

MATEMÁTICA

Gabaritos - 1ª série | Livro 02

Frente A - Módulo 37

Exercícios de Fixação

- 01 a) 6
b) 3
02 $x = 27$ e $y = 18$
03 a) $1/8$
b) 10
04 a) $9/8 \text{ cm}^2$
b) $72 \cdot 0,25^{n-1}$
05 a) 256
b) $a_1 = 2$ e $q = 3$

Exercícios Complementares

- 01 49 anos, 56 anos e 64 anos
02 91
03 12
04 10
 $a_1 = q = -2$
05 d

Frente A - Módulo 38

Exercícios de Fixação

- 01 a) (2, 4, 8)
b) (3, 9, 27)
02 a) 243
b) 256
03 (-10, -20, -40, -80, 160, -320)
04 (36, 12, 4, 4/3, 4/9) ou (36, -12, 4, -4/3, 4/9)
05 a

Exercícios Complementares

- 01 b
02 d
03 d
04 c
05 C-C-E-E-E
06 c
07 Demonstração

Frente A - Módulo 39

Exercícios de Fixação

- 01 a) 2 046
b) $\frac{1+3^{10}}{4}$
02 a) 6
b) 555 555
03 a
04 $S = \{2\}$

Exercícios Complementares

- 01 a) 405 coelhos
b) 31 dias

- 02 a) 243 mensagens
b) 1 092 mensagens

03 a

04 R\$ 8.500,00

05 a

- 06 a) 8 questões
b) 127, 5 minutos

07 a

08 8 vezes

Frente A - Módulo 40

Exercícios de Fixação

- 01 a) 18
b) 80
02 a) 50/3
b) 8/3
c) -27/5
03 12,5 m
04 a) $S = \{2\}$
b) $S = \{48\}$
c) $S = \{4/7\}$
05 a

Exercícios Complementares

- 01 a
02 1 minuto
03 60 m
04 d
05 c
06 d

Frente A

Exercícios de Aprofundamento

- 01 e
02 c
03 b
04 c
05 a
06 b

Frente B - Módulo 37

Exercícios de Fixação

- 01 a) $5x + 3y - 6 = 0$
b) $x - 4y + 17 = 0$
c) $-4x + 7y + 20 = 0$
02 a) (9, 0)
b) (0, 6)
c) $P \in r$ e $Q \notin r$
03 a) $y - 5 = 0$
b) $x + 4 = 0$
c) $3x - y = 0$
04 a) (5, 10)
b) (3, 2)
05 $P(6/7, 20/7)$
06 d

Exercícios Complementares

- 01 d
 02 c
 03 a) $y = 3x/4$
 b) $y = -3x/2 + 9/2$
 c) $(2, 3/2)$
 04 e
 05 b
 06 e

Frente B - Módulo 38

Exercícios de Fixação

- 01 a) -1
 b) $y = x - 4$
 c) $y = x + 4$
 02 a) $y = 2x - 8$
 b) $y = -5x + 3$
 c) $y = \frac{\sqrt{3}}{3}x + 10$
 03 c

Exercícios Complementares

- 04 d
 05 e
 06 b
 07 d
 08 a
 09 a

Frente B - Módulo 39

Exercícios de Fixação

- 01 a) $y = 5x - 13$
 b) $4x - 7y = 0$
 c) $y + 2 = -1(x - 3)$
 02 a) $-5/6$
 b) 3
 c) $-\sqrt{3}$
 03 a) $\frac{x}{10} + \frac{y}{6} = 1$
 b) $(10, 0)$ e $(0, 6)$
 04 a) $y - 4 = -\frac{\sqrt{3}}{3}(x - 1)$
 b) $y - 8 = -1(x - 5)$
 05 $-1/3$

Exercícios Complementares

- 01 a
 02 e
 03 c
 04 e
 05 a

Frente B - Módulo 40

Exercícios de Fixação

- 01 a) paralelas distintas
 b) concorrentes oblíquas
 c) paralelas coincidentes
 d) concorrentes perpendiculares
 02 a) $2x - 3y + 9 = 0$
 b) $3x - 4y + 9 = 0$
 03 $2x - y + 10 = 0$
 04 $5x + y - 27 = 0$

