

RESPOSTAS DOS EXERCÍCIOS PROPOSTOS:

GRUPO 1 (página 11)

1- S

2- Por "S" podem passar infinitas retas.

3- $\overleftrightarrow{M} \quad \overleftrightarrow{N}$

Passando por M e N ao mesmo tempo passa somente uma reta.

4- a) A

b) O ponto C

c) \overleftrightarrow{AB} e \overleftrightarrow{BC}

d) $\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{AC} = \{A\}$

$\overleftrightarrow{AC} \cap \overleftrightarrow{CB} = \{C\}$

$\overleftrightarrow{AB} \cap \overleftrightarrow{BC} = \{B\}$

5- $\overleftrightarrow{R} \quad \overleftrightarrow{S} \quad \overleftrightarrow{P} \quad \overleftrightarrow{Q}$

6a) \overleftrightarrow{AP} e \overleftrightarrow{PB} ou \overleftrightarrow{MN} e \overleftrightarrow{NP} ou \overleftrightarrow{CP} e \overleftrightarrow{DE} ou \overleftrightarrow{CP} e \overleftrightarrow{PD} ou ...

b) \overleftrightarrow{AP} e \overleftrightarrow{PD} ou \overleftrightarrow{AP} e \overleftrightarrow{PN} ou \overleftrightarrow{AP} e \overleftrightarrow{PC} ou \overleftrightarrow{MP} e \overleftrightarrow{PC} ou ...

c) \overleftrightarrow{CP} e \overleftrightarrow{DE}

d) \overleftrightarrow{AP} e \overleftrightarrow{PB} ou \overleftrightarrow{MN} e \overleftrightarrow{NP} ou \overleftrightarrow{CP} e \overleftrightarrow{PD} ou \overleftrightarrow{PD} e \overleftrightarrow{DE} ou ...

7- \overleftrightarrow{PQ} , \overleftrightarrow{PR} , \overleftrightarrow{QR}

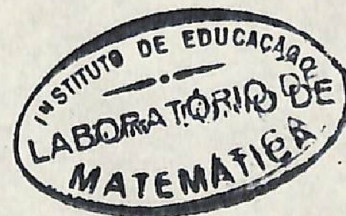
----- corresponde à cor amarela.

8- $\overleftrightarrow{C} \quad \overleftrightarrow{A} \quad \overleftrightarrow{B} \quad \overleftrightarrow{D}$

..... corresponde à cor de laranja.

GRUPO 2 (página 19)

1-



2- a) $\overleftrightarrow{RÔS}$ ou $\overleftrightarrow{MÔP}$

b) $\overleftrightarrow{MÔS}$ e $\overleftrightarrow{RÔP}$ ou $\overleftrightarrow{MÔR}$ e $\overleftrightarrow{SÔP}$

c) $\overleftrightarrow{RÔP}$ e $\overleftrightarrow{PÔS}$ ou $\overleftrightarrow{PÔS}$ e $\overleftrightarrow{SÔM}$ ou $\overleftrightarrow{MÔR}$ e $\overleftrightarrow{RÔP}$ ou $\overleftrightarrow{SÔM}$ e $\overleftrightarrow{MÔR}$

d) $\overleftrightarrow{MÔS}$ ou $\overleftrightarrow{SÔP}$

3-

	A	B	C	D	E	F	G	H
		X		X			X	
			X					X
	X				X	X		

4- 45°

5- 29° e 61°

6- 70° e 110°

7- 70° e 55°

8- 18°

9- a) \hat{a} e \hat{t} , \hat{y} e \hat{m}

b) \hat{a} e \hat{x} , \hat{d} e \hat{y} , \hat{n} e \hat{t} , \hat{m} e \hat{z}

c) \hat{x} e \hat{n} , \hat{d} e \hat{z}

d) \hat{a} e \hat{y} , \hat{m} e \hat{t}

e) \hat{d} e \hat{x} , \hat{n} e \hat{z}

f) \hat{a} e \hat{n} , \hat{d} e \hat{m} , \hat{x} e \hat{t} , \hat{y} e \hat{z}

- 10- a) alternos internos
 b) alternos externos
 c) alternos internos
 d) opostos pelo vértice
 e) colaterais internos
 f) colaterais externos
 g) correspondentes

