

Frente A - Módulo 45

Exercícios de Fixação

01 a) $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$

b) $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{13} = 1$

02 a) $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{18} = 1$

b) $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{20} = 1$

c) $\frac{(x+4)^2}{25} + \frac{(y-5)^2}{9} = 1$

03 $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$

04 a) 8 e $4\sqrt{3}$

b) $1/2$

05 (-6, 2)

06 $4\sqrt{2}$

Exercícios Complementares

01 c

02 b

03 e

04 d

05 b

06 c

07 6

Frente A - Módulo 46

Exercícios de Fixação

01 a) $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$

b) $\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{12} = 1$

02 a) $\frac{(x-12)^2}{25} + \frac{(y-10)^2}{39} = 1$

b) $\frac{(y-18)^2}{49} + \frac{(x-15)^2}{72} = 1$

03 a) $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$

b) $\frac{y^2}{16} - \frac{x^2}{20} = 1$

04 $\frac{x^2}{3} - \frac{y^2}{6} = 1$

05 a) 10 e 4

b) $\sqrt{29}/5$

c) $4x - 25y = 0$ e $4x + 25y = 0$

06 $\frac{x^2}{32} - \frac{y^2}{32} = 1$

07 $2\sqrt{10}$

Exercícios Complementares

01 c

02 d

03 $14x^2 - 2y^2 = 63$

04 e

05 c

06 e

Frente A - Módulo 47

Exercícios de Fixação

01 a) $x^2 = 8y$

b) $x^2 = 20y$

c) $y^2 = 32x$

d) $y^2 = -4x$

02 a) $x^2 = -20y$

b) $(x-2)^2 = 8(y+4)$

c) $(y+3)^2 = 8(x+6)$

03 F(5/4, 0)

04 a) V(-1, 4)

b) F(-1, 3)

c) d: $y = 5$

05 a) V(-1, 3)

b) F(-3/4, 3)

c) d: $y = -5/4$

06 $3x^2 = -4(y-4)$

Exercícios Complementares

01 e

02 d

03 a) $y = \frac{x^2}{8}$

b) 2

04 $y = x^2 - 2x + \frac{7}{4}$

05 b

06 c

07 e

08 a) $(x-4)^2 = 24(y-8)$

b) $(y-6)^2 = 24(x-4)$

Frente A - Módulo 48

Exercícios de Fixação

01 a) $x + y - 3 = 0$

b) $x^2 + y^2 - 4x - 6y - 3 = 0$

02 $4x + 3y - 42 = 0$ e $4x + 3y + 18 = 0$

03 $x + y = 0$ e $x - y + 2 = 0$

04 e

05 $x^2 + y^2 = r^2$

06 $x^2 + y^2 - 14x - 18y + 94 = 0$

Exercícios Complementares

01 d

02 e

03 c

04 c

05 e

06 c

07 b

Frente A

Exercícios de Aprofundamento

01 $\frac{4a^2b^2}{a^2 + b^2}$

02 a

03 $(\sqrt{6}, \sqrt{2}); (-\sqrt{6}, \sqrt{2}); (-\sqrt{6}, -\sqrt{2})$ e $(\sqrt{6}, -\sqrt{2})$

04 $\text{arc tg}(3/4)$

05 b

06 $y^2 = 8x$

07 c

08 a) $\frac{(x-4)^2}{9} + \frac{4(y-3)^2}{9} = 1$

b) $\frac{(x-7)^2}{16} + \frac{(y-9)^2}{36} = 1$

c) $\frac{(x-6)^2}{36} + \frac{y^2}{9} = 1$

09 d

10 a

Frente B - Módulo 45

Exercícios de Fixação

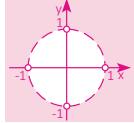
01 Pertence

02 Exterior

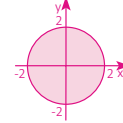
03 $m < 8$ ou $m > 10$

04 a

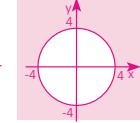
05 a)



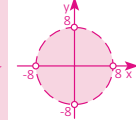
b)



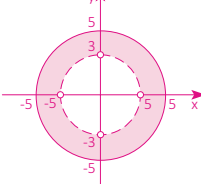
c)



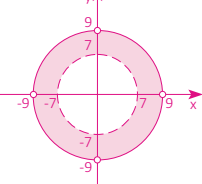
d)



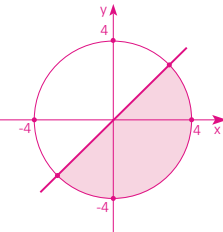
06 a)



b)