- 05 $3x - 2y + 4 = 0$
 06 a

Exercícios Complementares

- 01 E-C-E-C-C
 02 e
 03 a
 04 b
 05 c

Frente B

Exercícios de Aprofundamento

- 01 b
 02 $50x - 101y = 0$
 03 a
 04 d
 05 e
 06 a) $P(4, 6)$ e $Q(8, 4)$
 b) 8 km c) 16 km
 07 a) $(6, 5)$, $(3, 2)$ e $(4, 7)$
 b) 6
 08 a
 09 a
 10 e
 11 a
 12 d

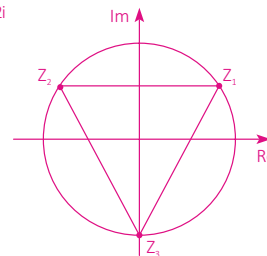
Frente C - Módulo 37

Exercícios de Fixação

- 01 a) $243 \cdot (\cos 100^\circ + i \operatorname{sen} 100^\circ)$
 b) $256 \cdot (\cos 320^\circ + i \operatorname{sen} 320^\circ)$
 c) $1728 \cdot (\cos 300^\circ + i \operatorname{sen} 300^\circ)$
 02 a) $\cos 60^\circ + i \operatorname{sen} 60^\circ$
 b) $\cos 240^\circ + i \operatorname{sen} 240^\circ$
 03 3
 04 $1 + 2i$ e $-1 - 2i$
 05 a) 2, $-1 + \sqrt{3}i$ e $-1 - \sqrt{3}i$
 b) $3\sqrt{3}$
 06 a) 3, $3i$, -3 e $-3i$
 b) 18
 07 a) 2, $1 + \sqrt{3}i$, $-1 + \sqrt{3}i$, -2 , $-1 - \sqrt{3}i$ e $1 - \sqrt{3}i$
 b) $6\sqrt{3}$

Exercícios Complementares

- 01 Demonstrações
 02 $8\sqrt{2} - (64 + 8\sqrt{2})i$
 03 12
 04 9 horas
 05 $-1 - \sqrt{3}i$
 06 a) $z_0 = 3 \cdot (\cos 18^\circ + i \operatorname{sen} 18^\circ)$, $z_2 = 3 \cdot (\cos 162^\circ + i \operatorname{sen} 162^\circ)$,
 $z_3 = 3 \cdot (\cos 234^\circ + i \operatorname{sen} 234^\circ)$ e $z_4 = 3 \cdot (\cos 306^\circ + i \operatorname{sen} 306^\circ)$
 b) $z = 243 \cdot (\cos 90^\circ + i \operatorname{sen} 90^\circ)$
 07 $-\sqrt{3} + i$ e $-2i$



- b) $2\sqrt{2}$

Frente C - Módulo 38

Exercícios de Fixação

- 01 a) $\{t \in \mathbb{R} \mid t \neq \pm 5\}$
 b) $t = -5$
 c) $t = 5$
 02 a) -2
 b) -23
 c) $3 - i$
 03 4 m/s
 04 a) É raiz
 b) É raiz
 c) Não é raiz
 05 -8
 06 $m = 5$ e $n = 3$
 07 c

Exercícios Complementares

- 01 b
 02 d
 03 zero
 04 e
 05 19
 06 a
 07 c
 08 a

Frente C - Módulo 39

Exercícios de Fixação

- 01 $D(x) = 4x^3 + 8x^2 - 5x + 6$
 02 $E(x) = x^5 + 3x^4 + 5x^3 - 3x^2 - 13x - 4$
 03 $A(x) = 6x^2 - 8x - 10$ e $V(x) = x^3 - 2x^2 - 5x + 6$
 04 $a = 3$, $b = 1$ e $c = -10$
 05 $a = 2$, $b = 1$ e $c = -3$
 06 $a = 7/2$ e $b = -1/2$
 07 $a = -2/3$, $b = 2$ e $c = -1/5$