- 11- a) \hat{a} e \hat{h} , \hat{d} e \hat{e}
 b) \hat{b} e \hat{g} , \hat{c} e \hat{f}
 c) \hat{b} e \hat{d} , \hat{a} e \hat{c} , \hat{e} e \hat{g} , \hat{f} e \hat{h}
 d) \hat{f}
 e) \hat{d} , \hat{h} , \hat{e}

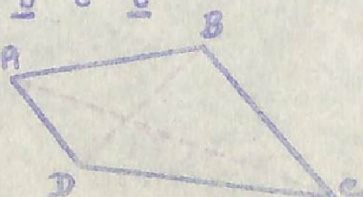
12- $m(\hat{a}) = 45^\circ$
 $m(\hat{b}) = 135^\circ$
 $m(\hat{x}) = 150^\circ$
 $m(\hat{y}) = 150^\circ$
 $m(\hat{n}) = 64^\circ 40'$
 $m(\hat{r}) = 115^\circ 20'$
 $m(\hat{p}) = 115^\circ 20'$



GRUPO 3 (página 25)

1) \underline{b} e \underline{e}

2) \underline{a}



\overline{AC} e \overline{BD} são as diagonais

- 3) a, d e g
- 4) 35 diagonais
- 5) 170 diagonais
- 6) Hexágono
- 7) 9 lados
- 8) 7 lados
- 9) Pentágono.

GRUPO 4 (página 29)

1a) \overline{AB}

b) \overline{CA} , \overline{AB} , \overline{BC}

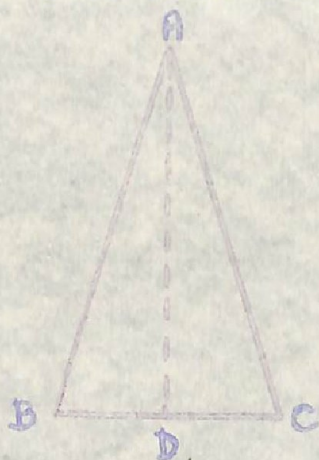
c) \overline{CE} , \overline{CD}

d) $\hat{C}AB$, $\hat{A}BC$, $\hat{B}CA$

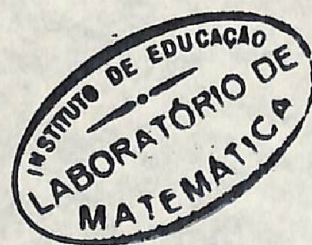
e) $\hat{C}BC$

- 2) Não, pois num triângulo a medida de qualquer lado é sempre menor que a soma das medidas dos outros dois e maior que a diferença. Isto não acontece com as medidas dadas pois $4+9 < 15$

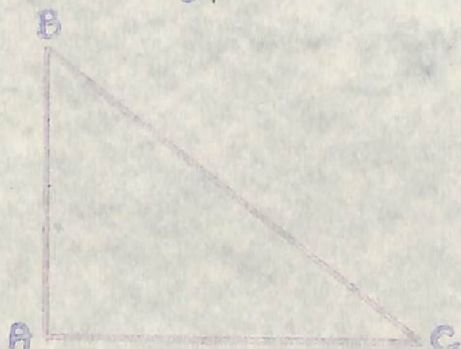
3)



$$\hat{B} = \hat{C}$$



4)



\overline{BC} é a hipotenusa

\overline{AC} e \overline{AB} são os catetos

5) $\hat{C}AB$

6) Menor lado: \overline{MN}
 Maior lado: \overline{MP}

- 7) a) $\hat{S}RT$
- b) \overline{AC}

- 8) $(6, 30^\circ)$, $(8, 60^\circ)$, $(10, 90^\circ)$
- 9) \overline{MP}
- 10) A hipotenusa porque é o lado oposto ao maior ângulo que é o reto.
- 11) \underline{b} e \underline{e}
- 12) 52° cada um.
- 13) $56^\circ 30'$
- 14) O ângulo do vértice mede $103^\circ 30'$ e os ângulos da base medem cada um $38^\circ 15'$.
- 15) $42^\circ 35'$ cada um.
- 16) $67^\circ 20'$
- 17) 35°
- 18) 57° e 33°
- 19) $m(\hat{A}) = 40^\circ$ e $m(\hat{B}) = 80^\circ$
- 20) 36° , 54° , 90°

