



Estatístico - Auxiliar

5º Concurso - 1943

Frequências Relativas
Porcentagens

oc.	f	fn	%
10-19	3	0,035	3,5
20-29	6	0,088	8,8
30-39	9	0,118	11,8
40-49	7	0,123	12,3
50-59	8	0,140	14
60-69	15	0,263	26,3
70-79	7	0,123	12,3
80-89	4	0,070	7
	57		



Estadística Auxiliar
(1943)

C. 96

5º Curso

Pasta Amarela

Distribuição de } global e partes (cálculos
frequência } estatísticos

Pasta Verde

5 exemplares em branco

Pasta Abóbora

Padrão
Tabulação global e partes

Distribuição

de

Frequência global e

partes



Estadístico Auxiliar

(5º Concurso)

C. 96

Nível Mental

(Global)

x	f	d	fd	fd^2	fa
10-19	2	4	8	32	2
20-29	5	3	15	45	7
30-39	9	2	18	36	16
40-49	7	1	7	7	28
50-59	8	-	-48		31
60-69	15	1	15	15	46
70-79	7	2	14	28	53
80-89	4	3	12	36	57
	57		41	199	
			-7		

$$M = \frac{55 \cdot 7 \times 10}{57}$$

$$M = 55 \cdot 0,1228 \times 10$$

$$M = 55 \cdot 1,228$$

$$M = \underline{53,772}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{\frac{199}{57} - 0,123^2}$$

$$M - \sigma =$$

$$53,772 - 18,644 = \underline{35,128}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{3,491228 - 0,015129}$$

$$\sigma = \pm 10 \sqrt{3,476099}$$

$$\sigma = \pm 10 \times 1,8644$$

$$\sigma = \underline{\pm 18,644}$$



$$P_{15,87} = 30 + \frac{2,0459 \times 10}{9}$$

$$Q_3 = 14,25 \times 3 = 42,75$$

$$P_{15,87} = 30 + 2,273$$

$$Q_3 = 60 + \frac{11,75 \times 10}{8}$$

$$P_{15,87} = \underline{32,273}$$

$$Q_3 = 60 + \frac{11,75}{8}$$

$$P_{84,13} = \frac{84,13 \times 57}{100} = 47,954$$

$$Q_3 = 60 + 14,688$$

$$P_{84,13} = 70 + \frac{1,954 \times 10}{7}$$

$$Q_3 = \underline{64,688}$$

$$P_{84,13} = 70 + 2,891 = \underline{72,891}$$

$$M_0 = (3 \times 56,889) - (2 \times 53,772)$$

$$M_1 = \frac{57}{2} = 28,5$$

$$M_0 = 170,667 - 107,544$$

$$M_0 = \underline{63,123}$$

$$M_i = 50 + \frac{5,5 \times 10}{8}$$

$$\sigma_M = \frac{18,644}{\sqrt{57}}$$

$$M_i = 50 + \frac{5,5}{8}$$

$$\sigma_M = \frac{18,644}{7,550}$$

$$M_i = 50 + 6,889$$

$$\sigma_M = \underline{2,470}$$

$$M_i = \underline{56,889}$$

$$Q_1 = \frac{57}{4} = 14,25$$

$$\sigma_{EP} = \frac{18,644}{\sqrt{114}}$$

$$Q_1 = 30 + \frac{7,25 \times 10}{9}$$

$$\sigma_{EP} = \frac{18,644}{10,677}$$

$$Q_1 = 80 + \frac{72,5}{9}$$

$$\sigma_{EP} = \underline{1,746}$$

$$Q_1 = 30 + 8,056$$

$$S = \frac{53,772 - 63,123}{18,644}$$

$$Q_1 = \underline{38,056}$$

$$S = \frac{9,351}{18,644} = \underline{0,501}$$

$$Q_1 = 64,688 - 38,056$$

$$C.V. = \frac{53,772 \times 100}{18,644}$$

$$S = \frac{26,632}{2} = \underline{13,316}$$

$$C.V. = \underline{288,415}$$



Estatístico Auxiliar - 1943.

5º concurso.

1ª Parte - Ordens.

