

## Aula 1

### Grupo I

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

### Grupo II

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

## Aula 2

### Grupo I

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

11									
C									

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
d	Tipo d	C	E	C	C	C	E	a	

## Aula 3

### Grupo I

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

11	12	13	14	15	16				
E	C	d	Tipo D	Tipo D	c				

14. Mínima: 0 cm; Máxima: 8 cm

15. 1200 ciclos

### Grupo II

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

## Aula 4

### Grupo I

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

### Grupo II

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

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	E	C	E	E	C	E	E	E	C

21									
E									

## Aula 5

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9
C	C	C	E	a	8°C	14h e 22h	c	E

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	
2π	E	E	Tipo D	b	c	3	t = 4 ou t = 10	

## Aula 6

### Grupo I

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

11	12	13	14	15	16				
E	C	E	E	Tipo D	b	E	a		

### Grupo II

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

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	b	C	b	C	E	E	C	E	E

21	22	23							
C	C	E							

## Aula 7

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7			
d	23	a	5	d	b	a			

### Grupo II

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

6. 2520°

### Aula 8

#### Grupo I

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

11	12	13	14						
E	C	C	75						

#### Grupo II

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

11	12	13	14	15					
E	C	C	C	b					

2. 15000 L

3.  $V = \frac{15x^2}{4}$

### Aula 9

#### Grupo I

1	2	3							
087	065	054							

#### Grupo II

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

11	12	13	14						
C	E	C	250						

### Aula 10

#### Grupo I

1	2	3	4	5					
e	b	E	C	C					

#### Grupo II

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

11									
d									

### Aula 11

#### Grupo I

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

11	12								
002	034								

#### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
012	300	252	013	008	063	C	E	C	C

11	12								
C	c								

### Aula 12

#### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8		
019	C	E	E	c	037	002	a		

#### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
019	E	244	E	C	C	C	E	E	a

### Aula 13

#### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7			
C	E	C	E	062	b	2742 m <sup>3</sup>			

#### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8
0,96 cm	1004,8 cm <sup>3</sup>	C	C	C	E	E	628 cm <sup>2</sup>

9	10	11	12	13	14	15	16
0,628 m <sup>3</sup>	28,9π m <sup>3</sup>	30 m <sup>2</sup>	C	E	c	b	c

### Aula 14

#### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7			
b	C	E	b	$\frac{160}{\pi}$	a	d			

#### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
C	C	E	40 mm <sup>3</sup>	3,8π mm <sup>3</sup>	a	E	C		

## Aula 15

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8		
C	C	E	089	036	C		027		

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
314	010	408	C	E	c	c	Tipo D	e	E

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
314	010	C	E	408	c	c	Tipo D	e	E

11	12	13	14	15					
E	E	E	E	a					

## Aula 16

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7			
E	C	216	076	060	E	E			

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	C	C	E	E	E	C	102	400	160

11	12	13	14	15	16	17	18		
733	196	062	032	E	C	E	819		

## Aula 17

### Grupo I

1	2	3	4	5	6				
C	E	E							

4.  $188400 \text{ cm}^3$

5.  $8 \text{ cm}^3$

6.  $3 \text{ cm}$

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	c	Tipo D	Tipo D	C	E	C	C	$3\sqrt{3}$	E

11	12	13	14	15	16	17	18		
C	C	E	E	C	c	Tipo D	a		

3.  $\frac{1}{9}$

4.  $R\sqrt{\frac{2}{3}}$

12.  $\frac{416}{9}\pi \text{ cm}^3$

## Aula 18

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	C	C	E	E	$\frac{45}{\pi} \text{ cm}$		b		

7.  $43,95 \text{ mL}$

### Grupo II

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

## Aula 19

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
049	E	C	E	C	012	900	236	393	559

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tipo D	064	084	030	070	E	E	C	200	017

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
052	C	E	E	166	012	007	E	C	E

21	22	23	24	25	26				
E	381	953	141	478	c				

1.  $\frac{\pi h}{3}(R^2 + r^2 + rR)$

## Aula 20

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	Tipo D	10	6	8	$15\pi$	Tipo D	Tipo D	$2\sqrt{7}$	8

11	12	13	14						
(3, 4)	(5, 4)	(5, 0)	Tipo D						

2.  $V_1 = (-5, 0)$ ,  $V_2 = (5, 0)$ ,  $P_1 = (0, 3)$  e  $P_2 = (0, -3)$

7.  $\frac{4}{5}$

8.  $A_1(2, 10)$ ;  $A_2(8, 10)$

14.  $60 \text{ m}$  e  $40\sqrt{2} \text{ m}$

### Grupo II

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

11	12	13	14	15	16	17			
E	E	C	009	C	C	E			

## Aula 21

### Grupo I

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

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7			
C	C	C	Tipo D	C	b	077			

## Aula 22

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8		
a	C	E	C	528	C	E	72		

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	C	C	d	009	C	E	E	C	E
11	12	13							
E	C	E							

## Aula 23

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8		
140	008	70	36	62	70	1440	45		

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	3600			b	36	60	E	C	C
11	12	13	14	15					
E	E	E	C	C					

3) 57.798

4) 179.335

## Aula 24

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	a	3150	1680	90	$\frac{1820}{330}$	b	3420	3711	

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
735	21	040	C	C	E	36	d	65	E

11									
70									

## Aula 25

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	E	23	37	E	E	C	E	E	C

### Grupo II

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

## Aula 26

### Grupo I

1	2	3	4	5					
a	a	a	a	d					

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
d	e	c	$\frac{1}{220}$	20	23	$\frac{13}{19}$	E	E	C

## Aula 27

### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
e	C	E	E	C	C	E	E	C	$\frac{2}{27}$

11	12								
$\frac{43}{216}$	c								

### Grupo II

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

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	C	C	E	C	C	50,8	49,2	56	28

21									
12									

## Aula 28



### Grupo I

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	C	E	35	E	E	C	64	29

### Grupo II

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

## Aula 29



### Grupo I

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

### Grupo II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
E	C	E	26	C	E	C	E	E	E
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E	C	C	C	E	E	C	E	E	E
21	22	23	24	25	26	27			
C	C	c	d	E	E	135			

## Aula 30



### Grupo I

1	2	3	4						
c	d	b	b						

### Grupo II

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