GRUPO 5 (página 34)

- 1) 15cm e 9cm.
- 2) 11,5cm , 9,5cm e 9,5cm.
- 3) 5,4cm
- 4) 7cm
- 5) 65° , 65° , 115° e 115°
- 6) 135° , 135° , 45° e 45°
- 7) 105° , 105° , 75° e 75°
- 8) 120° , 120° , 60° e 60°
- 9) 135° , 135° , 45° e 45°
- 10) 70° , 70° , 110° e 110°
- 11) 100° , 100° , 80° e 80°



12)



- 13) 8cm e 16cm.
 14) 108°
 15) 120° , 120° , 60° e 60°
 16) 130° , 130° , 50° e 50°
 17) 120° , 120° , 60° e 60°
 18) 149° e 31°

GRUPO 6 (página 32)

- 1) Não, porque a maior corda é o diâmetro, que nessa circunferência mede 16cm.
 2) 13cm
 3) Sim, porque a maior corda é o diâmetro, que nessa circunferência mede 30cm e conseqüentemente qualquer medida menor que 30cm, poderá ser medida de uma corda.
 4) 11cm
 5) 5cm
 6) a) exteriores
 b) concêntricas
 c) secantes
 d) exteriores
 e) secantes

GRUPO 7 (página 43)

- 1) a) $m(\widehat{AD}) = 60^\circ$ e $m(\widehat{DCB}) = 43^\circ 30'$
 b) 60°
 c) $m(\widehat{NPQ}) = 90^\circ$, $m(\widehat{MN}) = 106^\circ$ e $m(\widehat{NQP}) = 25^\circ$
 2) a) 75°
 b) 60°
 c) 110°
 3) $22^\circ 30'$

- 4) $m(\widehat{EAD}) = 20^\circ$
 $m(\widehat{ADB}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{ACB}) = 50^\circ$
 $m(\widehat{CED}) = 40^\circ$

