



IX - OLIMPÍADA REGIONAL DE MATEMÁTICA

2012

NÍVEL I - (6^o e 7^o Anos)

3^a Fase -14 de Setembro 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) - 1º FASE - 2012

Um criador de gado comprou 250 bois, ficando com $\frac{54}{48}$ de bois na sua fazenda.
Verifique qual o número de bois antes da compra .

PROBLEMA 2

NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 3º FASE - 2012

A figura abaixo mostra a planta baixa da casa de João Carlos. O quarto e o banheiro são quadrados. Qual a área da varanda ?

Quarto 25m^2	Sala 30m^2
Banheiro 9m^2	Varanda



PROBLEMA 3

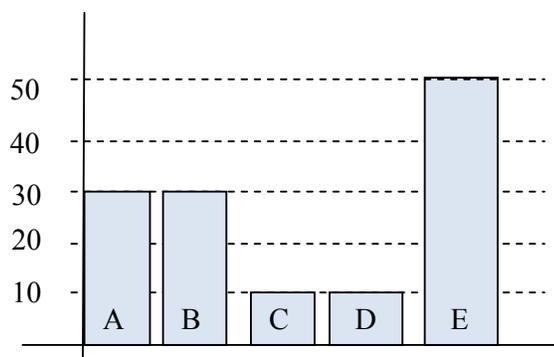
NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 3º FASE - 2012

Numa pesquisa realizada sobre o grau de escolaridade, obtiveram-se os resultados expressos no gráfico abaixo. Que fração do total pesquisado terminaram o ensino médio?

A= Fundamental completo
D=Superior Incompleto

B=Medio Incompleto
E=Superior completo

C=Medio completo



PROBLEMA 4

NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 3º FASE - 2012

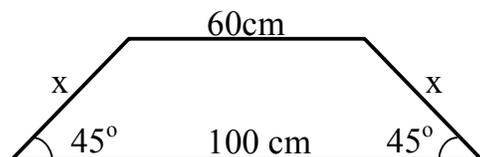
Num passeio ciclístico, de cada 11 ciclistas, 4 são meninas. Se há 15 meninas a mais que meninas, quantos ciclistas há no passeio?



PROBLEMA 5

NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 3º FASE - 2012

Ao unirmos quatro trapézios pelos lados x (figura abaixo), de bases iguais a 60cm e 100 cm e lados não paralelos iguais podemos formar um quadrado maior contendo um buraco no seu centro. Qual a área do quadrado formado pelos quatro trapézios, retirando a área do quadrado central menor.



PROBLEMA 6

NIVEL 1 (6º e 7º Anos) - 3º FASE - 2012

Se na fração $\frac{x}{y}$ diminuirmos o numerador de 30% e aumentarmos o denominador de 40%, a fração $\frac{x}{y}$ aumentará ou diminuirá de quanto ?



PROBLEMA 7

NÍVEL 1 (6º e 7º Anos) - 3º FASE - 2012

Ao participar de uma corrida de bicicleta, Rodolfo verificou que estava atrasado e deveria se esforçar para completar os últimos 12km em menos de 45 minutos. Verifique qual deve ser a sua velocidade mínima em km/h.

PROBLEMA 8

NÍVEL 1 (6º e 7º Anos) - 3º FASE - 2012

Determine a área do triângulo ABC da figura abaixo:

