

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
1ª DELEGACIA DE EDUCAÇÃO
ASSESSORIA TÉCNICA

Instituto de Educação Getúlio Vargas
PROCOLO

Nº _____
Data: 5/02/80
Rubrica: *HP*

SUGESTÃO DE PROVA PARA AVALIAÇÃO DE ENTRADA
DO ALUNO NO ENSINO DE 2º GRAU/MATEMÁTICA

SECRETÁRIO DA EDUCAÇÃO

RICARDO LEONIDAS RIBAS

DELEGADO DE EDUCAÇÃO

MARIA LUIZA ROTH

COORDENADOR DA ASSESSORIA TÉCNICA

NELI MARIA MORA SCHMITT

ASSESSORIA TÉCNICA
GRUPO FUNCIONAL DE ATIVAÇÃO E AVALIAÇÃO
EQUIPE DE ATIVAÇÃO CURRICULAR/MATEMÁTICA

SUGESTÃO DE PROVA PARA AVALIAÇÃO DE ENTRA
DA DO ALUNO NO ENSINO DE 2º GRAU/MATEMÁTICA

PORTO ALEGRE

1980

S U M Á R I O

1. INTRODUÇÃO/OBJETIVO 5

2. SONDA GEM DE CONHECIMENTOS EM MATEMÁTICA 9-

 2.1 - Dados de Identificação 9

 2.2 - Apresentação do Instrumento 9

 2.3 - Primeira Parte 11

 2.4 - Segunda Parte 19

3. GABARITO PARA A CORREÇÃO 25

4. ESPECIFICAÇÕES PARA O AVALIADOR 29

5. TABULAÇÃO DOS RESULTADOS 31

1. INTRODUÇÃO/OBJETIVO

O presente subsídio tem a finalidade de encaminhar um instrumento para avaliar o comportamento de entrada do aluno no ensino de 2º grau em Matemática, a ser aplicado pela escola nos primeiros dias do ano letivo de 1980.

A elaboração do mesmo tornou-se necessária, uma vez que a maioria das escolas (em número de 27 das 28 escolas estaduais de 2º grau, na área de abrangência desta Delegacia de Educação) optou por sua efetivação.

Busca-se com o mesmo uma unidade com vistas a uma linha única de trabalho que integre as escolas de 2º grau sob a jurisdição da 1ª Delegacia de Educação.

Os resultados do mesmo fornecerão informações para:

- que os professores possam ajustar os objetivos e os conteúdos contidos na "Sugestão de Programa Seriado de Matemática para o 1º Grau";
- uma futura orientação do ensino de Matemática no 1º grau, tendo em vista as necessidades dos alunos para um bom desempenho no 2º grau.

O presente instrumento de sondagem é resultado de trabalho cooperativo do qual participam coordenadores da disciplina de Matemática de 17 escolas estaduais de 2º grau.

Participam de sua elaboração:

- Iria Teresinha Müller - Escola Estadual de 1º e 2º Graus Piratini
- Nilton Boscacci - Escola Estadual de 2º Grau Presidente Costa e Silva
- Sandra Fernandes Annes - Escola Estadual de 2º Grau Parobé
- Gladis Constança Mantelli - 1ª Delegacia de Educação Assessoria Técnica - Coordenadora da Elaboração

Ainda cooperaram:

- Ana Marli Rodel - Esc. Est. de 2º Grau Florinda Tubino Sampaio
- Anemary Pitrez - Esc. Est. de 1º e 2º Graus Dom Diogo de Souza
- Bernardina Flach - Esc. Est. de 1º e 2º Graus Presidente Arthur da Costa e Silva
- Cleusa Maria Morschbach - Esc. Est. de 2º Grau Infante Dom Henrique
- Dinara Fernandez - Esc. Est. de 2º Grau Irmão Pedro
- Francisco Sérgio P. Lopes - Esc. Est. de 2º Grau José Feijó
- Iara Maria Casarotto de Souza - Col. Est. Padre Reus
- Irene Boher Xavier - Col. Est. Júlio de Castilhos - Esc. de 2º Grau
- Margarida Maria Frantz - Esc. Est. de 1º e 2º Graus Dr. Glicério Alves
- Maria Amélia Triches dos Reis - Esc. Est. de 1º e 2º Graus Santos Dumont

- Maria Helena M. Fortes - Esc. Est. de 2º Grau Padre Rambo
- Naura Ward Formiga - Esc. Est. de 1º e 2º Graus Inácio Montanha
- Tania Maria Repetto - Colégio Estadual Pio XII
- Vera Maria Macedo Chiari - Esc. Est. de 2º Grau Senador Ernesto Dornelles

2. SONDAAGEM DE CONHECIMENTOS EM MATEMÁTICA

2.1 - Dados de Identificação

ESCOLA:

TURNO:

TURMA:

NOME DO ALUNO:

IDADE:

SEXO:

DENTRE AS PERGUNTAS QUE SEGUEM, RESPONDA APENAS AQUELAS NA QUAL VOCÊ SE ENQUADRA NO MOMENTO -

VOCÊ FEZ 8ª SÉRIE OU 4ª SÉRIE?

VOCÊ FEZ EXAME SUPLETIVO?

VOCÊ FEZ ENSINO SUPLETIVO?

ESTÁ REPETINDO A 1ª SÉRIE DO 2º GRAU?

2.2 - Apresentação do Instrumento

Prezado aluno:

Você está iniciando uma nova etapa em sua vida escolar: o ensino de 2º grau.

As questões que propomos, a seguir, vão avaliar como você está preparado para enfrentar essa nova etapa. Realize-as, portanto, com cuidado e atenção, porque só serão consideradas as respostas absolutamente corretas.

Não serão permitidas perguntas durante a realização da sondagem.

Felicidades!

2.3 - Primeira Parte

Seja $A = \{0; \sqrt{3}; \frac{2}{5}; 0,35; -25; \sqrt{4}; \sqrt{-9}\}$ destacar os seguintes subconjuntos de A .

- 1) O conjunto de elementos de A que pertençam a \mathbb{Q}

$$B = \{ \text{-----} \}$$

- 2) O conjunto de elementos de A que pertençam a \mathbb{R} .

$$C = \{ \text{-----} \}$$

Efetuar:

3) $\frac{2}{5} + \frac{3}{6} - 2 =$

4) $3,045 : 0,5 =$

5) $35 - 9,05 =$

6) $\frac{3}{5} : -\frac{1}{10} =$

7) $\frac{2}{5} + \frac{1}{3} : \frac{4}{9} - 1 =$

8) $0,5 + (0,2)^2 - 1,2 =$

9) $5^0 + 1^{20} =$

$$10) \sqrt{45} + \sqrt{50} - 3\sqrt{20} =$$

$$11) 6\sqrt[3]{3} \cdot 2\sqrt[3]{9} =$$

$$12) 12\sqrt{28} : 3\sqrt{7} =$$

$$13) (\sqrt[3]{3^2})^6 =$$

Efetuar usando as propriedades de potência:

$$14) 2^3 \times 2^5 \times 2^0 \times \frac{1}{4} =$$

$$15) (10)^8 \cdot (10) : (10)^2 =$$

$$16) \left(-\frac{2}{3}\right)^{-1} \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)^3 =$$

Escrever em forma de expoente fracionário:

$$17) \sqrt[3]{5^2} =$$

Dar o resultado sem efetuar:

$$18) 36,5 \times 100 =$$

$$19) 0,5 : 10 =$$

Racionalizar os denominadores:

$$20) \frac{5}{2\sqrt{3}} =$$

$$21) \frac{5}{2+\sqrt{5}} =$$

Efetuar, simplificando sempre que possível:

$$22) (x - \sqrt{2})(x + \sqrt{2}) =$$

$$23) (3a - b^3)^2 =$$

Fatorar e simplificar:

$$24) \frac{x^2 - 25}{x^2 + 10x + 25} =$$

Resolver as equações:

$$25) 8 - x = 4 \quad x =$$

$$26) 2x - \frac{x+1}{4} = 10 \quad x =$$

$$27) x^2 - x - 6 = 0$$

$$x_1 =$$

$$x_2 =$$

Resolver o sistema:

$$28) \begin{cases} x - y = 3 \\ 3x + 4y = 2 \end{cases}$$

$$x =$$

$$y =$$

Equacionar e resolver os seguintes problemas

29) A soma de dois números ímpares consecutivos é 104. Determinar esses números.

Os números são: _____ e _____ .

30) Os dois terços de um número positivo adicionado com seu quadrado é 11. Determinar esse número.

O número é _____ .

ESCOLA:

NOME DO ALUNO:

TURMA:

TURNO:

2.4 - Segunda Parte

Reduzir:

31) $0,005\text{m} = \text{----- cm}$

32) $\frac{4}{5} \text{l} = \text{----- dl}$

33) $\frac{1}{4} \text{kg} = \text{----- g}$

34) $150 \text{ dm}^2 = \text{----- m}^2$

35) $62,7 \text{ dm}^3 = \text{----- m}^3$

Numerar a 2ª coluna de acordo com a 1ª:

36) (1) 60° e 30°

 Ângulo reto

37) (2) 150° e 30°

 Ângulos obtusos

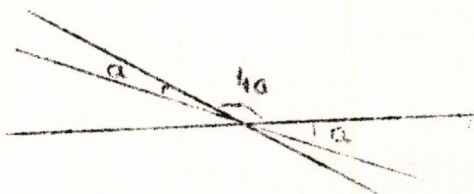
38) (3) 90°

 Ângulos complementares

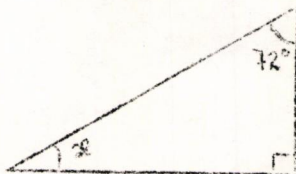
39) (4) 120° e 135°

 Ângulo raso Ângulos suplementaresDeterminar o valor de a em graus:

40)

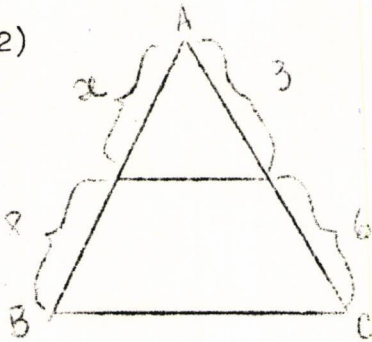
 $a =$ Determinar o valor de x em graus:

41)

 $x =$ 

Determinar o valor de x , na figura abaixo:

42)

 $x =$

Resolver os problemas

- 43) Calcular o perímetro de um triângulo isósceles cuja base tem 5cm e um dos lados mede 7 cm.

O perímetro é _____

- 44) Calcular o perímetro de um quadrado cuja área é 64 m^2 .

O perímetro é _____

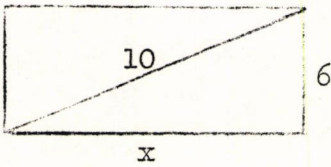
- 45) As diagonais de um losango medem 6cm e 8cm. Determinar o seu perímetro.

O perímetro é _____

- 46) A área de um triângulo é de 90 m^2 e a base mede 15m. Calcular sua altura.

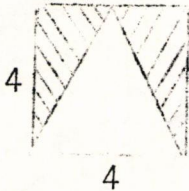
A altura é _____

47) Determinar o valor de x , na figura:



$x =$

48) Determinar a área da parte hachurada:



Área = -----

49) Um círculo tem 20cm de diâmetro, calcular o comprimento da circunferência (use $\pi = 3,14$)

$C =$ -----

50) O comprimento de uma circunferência é 18,84cm, determinar a sua área (use $\pi = 3,14$)

Área = -----

4. ESPECIFICAÇÕES PARA O AVALIADOR

- 4.1 - O aluno deverá dar a resposta final a tinta.
- 4.2 - O avaliador não deverá responder perguntas aos alunos durante a realização da Sondagem.
- 4.3 - O aluno deverá utilizar o espaço em branco para cálculos. Com isso queremos dizer que não será permitida a utilização de folhas suplementares.
- 4.4 - A sondagem deverá ser realizada sem consulta e individualmente.
- 4.5 - A sondagem deverá ser realizada em duas etapas com aproximadamente dois períodos para cada uma.
- 4.6 - Só serão aceitas as respostas que estiverem de acordo com o gabarito.
- 4.7 - A tabulação final deverá ser enviada com a maior brevidade possível de acordo com o modelo anexo.
- 4.8 - Será responsabilidade do coordenador da disciplina a entrega da tabulação final na 1ª Delegacia de Educação para a coordenação do 2º grau.

28. $x = 2$
 $y = -1$
29. 51 e 53
30. 3
31. 0,5 cm
32. 8 dl
33. 250 g
34. $1,50\text{m}^2$ ou $1,5\text{m}^2$
35. $0,0627\text{m}^3$
36. Ângulos complementares
37. Suplementares
38. Reto
39. Obtuso
40. $a = 30^\circ$ ou 30 graus
41. $x = 18^\circ$ ou 18 graus
42. $x = 4$
43. 19 cm
44. 32 m
45. 20 cm
46. 12 m
47. $x = 8$
48. Área = 8
49. 62,8 cm
50. $28,26\text{cm}^2$

5. TABULAÇÃO DOS RESULTADOS

	Escola Regular	Ensino Supletivo	Exame Supletivo	Repetentes
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				