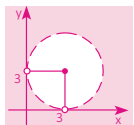


07

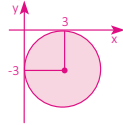


Exercícios Complementares

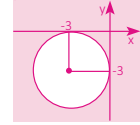
01 a)



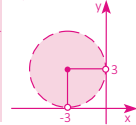
b)



c)



d)



02 b

03 b

04 c

05 b

06 d

07 a

Frente B - Módulo 46

Exercícios de Fixação

01 Tangente

02 Exterior

03 $-8 < m < 8$

04 $(3, 1)$ e $(43/5, -9/5)$

05 4

06 $-2 < k < 8$

Exercícios Complementares

01 d

02 b

03 a

04 a) A $(5/2, 5\sqrt{3}/2)$ e $(5, 0)$

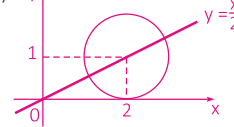
b) 60°

05 a) $|k| < \sqrt{2}$

b) $\sqrt{4-2k^2}$

06 e

07 a)



b) $0 < m < 4/3$

08 d

09 d

Frente B - Módulo 47

Exercícios de Fixação

01 Secantes

02 Exteriores

03 Demonstração

04 Demonstração

05 a) $x + y + 1 = 0$

b) $(2, -3)$ e $(-2, 1)$

06 e

Exercícios Complementares

01 b

02 c

03 c

04 11

05 a

06 d

07 a) $P(3, \sqrt{3})$

b) $\frac{4\pi}{3} + 2\sqrt{3}$

08 $2\sqrt{2}$

09 e

Frente B - Módulo 48

Exercícios de Fixação

01 a) $3x - 4y + 50 = 0$

b) $5x - 12y + 147 = 0$

02 $2x - y + 1 = 0$ e $2x + y + 3 = 0$

03 $x + 2y - 2 = 0$ e $x + 2y - 12 = 0$

04 $x - y - 3\sqrt{2} = 0$ e $x - y + 3\sqrt{2} = 0$

05 a) $(4, 3)$

b) $4x - 3y - 7 = 0$

Exercícios Complementares

01 a) $P(-1, -2)$

b) $(x+5)^2 + (y-1)^2 = 25$

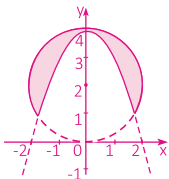
c) $25/4$

- 02 a
- 03 40
- 04 e
- 05 c
- 06 d
- 07 e

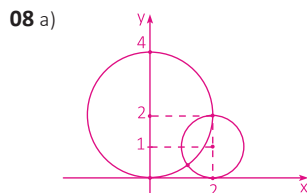
Frente B

Exercícios de Aprofundamento

- 01 6π ua
- 02 a) $-3\sqrt{1}$, $(0, 4)$ e $3\sqrt{1}$



- 03 a) $(x - 2)^2 + y^2 = 4$ e $S(18/5; 6/5)$
b) $\Delta OMT = 4/3$ e $\Delta PMS = 32/15$
- 04 $(x - 25/4)^2 + y^2 = 25/16$
- 05 e
- 06 c
- 07 $(\frac{3\sqrt{10}+3}{\sqrt{10}}; \frac{\sqrt{10}+1}{\sqrt{10}})$



- 08 a) b) $(4, 0)$
- 09 $k = -9$ ou $k = 11$
- 10 d

Frente C - Módulo 45

Exercícios de Fixação

- 01 a) $5/2$
b) 6
c) 4
- 02 a) $-3/2$
b) 0
c) 6
d) $-15/2$
- 03 a) 26
b) $5/3$
- 04 -12
- 05 a) 2
b) $S = \{\pm 1, 2\}$
- 06 a) 64
b) 112
- 07 c

Exercícios Complementares

- 01 c
- 02 a
- 03 b
- 04 a
- 05 c
- 06 b
- 07 a) $m = 7$
b) $3/2, 1 + \sqrt{2}, 1 - \sqrt{2}$

Frente C - Módulo 46

Exercícios de Fixação

- 01 $S = \{\pm i, \pm 2\}$
- 02 Grau 7
- 03 a) 23
b) $2/3$
- 04 a) $S = \{-2, 3, 5\}$
b) $S = \{-1, 1, 1/2\}$
c) $S = \{0, 1, 1+i, 1-i\}$
- 05 $S = \{1/3, 1, 3\}$
- 06 a) -2
b) demonstração
- 07 6

Exercícios Complementares

- 01 d
- 02 e
- 03 a) como o grau da equação é ímpar, pelo menos uma de suas raízes é real.
b) $m = 6, 1 + i$ e $1 - i$
- 04 a
- 05 14
- 06 a) $\{\pm 1, 3\}$
b) $a = -3$ e $b = -1$
- 07 a) -2 ou 2
b) $m = 2$