X	F	d	Fd	Fd ²	Fa	
0	6	-9	-54	486	6	$M = 9,5 + \frac{75}{57} \times 1$
1	2	-8	-16	128	8	
2	1	-7	-7	49	9	$M = 9,5 + 1,316 \times 1$
3	0	-6	0	0	9	
4	0	-5	0	0	9	$M = 10,816$
5	0	-4	0	0	9	
6	0	-3	0	0	9	$\sigma = \pm 1 \sqrt{\frac{1307}{57} - 1,316^2}$
7	0	-2	0	0	9	
8	1	-1	-1	1	10	
9	5	-	-78	-	15	$\sigma = \pm 1 \sqrt{22,929825 - 1,731856}$
10	4	+1	+4	4	19	
11	5	+2	+10	20	24	$\sigma = \pm 1 \sqrt{21,197969}$
12	11	+3	+33	99	35	
13	7	+4	+28	112	42	$\sigma = \pm 4,604$
14	12	+5	+60	300	54	
15	3	+6	+18	108	57	$M_0 = (3 \times 12,409) - (2 \times 10,816)$
	57		+153	1307		$M_0 = 37,227 - 21,632$
			+75			

$S = 10,816 - 16,297$
 $2,604$

$M_0 = 15,595$

$S = 1,190$

$M_i = 12 + \frac{4,5 \times 1}{11}$

$C.V = 100 \times \frac{4,604}{10,816}$

$M_i = 12 + 0,409$

$C.V = 42,567$

$M_i = 12,409$



$$K_3 = 13 + \frac{7,15 \times 1}{7}$$

$$K_3 = 13 + 1,107$$

$$K_3 = \underline{14,107}$$

$$K_1 = 9 + \frac{4,25 \times 1}{5}$$

$$K_1 = 9 + 0,85$$

$$K_1 = \underline{9,85}$$

$$R = \frac{14,107 - 9,85}{2}$$

$$R = \frac{4,257}{2}$$

$$R = \underline{2,1285}$$



Estadístico Auxiliar 1948
- 5.º concurso -

2.ª Parte - Séries

x	F	d	Fd	Fd^2	Fa	
0-1	1	5	-5	25	1	$M = 11 - \frac{18}{57} \times 2$
2-3	15	4	-60	240	16	
4-5	3	3	-9	27	19	$M = 11 - 0,316 \times 2$
6-7	3	2	-6	12	22	$M = 10,368$
8-9	7	1	-7	7	29	
10-11	5	-	-87		34	
12-13	4	1	4	4	38	$\sigma = \pm 2 \sqrt{\frac{566 - 0,316^2}{57}}$
14-15	6	2	12	24	44	
16-17	5	3	15	45	49	$\sigma = \pm 2 \sqrt{9,929825 - 0,099856}$
18-19	2	4	8	32	51	
20-21	6	5	30	150	57	$\sigma = \pm 2 \sqrt{9,829969}$
	57		+69	566		
			+18			$\sigma = \pm 2 \times 3,135$

$M_0 = (3 \times 9,857) - (2 \times 10,368)$

$\sigma = \pm 6,270$

$M_0 = 29,571 - 20,736$

$M_i = 8 + \frac{6,5 \times 2}{7}$

$M_0 = 8,835$

$M_i = 8 + \frac{13}{7}$

$C.V. = \frac{100 \times 6,270}{10,368}$

$M_i = 8 + 1,857$

$M_i = 9,857$

$C.V. = \frac{627}{10,368}$

$C.V. = 47,45$



$$R_3 = 14 + \frac{4,75 \times 2}{6}$$

$$R_3 = 14 + \frac{9,50}{6}$$

$$R_3 = 14 + 1,583$$

$$R_3 = \underline{15,583}$$

$$R_1 = 2 + \frac{13,25 \times 2}{15}$$

$$R_1 = 2 + \frac{26,50}{15}$$

$$R_1 = 2 + 1,767$$

$$R_1 = \underline{3,767}$$

$$Q = \frac{15,583 + 3,767}{2}$$

$$Q = \frac{19,350}{2}$$

$$Q = \underline{9,675}$$



Estadístico Auxiliar 1943

5º concurso -

3ª Parte - Análises

x	F	d	fd	fd^2	fa	
0-2	4	-3	-12	36	4	C.V. = $\frac{100 \times 5,124}{16,185}$
3-5	2	-2	-4	8	6	
6-8	0	-1	-0	0	6	C.V. = $\frac{512,4}{16,185}$
9-11	1	-	-16		7	
12-14	4	+1	4	4	11	C.V. = $31,659$
15-17	18	+2	36	72	30	
18-20	28	+3	84	252	58	
	57		+124	372		
			+108			

$$M = 10,5 + \frac{108 \times 3}{57}$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{\frac{372}{57} - 1,895^2}$$