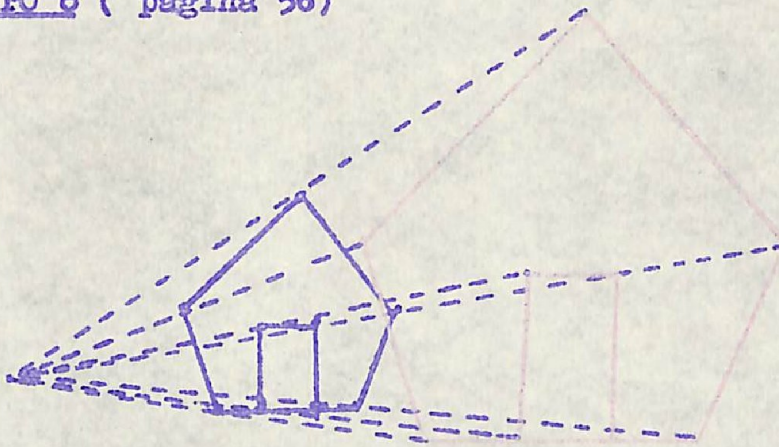
5) b

6) 20°

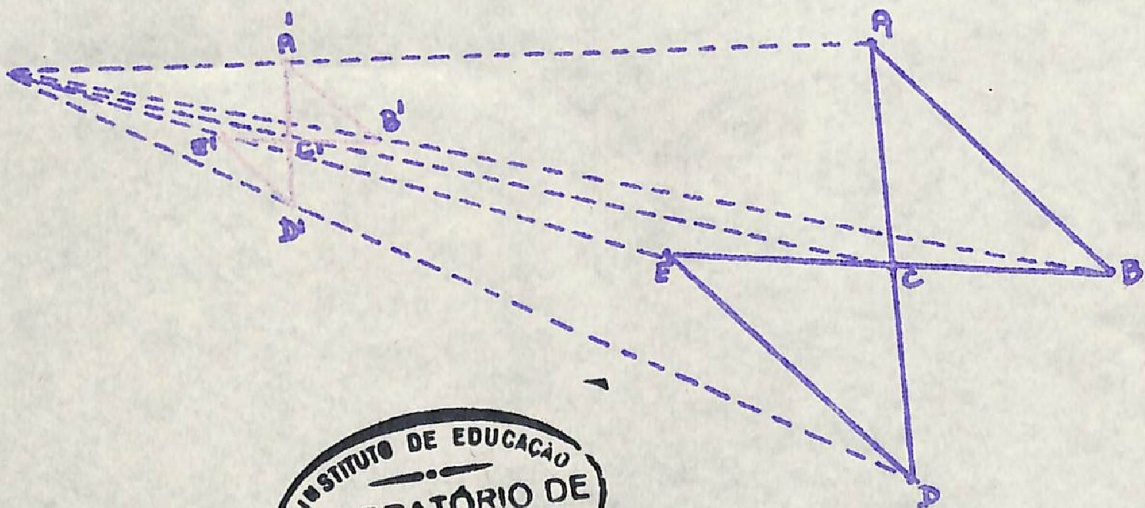
7) 140° , 20° , e 20°

GRUPO 8 (página 56)

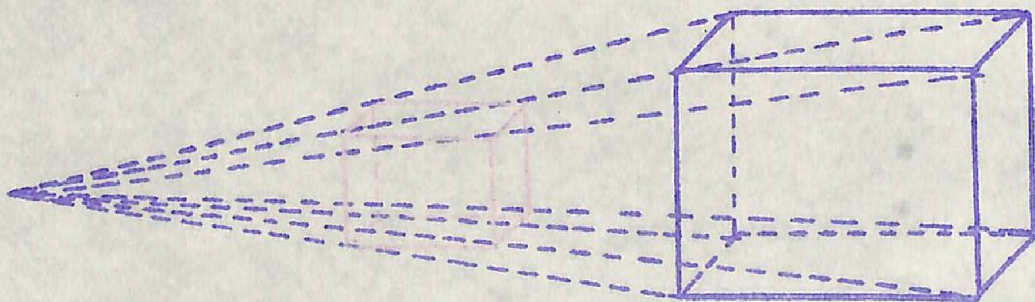
1)



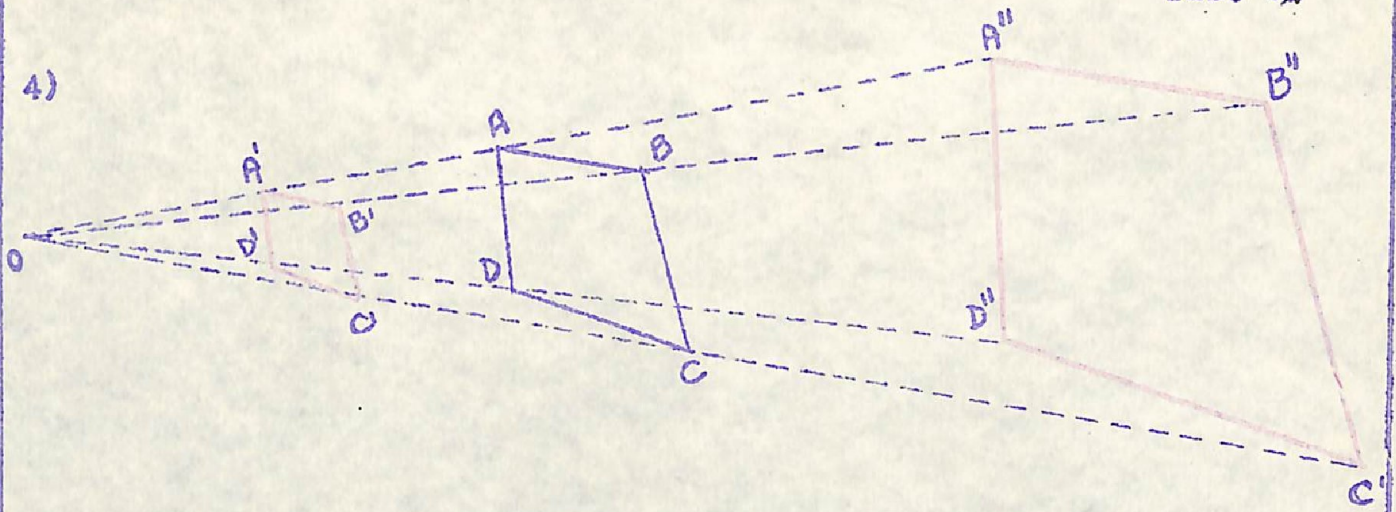
2)



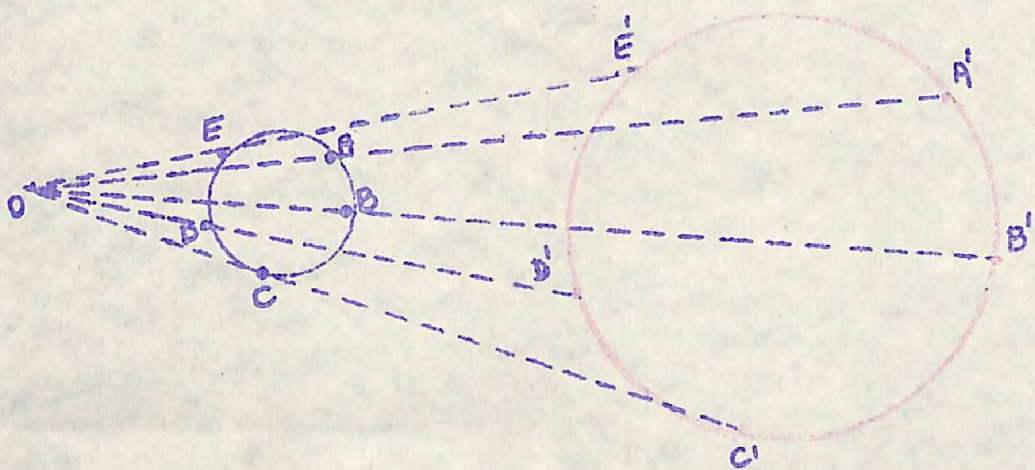
3)



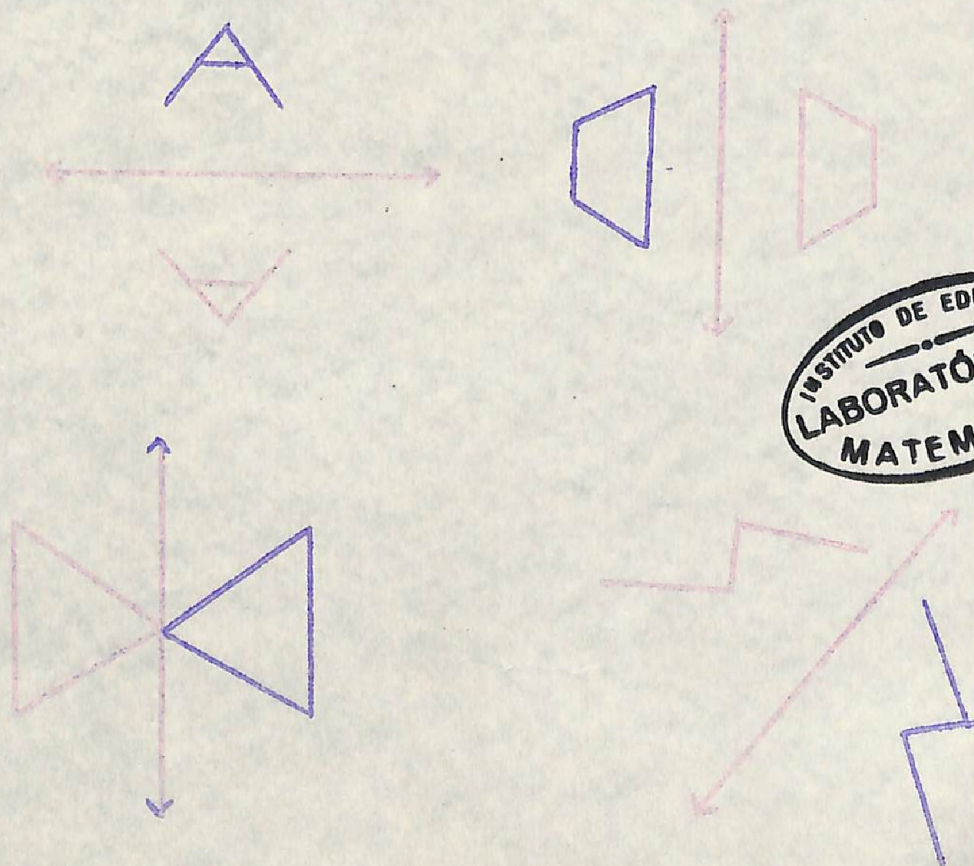
4)



5)

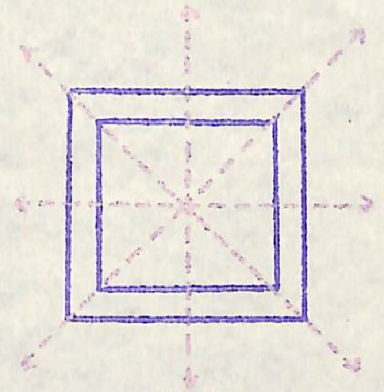
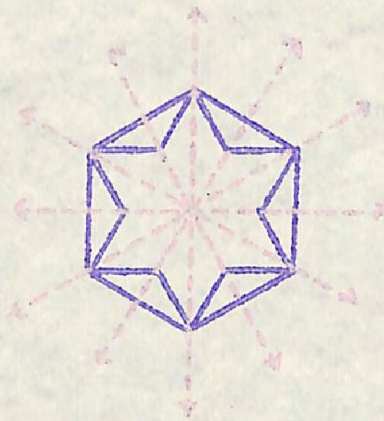
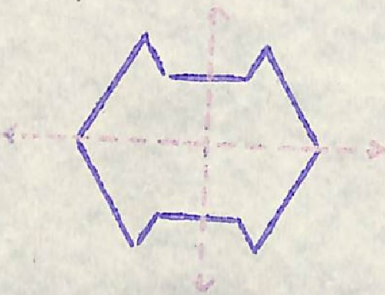
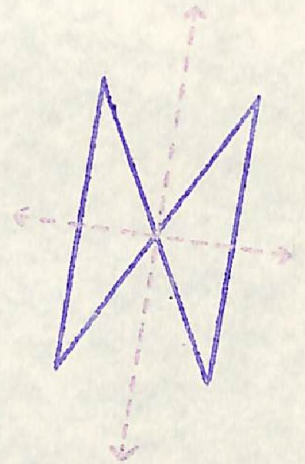
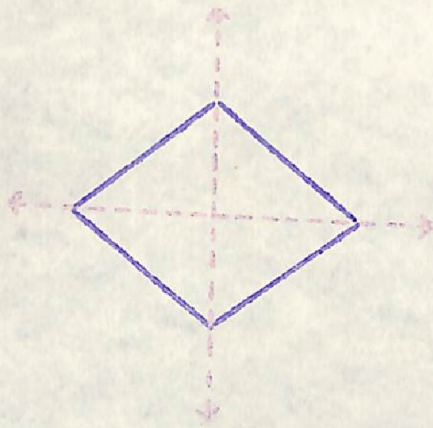
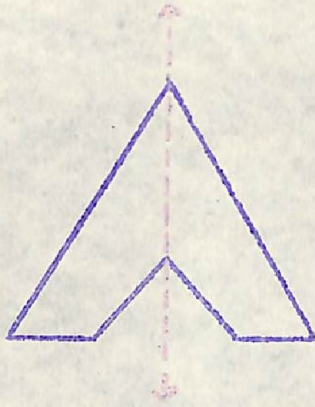


6)

