÃO 2 –

- a) A função será quadrática se $m \neq 2$ e $m \neq -2$.
- b) Para $m = 2$ e $m = -2$, a função f é afim.
- c) * $f(0) = -10$
 $f(2) = 12$
 $f(-3) = 32$

* $x = -2$ ou $x = 9/5$.

QUESTÃO 3 –

- a) $A = 250x - x^2$.
- b) * A área é 15 000 metros quadrados.
* A área é 14 400 metros quadrados.

QUESTÃO 4 –

- a) Portanto, a lei de formação da função f é $f(x) = 2x^2 - 7x + 5$.
- b) $M = 5/4$.

QUESTÃO 5 –

- (F) O gráfico da função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = -x^2 + 3x - 1$ é uma parábola com a concavidade voltada para cima.
- (V) O gráfico da função $g: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $g(x) = 3x^2 + 8x + 5$ passa pelo ponto $P(-2, 1)$.
- (V) O ponto $(0, 0)$ pertence ao gráfico da função $h: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $h(x) = -5x^2 + 7x$.

QUESTÃO 6 – $p = 9$.

QUESTÃO 7 –

- a) $m > 3/5$, a parábola tem a concavidade voltada para cima.
 $m < 3/5$, a parábola tem a concavidade voltada para baixo.
- b) A função é afim e não quadrática.

QUESTÃO 8 –

- a) Os zeros da função são -2 e 3 .
- b) A função não tem zero.
- c) O zero da função é 1 .
- d) Os zeros da função são -1 e 4 .
- e) Os zeros da função são 0 e $-7/2$.
- f) Os zeros da função são $3 + \sqrt{2}$ e $3 - \sqrt{2}$.

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.