$$M = 10,5 + 1,895 \times 3$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{6,508772 - 3,591025}$$

$$M = 10,5 + 5,685$$

$$\sigma = \pm 3 \sqrt{2,917747}$$

$$M = 16,185$$

$$\sigma = \pm 3 \times 1,408$$

$$M_i = 15 + \frac{17,5 \times 3}{18}$$

$$\sigma = \pm 5,124$$

$$M_i = 15 + \frac{52,5}{18}$$

$$M_o = (3 \times 17,917) - (2 \times 16,185)$$

$$M_i = 15 + 2,917$$

$$M_o = 53,751 - 32,370$$

$$M_i = 17,917$$

$$M_o = 21,381$$



$$Q_3 = 18 + \frac{12,75 \times 3}{28}$$

$$Q_3 = 18 + \frac{38,25}{28}$$

$$Q_3 = 18 + 1,366$$

$$Q_3 = \underline{19,366}$$

$$Q_1 = 15 + \frac{3,25 \times 3}{18}$$

$$Q_1 = 15 + \frac{9,75}{18}$$

$$Q_1 = 15 + 0,542$$

$$Q_1 = \underline{15,542}$$

$$Q = \frac{19,366 - 15,542}{2}$$

$$Q = \frac{3,824}{2}$$

$$Q = \underline{1,912}$$



Estadístico Auxiliar

Expressões Numéricas

1ª Parte

x	f	d	fd	fd^2	fa
0-1	8	5	40	200	8
2-3	1	4	4	16	9
4-5	4	3	12	36	13
6-7	3	2	6	12	16
8-9	4	1	4	4	20
10-11	3	-	66		23
12-13	10	1	10	10	33
14-15	6	2	12	24	39
16-17	11	3	33	99	50
18-19	5	4	20	80	55
20	2	5	10	50	57
	57		85	531	

+19

$$M = 11 + \frac{19}{57} \times 2$$

$$M = 11 + 0,333 \times 2$$

$$M = 11 + 0,666$$

$$M = \underline{11,666}$$

$$\sigma = \pm 2 \times \sqrt{\frac{531}{57} - 0,333^2}$$

$$\sigma = \pm 2 \times \sqrt{9,315789 - 0,110889}$$

$$\sigma = \pm 2 \times \sqrt{9,204900} \quad \sigma = \pm 2 \times 3,034 \quad \sigma = \pm \underline{6,068}$$



$$M_i = \frac{57}{2} = 28,5$$

$$M_i = 12 + \frac{5,5 \times 2}{10}$$

$$M_i = 12 + \frac{11}{10}$$

$$M_i = 12 + 1,1$$

$$M_i = \underline{13,1}$$

$$M_o = (3 \times 13,1) - (2 \times 11,666)$$

$$M_o = 39,3 - 23,332$$

$$M_o = \underline{15,968}$$

$$C.V. = \frac{100 \times 6,068}{11,666}$$

$$C.V. = \underline{52,014}$$

$$Q_3 = 16 + \frac{3,75 \times 2}{11}$$

$$Q_1 = 6 + \frac{1,25 \times 2}{3}$$

$$Q_3 = 16 + \frac{4,50}{11}$$

$$Q_1 = 6 + \frac{2,50}{3}$$

$$Q_3 = 16 + 0,682$$

$$Q_1 = 6 + 0,833$$

$$Q_3 = \underline{16,682}$$

$$Q_1 = \underline{6,833}$$

$$Q = \frac{16,682 - 6,833}{2}$$

$$Q = \frac{9,849 - 4,9245}{2}$$



Estatístico Auxiliar - 1943

5º concurso
5ª Parte - Realização

OC	f	d	fd	Fd ²	fa	
0-1	22	5	110	550	22	$M_i = 6 + 2,5 \times \frac{2}{4}$
2-3	2	4	8	32	24	$M_i = 6 + \frac{1}{4}$
4-5	4	3	12	36	28	
6-7	4	2	8	16	32	$M_i = 6 + 0,25 = 6,25$
8-9	1	1	1	1	33	
10-11	1	-	139		34	$C.V. = \frac{100 \times 7,286}{8,334}$
12-13	6	+1	6	6	40	
14-15	1	+2	2	4	41	$C.V. = \frac{728,6}{8,334}$
16-17	9	+3	24	72	50	
18-19	5	+4	20	80	55	$C.V. = 85,025$
20-21	1	+5	5	25	56	
22-24	1	+6	6	36	57	
	57		+63	858		
			-46			