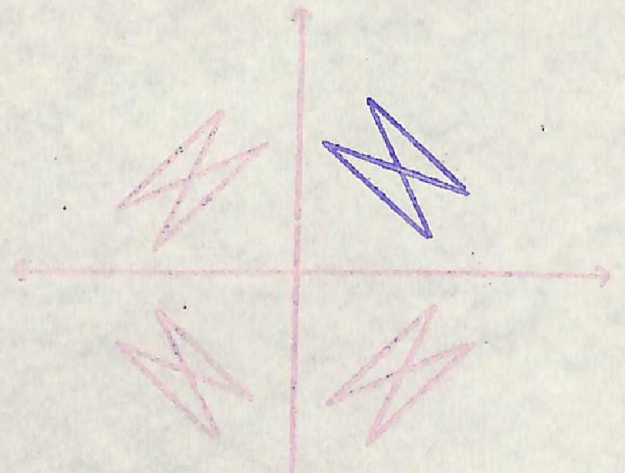


INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
LABORATÓRIO DE
MATEMÁTICA

7)

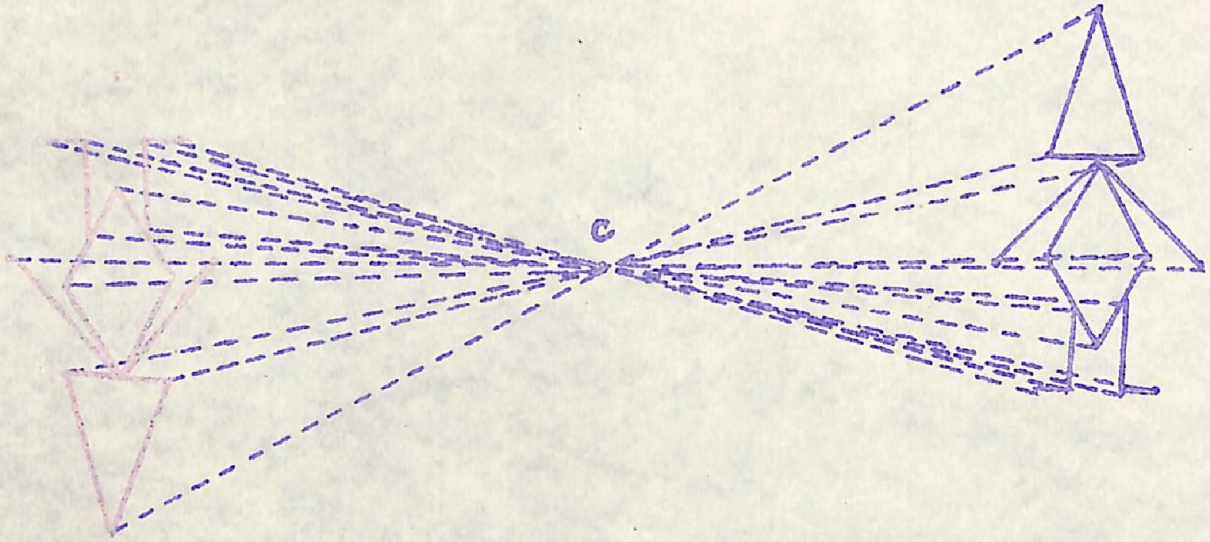


8)



INSTITUTO DE EDUCACAO
LABORATÓRIO DE
MATEMÁTICA

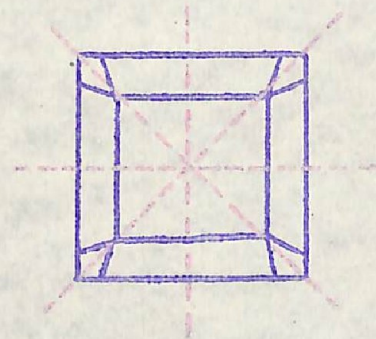
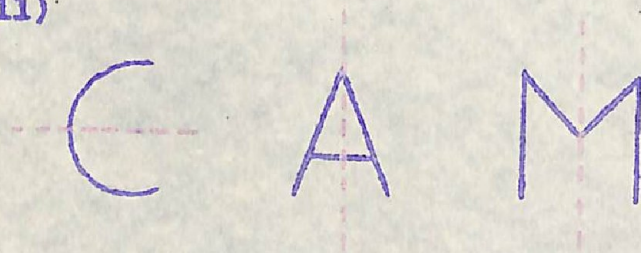
9)