Frente C - Módulo 47

Exercícios de Fixação

- 01 Uma raiz real ou três raízes reais
- 02 $m < -2$ ou $m > 0$
- 03 Demonstração
- 04 $S = \{-1, 2, 1/2\}$
- 05 $S = \{1, -3 + 2\sqrt{2}, -3 - 2\sqrt{2}\}$
- 06 $S = \{\pm 1, 3, 1/3\}$
- 07 a) $S = \{2, 1/2, 3, 1/3\}$
b) $S = \{2, 1/2, 4, 1/4\}$

Exercícios Complementares

- 01 e
- 02 b
- 03 e
- 04 a
- 05 e
- 06 a) demonstração
b) demonstração
c) $a \neq 2, b = 0, c \in \mathbb{R}$ e $d = a$
- 07 c

Frente C - Módulo 48

Exercícios de Fixação

- 01 Demonstração
- 02 Demonstração
- 03 Demonstração
- 04 Demonstração
- 05 Demonstração
- 06 Demonstração

Exercícios Complementares

- 01 Demonstração
- 02 Demonstração

- 03 Demonstração
- 04 Demonstração
- 05 Demonstração

Frente C

Exercícios de Aprofundamento

- 01 e
- 02 $x^3 - 5x^2 + 14x - 14 = 0$
- 03 a) demonstração
b) $-i, \frac{-7 + \sqrt{33}}{2}, \frac{-7 - \sqrt{33}}{2}$
- 04 Para $m = 0$, temos as raízes: $1, \frac{-1 \pm \sqrt{3}}{2}$ e para $m = -3$, temos as raízes:
 $-2, \frac{-1 \pm \sqrt{21}}{2}$
- 05 $-2/3 \leq a < 0$
- 06 c
- 07 a) $f(n) = 3 \cdot (2n - 1)$
b) Demonstração
- 08 Demonstração
- 09 F- V- V- F- V- F
- 10 b

Frente D - Módulo 45

Exercícios de Fixação

- 01 a) 2/3
b) 17/36
- 02 a) 5/6
b) 1/2
- 03 a) $U = \{(1, C), (2, C), (3, C), (4, C), (5, C), (6, C), (1, K), (2, K), (3, K), (4, K), (5, K), (6, K)\}$
b) $P(A) = 1/4$ e $P(B) = 1/3$
- 04 4/13
- 05 7/15
- 06 5/6

Exercícios Complementares

- 01 54,5%
- 02 d
- 03 e
- 04 a) 11
b) 7/25
- 05 d
- 06 3%

Frente D - Módulo 46

Exercícios de Fixação

- 01 1/5
- 02 a) 11/26
b) 67/104
c) 13/37
d) 13/60
- 03 a) $P(A) = 1/13$ e $P(B) = 1/4$
b) $P(A/B) = 1/13$ e $P(B/A) = 1/4$
- 04 a) 32%
b) 24%
c) 1/2 d) 3/7
- 05 a) 8%
b) 25%
- 06 e

Exercícios Complementares

- 01 b
- 02 d
- 03 d
- 04 c
- 05 3/4
- 06 1/10
- 07 e

Frente D - Módulo 47

Exercícios de Fixação

- 01 1/4
- 02 a) 5/28
b) 1/6
c) 15/28
- 03 a) 1/4
b) 1/6
c) 1/2
- 04 a
- 05 b
- 06 d
- 07 e
- 08 e

Exercícios Complementares

- 01 50%
- 02 a) 64
b) 120
c) 8/19
- 03 1,445%
- 04 a) 2%
b) 52%
- 05 a) 51,2%
b) 38,4%
- 06 b
- 07 d

Frente D - Módulo 48

Exercícios de Fixação

- 01 a) 5/16
b) 5/64
- 02 a) $105 \cdot 0,02^2 \cdot 0,98^{13}$
b) $3 \cdot 003 \cdot 0,025 \cdot 0,98^{10}$
- 03 a) $210 \cdot 0,254 \cdot 0,756$
b) 0,2510
- 04 a) $5 \cdot 0,71 \cdot 0,34$
b) $10 \cdot 0,73 \cdot 0,32$
- 05 11/16

Exercícios Complementares

- 01 a) 3/4
b) 9/64
- 02 b
- 03 c
- 04 135/4 096
- 05 e
- 06 a) 7/256
b) 1/7
- 07 d

Frente D

Exercícios de Aprofundamento

01 b

02 b

03 23%

04 a) $\frac{2}{5}$

b) $\frac{3}{4}$

05 a) $\frac{15}{56}$

b) $\frac{1}{3}$

06 v