$$M = 11 - \frac{76}{57} \times 2$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{\frac{858 - 4,333^2}{57}}$$

$$M = 11 - 1,333 \times 2$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{15,052632} = 1,746889$$

$$M = 11 - 2,666$$

$$\sigma = \pm 2 \sqrt{13,275743}$$

$$M = 8,334$$

$$\sigma = \pm 2 \times 3,643$$

$$M_0 = (3 \times 6,25) - (2 \times 8,334)$$

$$\sigma = \pm 7,286$$

$$M_0 = 18,75 - 16,668$$

$$M_0 = 2,082$$



$$Q_3 = 16 + \frac{1,75 \times 2}{9}$$

$$Q_3 = 16 + \frac{3,50}{9}$$

$$Q_3 = 16 + 0,389$$

$$Q_3 = \underline{16,389}$$

$$Q_1 = \frac{14,25 \times 2}{22}$$

$$Q_1 = \frac{28,50}{22}$$

$$Q_1 = \underline{1,295}$$

$$Q = \frac{16,389 - 1,295}{2}$$

$$Q = \frac{15,094}{2}$$

$$Q = \underline{7,547}$$



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO

DIVISÃO DE SELEÇÃO E APERFEIÇOAMENTO

CONCURSO *Estadístico - Auxiliar*

PROVA *Nível mental e Aptidão*

1943

50

INSTRUÇÕES

NÃO ABRA O CADERNO ANTES DE O FISCAL MANDAR!

NÃO PERGUNTE NADA A NINGUEM!

NÃO SE DISTRAIA! NÃO OLHE PARA O VIZINHO!

NÃO EMENDE! NÃO RASPE!

Parabéns

500

Tudo quanto o candidato tem que fazer, nesta prova, está claramente explicado e indicado nas páginas a seguir.

Leia, pois, ATENTAMENTE, as instruções que vêm antes dos diversos exercícios. Regule-se por elas, POIS NENHUM ESCLARECIMENTO A MAIS PODERÁ SER DADO. Escreva a resposta de cada questão no lugar indicado.

Procure trabalhar TÃO DEPRESSA QUANTO POSSIVEL, mas sem atropelo. O tempo será suficiente para que o candidato possa examinar todas as questões. Se encontrar dificuldade em qualquer questão, passe adiante e procure resolver as demais; vá assim até o final da prova. Havendo tempo, volte então a examinar as questões em que encontrou dificuldade.

C. 96

O fiscal da prova não poderá responder a pergunta alguma.

NÃO SE DISTRAIA!



Assinatura usual:

Nome, em letra bem legível:

Data desta prova/...../194 N. de inscrição:

Data do nascimento: dia mês ano

Cidade de realização da prova:

1943

Estadística Disciplinar (5º Concurso)

$N = 57$	$\sigma_{EP} = 1,746$
$M = 53,772$	$S = 5,016$
$\sigma = 18,644$	$CV = 288,415$
$P_{15,87} = 32,273$	
$P_{84,13} = 72,891$	
$M_i = 56,889$	$M - \sigma = 35,128$
$Q_1 = 38,056$	habilitados - 49
$Q_3 = 64,688$	inhabilitados - 8
$Q = 13,316$	
$M_o = 63,123$	
$\sigma_M = 2,470$	

Observações - O mínimo foi dado
pelo percentil - 15,87

mínimo de habilitados 32

Nesta página, estão várias sentenças com palavras em desordem. Imagine as palavras na ordem em que deveriam estar, sem escrevê-las, para executar as ordens contidas em cada sentença.

EXEMPLO:

por D palavra sentença desta que começa sublinhe a

Se imaginarmos as palavras na ordem, teremos: Sublinhe a palavra desta sentença que começa por D. A palavra a ser sublinhada é desta, porque é a única que começa por D.

1. palavra sublinhe LIVRO a
 2. traço letra adiante a escreva no B B
 3. CONCURSO a cancele palavra da inicial
 4. do escreva parêntese o dentro 7 número (7)
 5. onde cruz termina uma faça frase esta +
 6. dentre cancele aquelas abaixo forem que letras as consoantes
m d a o t e n i b u
 7. adiante número menor escreva traço no que 3 ímpar do um 1
 8. parêntese escreva o do dentro do abaixo corrente mês nome
(agosto)
 9. todas palavra da cancele vogais as SERVIÇO
 10. no quinta escreva adiante do letra traço alfabeto a E
 11. aquela leia abaixo palavras maior tem sublinhe e as que letras número de
- FIM PROVA RELATIVA PORCENTAGEM QUESTIONÁRIO NOTA
12. oitava a cancele da letra ORDEM E PROGRESSO inscrição
 13. segundo as escreva parêntese letras dentro primeiras alfabeto do duas do () (ab)
 14. traço adiante ao metade no de a escreva 10 5
 15. círculo questão faça redor do um número desta ao

Em cada uma das linhas, de números desta página, escreva, no lugar dos pontos, os dois números que completam a série.

EXEMPLO:

5	7	9...	11	13...	15	17	19
20	18	16	14...	12	10...	8	6
3	8	13	18...	23	28...	38	33

4	5	6	9...	8	9...	10	11
1	4	7...	10	13	16	19...	22
3	4...	6	9	13	18	24	31
29	34	35...	40	41	46...	47	52
27	31	39	51...	67	87	111	139
2	3...	5	6	8	9...	11	12
81	27...	9	3	1...	1/3	1/9	1/27
5	10	12...	24	26	52	54...	108
2	5	11	23	47...	95	191	383
5	4	10	9...	15	14...	20	19
50	45	55	50	60...	55	65...	60
1	2	6	12...	36	72	216	432
2	4	6	10	12	14...	18	20
80	40	20	10	5	2 1/2	1 1/4	5/8
11	1	12	2...	13	3	14	4
5	6	11	12	23	24...	47	48
7	1	10	1...	13	1	16	1
18	9	16	18...	14	7	12...	6
2	8	3	27...	4	64	...	125
9	10	15	16	21...	22	27	28
44	37	31...	26	22	19	17...	16
9	12	10...	13	11	14	12	15...
20	14	8	10	16	22
0	2...	4	6	8...	10	12	14
1	2	5	12	29...	70	169	408

24

Abaixo, você encontrará, em cada linha, cinco palavras. Uma dessas palavras tem o sentido diferente do das outras quatro. Risque, com um traço forte, essa palavra diferente.

EXEMPLO:

folha - branco - raiz - semente - caule

A palavra branco foi riscada porque tem o sentido diferente do sentido das outras quatro palavras.

dia - hora - doença - minuto - ano

soldado - sargento - general - país - tenente

mar - rio - ilha - lago - lagoa

tinta - níquel - papel - lapis - giz

cavalo - leão - carneiro - gato - cachorro

russo - polonês - canadense - chileno - paulista

veludo - chita - gravata - seda - lã

rosa - lírio - milho - violeta - cravo

janela - porta - cama - teto - assoalho

agosto - maio - setembro - sábado - abril

gato - cão - cavalo - rato - peixe

dente - anel - colar - pulseira - brinco

balão - submarino - avião - zepelim - fumaça

pássaro - aeroplano - balão - zepelim - hidroplano

harpa - violino - piano - guitarra - corneta

diamante - ouro - rubi - ferro - platina

professores - carteiras - alunos - meninas - meninos

lei - tristeza - desânimo - aborrecimento - morte

bonde - automovel - ônibus - trem - bicicleta

fonte - partida - origem - começo - fim

Componha uma igualdade com os números e sinais de cada linha. Escreva essa igualdade na linha respectiva. Empregue cada número ou sinal, tantas vezes quantas eles estiverem representados na linha respectiva. Use as margens do papel e a parte inferior da página para verificação dos resultados. Antes de iniciar o trabalho, leia, atentamente, os exemplos que se seguem, procurando compreendê-los.

EXEMPLO:

	3	4	7	= +	<u>$3 + 4 = 7$</u>
2	3	6	11	= + -	<u>$3 + 6 = 11 - 2$</u>
2	3	4	24	= x +	<u>$3 \times 4 = 24 \div 2$</u>

