



## IX - OLIMPÍADA REGIONAL DE MATEMÁTICA

**2012**

**NÍVEL I - (6<sup>o</sup> e 7<sup>o</sup> Anos)**

**2<sup>a</sup> Fase - 29 de Junho de 2012**

### 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.



**PROBLEMA 1**

**NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

No tanque do carro de Carlos cabem 60 litros de gasolina. Guilherme emprestou o carro de Carlos com o tanque cheio, gastou 40% da capacidade do tanque e não abasteceu o carro antes de devolvê-lo. Com quantos litros de gasolina no tanque Carlos recebeu o seu carro.

**PROBLEMA 2**

**NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

A metade do triplo de um número, menos o dobro de sua terça parte, é uma unidade a menos que o número dado. Determine esse número?



**PROBLEMA 3**

**NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

Uma sala mede 25m de comprimento por 12 m de largura. Quantos pisos de 20cm de comprimento por 15cm de largura, serão necessários para o revestimento do salão?

**PROBLEMA 4**

**NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

Com um litro de gasolina certo carro consegue rodar 14 quilômetros. Quantos carros da mesma marca/modelo/ano conseguiriam rodar sete quilômetros com 140 litros de gasolina?



**PROBLEMA 5**

**NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

Minha escola fica na rua Pitágoras número XXX, bairro Triângulo na cidade de Três Contas. A soma do número XXX é 24, quais os possíveis números da escola?

**PROBLEMA 6**

**NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

O jornal A Gazeta do dia 11 de março de 2012 fez a seguinte enquete. "*A venda de bebidas alcoólicas nos estádios poderá ser liberada para os jogos da Copa do Mundo de 2014 no Brasil. Você concorda?*" 33% dos participantes disseram SIM e 77% disseram NÃO. Se duas mil pessoas participaram da enquete, quantas pessoas disseram NÃO?



**PROBLEMA 7**

**NÍVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

Um barco pode levar com segurança 20 adultos ou 32 crianças. Se já estão no barco 15 adultos, quantas crianças ainda poderão embarcar com segurança no barco.

**PROBLEMA 8**

**NÍVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

Que frações devem ser retiradas da soma

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} + \frac{1}{10} + \frac{1}{12} \quad \text{para que a soma das restantes seja igual a 1?}$$



**PROBLEMA 9**

**NÍVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

Esta pergunta apareceu no vestibular da (Fuvest-SP), e faz uma pergunta sobre potência, ou melhor sobre as propriedades de potências. A pergunta era *Qual é a metade de  $2^{22}$ ?* Não faça a conta, use apenas as propriedades.

**PROBLEMA 10**

**NÍVEL 1 (6º e 7º Anos) - 2º FASE - 2012**

João Carlos ganhou de seu pai um livro sobre a história da África com 160 páginas.

Na primeira semana conseguiu ler  $\frac{5}{8}$  do livro e na segunda semana  $\frac{2}{8}$ . Quantas páginas do livro ainda faltam para João Carlos terminar de ler o livro ?