



## VIII - OLIMPÍADA REGIONAL DE MATEMÁTICA

### 2011

NÍVEL I- (5ª e 6ª SERIES)

1ª Fase - 27 de Maio de 2011

### Dados do Aluno:

Aluno(a): \_\_\_\_\_

Escola: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

Assinatura do(a) Aluno(a): \_\_\_\_\_

### ORIENTAÇÕES:

- Preencha as informações acima.
- A prova tem duração de 4 horas.
- A prova pode ser feita a lápis ou a caneta.
- Não é permitido o uso de calculadoras nem consultas a notas ou livros.
- Serão considerados todos os raciocínios apresentados por você.
- Respostas sem justificativas não serão consideradas na correção.
- Você pode solicitar papel para rascunho.

### FOLHA DE RESPOSTAS

QUESTÕES	A	B	C	D	E
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					
10					

### DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Av. São João, s/nº - Cavallhada - Cáceres/MT (Cep 78200-000)  
PABX: (65) 3221-0500 - Fone/Ramal: 3221-0510-- - Fax: 3221-0516

[www.unemat.br/caceres](http://www.unemat.br/caceres) - [matematicacac@unemat.br](mailto:matematicacac@unemat.br)



**PROBLEMA 1**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE - 2011**

Em uma classe, a razão entre o número de meninas e de meninos é de 2 para 3. Se nessa classe há 18 meninos, então o número total de alunos é:

- a)  43
- b)  30
- c)  36
- d)  40
- e)  50

**PROBLEMA 2**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE - 2011**

Reunindo o conteúdo de 8 latinhas de refrigerante com capacidade de 350 *ml* cada uma, obtemos:

- a)  menos de 2 litros
- b)  entre 2 litros a 2,5 litros
- c)  entre 2,5 a 3 litros
- d)  entre 3 litros a 4 litros
- e)  mais de 4 litros



**PROBLEMA 3**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE - 2011**

O show do cantor Fagner no 31º Festival Internacional de Pesca de Cáceres, foi realizado num espaço com medidas aproximadas a um retângulo de 50m de largura por 150 m de comprimento. Admitindo-se que em cada metro quadrado desse espaço possa ser ocupado por 5 pessoas, e considerando que todo o espaço disponível está completamente lotado, verifique quantas pessoas estavam presentes ao show.

- a)  23.500 pessoas
- b)  35.700 pessoas
- c)  73.500 pessoas
- d)  57.300 pessoas
- e)  37.500 pessoas

**PROBLEMA 4**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE - 2011**

Bia está se preparando para ir assistir ao Show do Paralamas do Sucesso no 31º Festival Internacional de Pesca de Cáceres e para isso ela separou 1 saia, 1 minissaia, 1 calça comprida, 1 blusa azul, 1 blusa verde e 1 blusa vermelha. De quantas formas diferentes Bia poderá se vestir para ir ao Show ?

- a)  3 formas diferentes
- b)  6 formas diferentes
- c)  8 formas diferentes
- d)  9 formas diferentes
- e)  12 formas diferentes



**PROBLEMA 5**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE - 2011**

O supermercado “O Barateiro” resolveu fazer uma promoção de tomates, vendendo dois quilos do produto pelo valor de R\$ 5,80. Dona Maria para aproveitar a promoção comprou nove quilos de tomate. Qual o valor que ficou a sua compra.

- a)  R\$ 26,10
- b)  R\$ 18,10
- c)  R\$ 52,20
- d)  R\$ 23,20
- e)  R\$ 28,10

**PROBLEMA 6**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE - 2011**

Maria Luiza estava na sala de espera de um consultório e viu um anúncio meio apagado onde se lia :  $12 \circlearrowright 3 \blacksquare 4 = 40$ , mas não conseguindo ver os símbolos que estavam nos quadrados. Quais os símbolos corretos ?

- a)   $\times, /$
- b)   $\times, +$
- c)   $+, \times$
- d)   $-, \times$
- e)   $/, \times$



**PROBLEMA 7**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE - 2011**

Os gregos foram os primeiros a fazer um estudo sobre os ângulos. Acredita-se que Hiparco de Nicéia tenha sido o primeiro grego a dividir o círculo em 360 partes iguais sendo cada uma delas correspondente a um ângulo de 1 grau (  $1^\circ$  ).

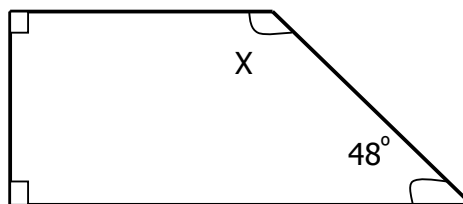
Sendo assim, quantos graus mede um ângulo que corresponde a  $\frac{1}{10}$  da volta ?

- a)   $12^\circ$
- b)   $20^\circ$
- c)   $36^\circ$
- d)   $26^\circ$
- e)   $45^\circ$

**PROBLEMA 8**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE - 2011**

Qual a medida do ângulo (x) na figura abaixo.



- a)   $112^\circ$
- b)   $42^\circ$
- c)   $36^\circ$
- d)   $132^\circ$
- e)   $222^\circ$



**PROBLEMA 9**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE - 2011**

Resolva a expressão numérica :  $(-9) + (-45) - (-87) + (39) =$

- a)  172
- b)  150
- c)  6
- d)  84
- e)  72

**PROBLEMA 10**  
**2011**

**NIVEL 1 (5ª e 6ª Series) - 1º FASE -**

Se  $\frac{1}{5}$  de um número é  $\frac{4}{8}$  quanto vale  $\frac{8}{5}$  desse número

- a)  2,5
- b)  8
- c)  4
- d)   $\frac{4}{5}$
- e)  12