Exercícios Complementares

- 01 $a = 2$ e $b = 1$
 02 d
 03 d
 04 c
 05 $a = 8$, $b = -4$ e $c = -4$

Frente C - Módulo 40

Exercícios de Fixação

- 01 $P(x) = x^5 + x^4 + 2x^3 - 3x^2 - 2x - 5$
 02 a) $Q(x) = 3x - 11$ e $R(x) = 23$
 b) $Q(x) = x + 3$ e $R(x) = -7x + 5$
 c) $Q(x) = 2x^2 + x + 5$ e $R(x) = 6x - 4$
 03 a) $a = -4$ e $b = -3$
 b) $a = -6$ e $b = 1$
 04 Demonstração
 05 $a = 1$ e $b = -3$
 06 12

Exercícios Complementares

- 01 b
 02 c
 03 a
 04 c
 05 e

Frente C

Exercícios de Aprofundamento

- 01 1
 02 e
 03 c
 04 11 340
 05 a
 06 c
 07 $a = -2$, $b = -2$ e $c = 1$
 08 d
 09 $A = 1/3$, $B = 5/3$ e $C = -1$
 10 $\alpha = -3$, $\beta = 3$ e $\gamma = -1$
 11 a) $s(x) = x^2 - 4x + 4$
 b) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 10 \text{ e } x \neq 2\}$
 12 21
 13 d
 14 V- V- F- V- F
 15 b
 16 a
 17 c
 18 a
 19 b
 20 d
 21 c

Frente D - Módulo 37

Exercícios de Fixação

- 01 a) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -4 < x < 10\}$
 b) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -3 \text{ ou } x \geq 2\}$
 c) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -3 \leq x \leq 1\}$
 d) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -1 \text{ ou } x > 2\}$
 02 R\$ 30,00
 03 a) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid 1 \leq x \leq 2\}$
 b) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 2\}$
 c) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -6 \leq x < -2 \text{ ou } 2 < x \leq 6\}$
 d) $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -8 < x \leq -5 \text{ ou } 3 \leq x < 6\}$
 04 b
 05 b

Exercícios Complementares

- 01 $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -5/2 \text{ ou } x > 5\}$
 02 $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 1 \text{ e } x \neq 0\}$
 03 a) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -10 \text{ ou } x \geq 4\}$
 b) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid -6 \leq x \leq 4\}$
 04 $S = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 0 \text{ ou } 2 < x < 3\}$
 05 C-E-E-E
 06 32
 07 $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq -3\}$
 08 b
 09 V-V-F-V
 10 12

Frente D - Módulo 38

Exercícios de Fixação

- 01 a) 12 144
 b) 116 280
 02 a) 9 000
 b) 4 536
 c) 4 500
 d) 2 296

- 03 a) 17 576 000
b) 5 000
c) 6 500 000
- 04 120
- 05 a
- 06 a
- 07 3 168
- 08 c

Exercícios Complementares

- 01 d
- 02 a
- 03 324
- 04 a
- 05 b

Frente D - Módulo 39

Exercícios de Fixação

- 01 a) 24
b) 5 040
c) 714
d) 24
- 02 a) 42
b) 336
c) $\frac{1}{n+1}$
d) n
- 03 a) $S = \{3\}$
b) $S = \{4\}$
c) $S = \{5/3\}$
d) $S = \{5\}$

Exercícios Complementares

- 01 e
- 02 c
- 03 e
- 04 c
- 05 c
- 06 e
- 07 b

Frente D - Módulo 40

Exercícios de Fixação

- 01 a) 504
b) 1 320
- 02 20 160
- 03 840
- 04 2 520
- 05 a) 45
b) 60
- 06 a) 4 845
b) 70

Exercícios Complementares

- 01 17 640
- 02 a) 10
b) 120
- 03 c
- 04 300
- 05 b
- 06 d
- 07 e
- 08 a) 186
b) 20

Frente D

Exercícios de Aprofundamento

- 01 a
- 02 3 168
- 03 e
- 04 c
- 05 b
- 06 d
- 07 c
- 08 e
- 09 c
- 10 32
- 11 $S = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq -3\}$