	3	5	8	= +	<u>$3 + 5 = 8$</u>	
	2	5	7	= -	<u>$7 - 2 = 5$</u>	
	6	7	42	= x	<u>$6 \times 7 = 42$</u>	
	8	1	8	= +	<u>$8 \div 8 = 1$</u>	
4	4	5	13	= + -	<u>$13 - 5 = 4 + 4$</u>	
2	3	8	14	= + x	<u>$14 = 2 \times 3 + 8$</u>	
1	2	14	30	= + +	<u>$30 \div 2 = 14 + 1$</u>	
2	2	3	8	= - x	<u>$8 - 2 = 2 \times 3$</u>	
2	4	6	8	= - +	<u>$8 - 6 = 4 \div 2$</u>	
3	3	3	27	= x +	<u>$3 \times 3 = 27 \div 3$</u>	
2	3	8	13	= + +	<u>$13 = 8 + 3 + 2$</u>	
1	1	7	9	= - -	<u>$9 - 1 - 1 = 7$</u>	
2	3	4	24	= x x	<u>$24 = 2 \times 3 \times 4$</u>	
	1	3	3	9	= + +	<u>$9 \div 3 = 3 \div 1$</u>
3	3	3	7	19	= + - x	<u>$19 - 7 = 3 \times 3 + 3$</u>
1	2	2	3	15	= + - x	<u>$2 \times 2 = 15 \div 3 - 1$</u>
1	4	4	4	4	= x x +	<u>$4 \times 4 = 4 \div 1 \times 4$</u>
2	3	4	8	12	= + + +	<u>$8 \div 4 = 12 \div 3 \div 2$</u>
1	3	3	3	6	= x x -	<u>$6 \times 1 = 3 \times 3 - 3$</u>
1	1	1	1	3	= - - +	<u>$3 - 1 - 1 = 1 + 1$</u>

A seguir encontram-se vários desenhos. Imagine que êsses desenhos estejam recortados em cartolina. Cada um dêles, sem exceção, pode ser cortado com uma só tesourada, de maneira que com os dois pedaços resultantes poder-se-á formar um quadrado.

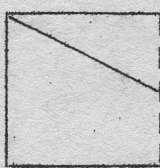
Assim, o desenho do primeiro exemplo, cortado pela linha pontilhada dará duas partes que, reunidas, formam um quadrado.

Com o desenho do 2º exemplo dá-se o mesmo.

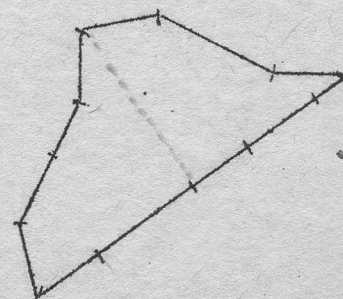
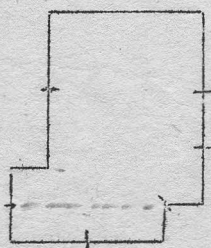
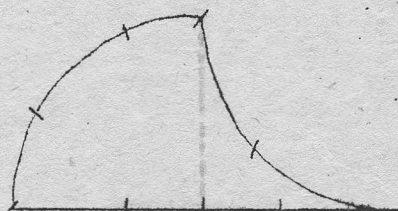
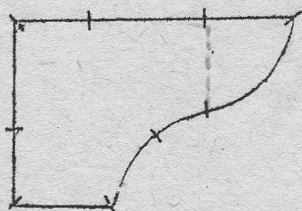
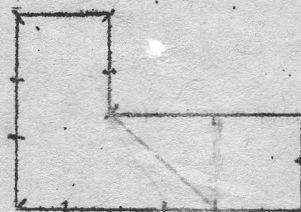
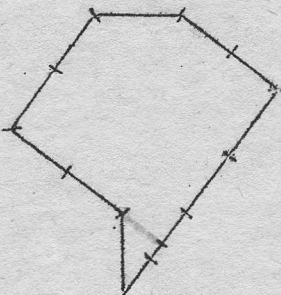
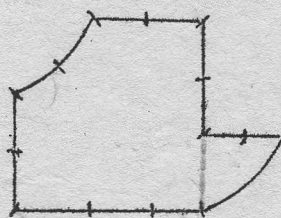
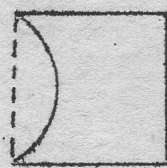
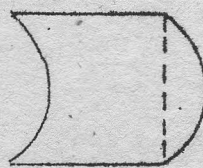
Examine êsses exemplos e, depois, trace em cada um dos outros desenhos, uma linha reta, indicando o corte que deverá ser dado para que as duas partes, assim cortadas em cada um, possam formar um quadrado.

Os pontinhos que aparecem no desenho são para facilitar. Há em cada desenho dois pontinhos que ligados com uma linha reta dão a solução.

1º EXEMPLO:



2º EXEMPLO:



Correção		Revisão	
		15	
		24	
		20	
		20	
		24	
		103	

Pr
Peso 1
em cada
parte

TOTAL DE PONTOS:
Habilitado :
habilitados - 49
inhabilitados - 8

mínimo de habilitados

32