

# Gabarito - Matemática

## Aula 1

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	C	E	Tipo D					

5.  $\begin{pmatrix} -3 & 1 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	E	C	088	C	E	E	E	C	E

11	12	13	14						
C	C	E	C						

## Aula 2

### Grupo I

1	2	3	4	5	6				
C	C	C	c	a	E				

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8		
054	002	C	E	C	E	E	033		

## Aula 3

### Grupo I

1	2	3	4	5					
b	E	E	C	E					

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7			
E	E								

3.  $h = 40$

4.  $102 \text{ kg}$

5.  $P = 36$  e  $G = 4$

6.  $75,6 \text{ kg}$

7.  $C(v) = 0,5v^2 - 40v + 1000$

## Aula 4

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	C	E	E	E	E	E	C	E

11	12	13	14	15					
E	C	E	C	E					

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7			
C	E	E	025	C	E	160	C	C	166

11	12	13	14	15	16				
C	280	C	C	E	C				

## Aula 5

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-1	$\pm 1$	0	$-2^{24i}$	E	E	E	C	E

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	E	C	C	E	E	C	C	C	E

11	12	13	14						
C	C	E	E						

## Aula 6

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8		
C	E	E	d	C	C	E	E		

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
003	a	a	a	C	E	C	C	C	C

## Aula 7

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		$\frac{\sqrt{2}}{2}$		$\frac{i\sqrt{3}}{3}$	E	C	c	$\frac{\sqrt{5}}{5}$	

11	12								

1)  $z = \cos 90^\circ + i \sin 90^\circ$

2) Demonstração

4) Circunferência

10)  $(0, 3), r = 2$

11)  $-1 < x < 1$

12)  $A = 1$  e  $B = 1$

**Grupo II**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4		a	E	E	E	C	E	C
11	12	13	14	15					
E	830	E	C	c					

- 1) Dica =  $\frac{1}{z} = z^{-1}$   
 3)  $3 + 3i$

**Aula 8**

**Grupo I**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4		3							
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		E	C	C	C	E	C	C	C
21	22								
E	C								

2.  $3 - 2i e^{-3 + 2i}$   
 4. Múltiplo de 4  
 5.  $-\frac{243}{2} - i \frac{243\sqrt{3}}{2}$   
 6.  $\sqrt{2} + i\sqrt{2} e^{-\sqrt{2} - i\sqrt{2}}$   
 7.  $1 + i\sqrt{3}, -2 e^{1 - i\sqrt{3}}$   
 8.  $12 + 16i$   
 9.  $4e\pi$   
 10.  $i$   
 11.  $\frac{\sqrt{2}}{2} + i \frac{\sqrt{2}}{2}$   
 12.  $\text{Re}(z) = \frac{-1}{2}$

**Grupo II**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	C	C	E	C	C	C	b	080
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	C	E	C	E	C	b	E	E	b
11	12	13	14						
C	E	C	b						

**Aula 9**

**Grupo I**

1	2	3	4						
d	1520	c	033						

**Grupo II**

1	2	3	4	5					
E	C	C	a	c					

- 6)  $(0, \frac{5}{2})$

**Aula 10**

**Grupo I**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
C	C	E	E	40	E	E	C	C	

**Grupo II**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	E	C	C	C	C	C	E	C	
11	12	13	14	15					
C	C	E	E	240					

- 10)  $(3, 1); (1, 3)$

**Aula 11**

**Grupo I**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	E	C	C	C	E		d	E	C
11	12	13							
C	E	C							

- 7)  $p = 2$  e o ponto será  $(0, -4)$

**Grupo II**

1	2	3	4	5	6	7			
d	C	C	E	E	c	d			

**Aula 10**

**Grupo I**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	a	3	C	C	C	E	C	C	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	E	E	E	C	C	C	E	C	E
21	22	23	24	25	26				
C	C	C	E	C	C				

**Grupo II**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	C	E	E	C	b	b	C	E	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E			C	E	E	C	C	E	E

21	22	23							
E	C	C							

- 12)  $44^\circ\text{C}$ ;  
13)  $T = 1,3t + 29$

## Aula 13

### Grupo I

1	2	3	4	5					
E	E	C	C	E					

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	E	C	E	C	C	E	C	E	E

11	12								
b	C								

## Aula 14

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	C	E	C	C	C	C	E	E	C

11	12	13	14	15	16	17	18	19	
E	E	E	a	E	E	C	C	C	

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	C	E	E	b	C	C	C	C

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E	008	c	E	C	E	C	Tipo D	E	214

## Aula 15

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			C	C	E	d	d	C	001

- 1) 20 u.a  
2) Pertence  
3)  $F_1 = (-\sqrt{29}, 0)$  e  $F_2 = (\sqrt{29}, 0)$

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	C	E	E	C	E	b	C	E

11	12	13	14	15	16				
E	d	E	E	C	141				

## Aula 16

### Grupo I

- 1)  $(y - 2)^2 = 4(x - 1)$   
2)  $y = -\frac{1}{4}$   
3) F (2, 0); (d):  $x = -2$ ; V(0, 0)  
4) V (0, 0) (d):  $y = \frac{3}{4}$

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7			
E	C	E	E	C	E	C			

## Aula 17

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	1	C	E	C	C	C	C	C	C

11	12								
E	C								

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21	29	E	E	C	C	C	C	C	E

11	12	13	14	15	16				
039	013								

## Aula 18

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
c	E	E	b	e	E	E	C	C	

11									

- 10)  $r = 3$  e  $s = 2$   
11)  $7 - 11i$

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	E	C	C	E	E	E	C	E	

11	12	13	14	15	16				
	c	b	a	001	c				

- 10)  $k = 11$   
11)  $-\frac{1}{2}$



## Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
					E	C	C	E	E

11	12	13							
E	E	714							

1)  $a = -2$  e  $b = \frac{3}{2}$

2)  $S = \{-1, 1, 2, 3\}$

3)  $P(x) = x^3 + x^2 - x + 15$

4)  $S = \{-7, 1, 1 - i, 1 + i\}$

5) d

## Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	E	C	918	E	C	C	d	C	E

11	12								
C	c								