

**APOSTILA 1**

MÓDULO 5

1. A)  $\{0,1,2\}$  FINITO B)  $\{6,7,8,.. \}$  INFINITO C)  $\{ \}$  VAZIO
2. A)  $S = \{x \in \mathbb{Q} \mid x > -3/2\}$   
 B)  $S = \{x \in \mathbb{Q} \mid x > -15\}$   
 C)  $S = \{1\}$  ( é uma equação)

MÓDULO 6

1. A)  $x^9$  B)  $a^2$  C) 64 D)  $3^{-2} = 1/9$
2. A)  $1/7$  B)  $9/4$  C) -2 D)  $1/1000$

MÓDULO 7

1. A)  $2x^2 - x$  B)  $2x^2 - 2xy$  C)  $2y^3 - 6y^2 + 10y$  D)  $-6x^2y - 3xy$
2. A)  $6b/a$  B)  $2xy^2/3$
3.  $2x^2 + 1x$
4.  $2^6$
5.  $A = 3y^2 + 2y$

MÓDULO 8 e 9

1. A)  $X = 50$  B) 110
2.  $\alpha = 140^\circ$   $\beta = 70^\circ$  3.  $48^\circ, 77^\circ$  e  $55^\circ$  - acutângulo

**APOSTILA 2**

MÓDULO 11

1.  $x = 10$  e  $y = 4$
2. A) LAL B) LLL C) LAAo D) ALA e) LAAo
3. Uma possibilidade : LAL -  $\alpha = \beta = 69^\circ$  ,  $x = 4,7$  ,  $y = 10$  e  $z = 6$

MÓDULO 12

1. A) determinada  $S = \{0\}$  B) Impossível  $S = \emptyset$  C) Indeterminada  $S = \mathbb{Q}$

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS USANDO EQUAÇÕES

1. 25
2. 80 3.40 4. 350

MÓDULO 13- CONSTRUÇÃO DE TABELAS

1. A) e B)

$x_i$	$f_i$	$f_r$
2	4	0,12
3	7	0,21
4	9	0,25
5	6	0,18
6	6	0,18
7	2	0,06
TOTAL	34	1,00

C) QUANTITATIVA DISCRETA

D)  $Mo = 4$  Média = 4,3  $Md = 4$

2.

Mesada em reais	f	%
50 a 70	6	24
75 a 95	10	40
100 a 120	7	28
125 a 145	2	8
Total	25	100

#### MÓDULO 14 – POSSIBILIDADES E PROBABILIDADES

1. A)  $S = \{ (ca, ca, ca), (ca, ca, co), (ca, co, ca), (ca, co, co), (co, ca, ca), (co, ca, co), (co, co, ca), (co, co, co) \}$ .

B)  $\frac{1}{4}$  e  $\frac{3}{4}$

2.  $\frac{1}{8}$

3.  $\frac{1}{6}$

#### MÓDULO 15 – FATORAÇÃO ALGÉBRICA – FATOR COMUM E AGRUPAMENTO

1.  $A = 3y^2 + 2y$

2.  $A = A^2 + 2A + 1$  ou  $A = (A+1)^2$        $P = 4A + 4$  ou  $P = 4 \cdot (A+1)$

3. I) a)  $x(a+b)$

b)  $b(a-b)$

c)  $x(m-1)$

II. a)  $(a-b)(x+y)$

b)  $(m-2)(x+2)$

c)  $(a+b)(x+Y)$

## 9º ANO-

### Apostila 1.

#### MÓDULO 6 : RETAS PARALELAS E O TEOREMA DE TALES

1. A) 12 B) 5 C)  $x=20\text{cm}$  e  $y=40\text{cm}$

#### MÓDULO 7 : SEMELHANÇA

1. A) R e S  
B) 4 cm ( Teorema de Pitágoras)  
C)  $QR = 7,2$   $RS = 3,2$   $SP = 4,8$  cm

2.

A) Possui os lados e os ângulos com medidas iguais.

b) Sim c) sim d) sim e) Sim

#### MÓDULO 8 - O CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS

- 1) a)  $\sqrt{5}$  b)  $\sqrt{8}$  c)  $\sqrt[3]{100}$   
2) 3,9  
3) A) R b) N c)  $\emptyset$  d) N, Z, Q, R e) I,  $\emptyset$   
4) 25%  
5) A) 4 b) 3 c)  $61/36$

#### MÓDULO 9 - PORCENTAGEM

1.) a) 100 b) 250 c) 20 d) 2 e) 1% f) 30%

2) 7,5%

3) 44%

4) a) menor R\$ 102,60

b) 1,675%

### APOSTILA 2

#### MÓDULO 11 : ESTATÍSTICA DO NOSSO COTIDIANO

1. A) Tabela

B) Pela distribuição Média = 57,1 kg C) 45|--50

CLASSES	fi
40 ---45	1
45 ---50	6
50 ---55	4
55 ---60	4
60 ---65	4
65 ---70	5
70 ---75	1
Total	25

2. A) 4 - 8 CLASSES B) MÉDIA = 15,04 CENTENAS DE HORAS

3. 5680 – 11040 - 11280

### MÓDULO 12 - SEMELHANÇA DE TRIÂNGULOS

1.  $DE = \frac{9\sqrt{145}}{29}$  cm

2. A)  $4\sqrt{13}$  u B) 23,04 u.a

3. -a) 5 cm b) 3,3 cm

### Módulo 13 - Operações com números irracionais e números reais

1. A)  $6\sqrt{2}$  B) 32 C)  $2^4\sqrt{8}$  d)  $\sqrt{2}$  e) 4 f)  $2a^3\sqrt{a}$

2. A)  $8\sqrt{2} + 7\sqrt{3}$

B)  $20^3\sqrt{12}$

C)  $^{12}\sqrt{2}$

D)  $\sqrt{2}$

E) 1600

F)  $-3\sqrt{a}$

G) 4

H)  $-9\sqrt{2b}$

3. a)  $P = 5\sqrt{3} + \sqrt{51}$  cm e  $A = 6$  cm<sup>2</sup> b)  $P = 12$ cm  $A = 2 + 4\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup>

4. A)  $6\sqrt{3}$  cm B)  $A = 12$  cm<sup>2</sup> C)  $4\sqrt{3}$  cm<sup>2</sup> D) 13cm

### Racionalização de Denominadores

1 - . a)  $2\sqrt{2}/3$  b)  $\sqrt{7} + \sqrt{2}$  c)  $\sqrt[3]{4}$

2.  $\frac{\sqrt{6}-2}{2}$