10)



11)



GRUPO 9 (página 61)

1) a) 6 b) $\frac{8}{9}$ c) 10 e 18

e) 3,6 f) $\frac{16}{3}$ e 8 g) 25 h) 3

2) 24cm

6) 20cm e 30cm

3) 25,6cm

7) 14cm, 5cm e 15cm

4) 5cm e 15cm

$$8) \frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

5) 9cm, 12cm e 18cm, 24cm

$$\frac{\overline{AC}}{\overline{DF}} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\overline{BC}}{\overline{EF}} = \frac{4,8}{9,6} = \frac{1}{2}$$



- 9) 15cm, 21cm e 30cm 16) $\frac{1}{4}$
 10) 36cm 17) 150cm
 11) 10,8cm 18) 69cm
 12) 20cm 19) 14,4cm
 13) 15cm por 20cm 20) 9cm, 6cm, 12cm e 8cm
 14) 9cm, 13,5cm e 15cm 21) 48cm
 15) CM = 8cm e CN = 9cm

GRUPO 10 = (página 65)

1)

a	b	c	h	m	n
15cm	9cm	12cm	7,2cm	5,4cm	9,6cm
9,6cm	$4\sqrt{5}$ cm	$8\sqrt{5}$ cm	3,9cm	2,1cm	7,5cm
50cm	30cm	40cm	24cm	18cm	32cm
5cm	3cm	4cm	2,4cm	1,8cm	3,2cm
18,1cm	13,3cm	12cm	9cm	10,2cm	7,9cm

- 2) $m(\overline{MN}) = 6\text{cm}$ e $m(\overline{MP}) = 10\text{cm}$
 3) 20cm e 15cm
 4) 80cm 9) $96\sqrt{5}\text{cm}$
 5) 84cm 10) 30m
 6) 13cm 11) 26cm
 7) 25cm 12) 24cm
 8) 16cm



GRUPO 11 - (página 66)

- 1) a- obtusângulo 2) a- 8
 b- acutângulo b- 0,5
 c- retângulo c- 2,2
 d- acutângulo d- 11
 e- obtusângulo

GRUPO 12 - (página 69)

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1) 5m | 7) $5\sqrt{3}m$ |
| 2) $5\sqrt{2}m$ | 8) $20\sqrt{2}m$ e 10m |
| 3) $\sqrt{3}m$ | 9) 2m |
| 4) $11\sqrt{2}m$ | 10) 48m |
| 5) $6\sqrt{2}m$ e 48m | 11) 3m |
| 6) $\frac{21\sqrt{6}}{2}cm$ | 12) 30dm |

GRUPO 13 - (página 73)

1) Área do Robonildo

Área da cabeça: $\frac{2,5 \times 1,6}{2} = 2$

Área do pescoço: $0,6 \times 1 = 0,6$

Área do tronco: $(\frac{3,7 - 1,5}{2}) \times 2,6 = 6,76$

Área do braço: $\frac{0,8 \times 1,5}{2} = 0,6$

Área da perna: $0,5 \times 1,9 = 0,95$

Área do pé: $1,5 \times 0,5 = 0,75$

Área total: $2 + 0,6 + 6,76 + 2 \times 0,6 + 2 \times 0,95 + 2 \times 0,75 = 13,96$

Resposta: $13,96 \text{ cm}^2$

2)

Figuras	retângulo	triâng. isósc.	paralel.	trapézio isósc.	quadrado	losango
Perímetro	17dm	24cm	92mm	32,2m	33,2m	12cm
Área	$17,5dm^2$	22,5cm	$420mm^2$	$50,5m^2$	$68,89m^2$	$7,5cm^2$

3) 8cm

4) $2.050m^2$

5) $2.000cm^2$

6) Cr\$ 240,00

7) $7,5m^2$

8) $7,04cm^2$

9) a) $1,935cm$

b) $10,16cm^2$

