
III OLIMPÍADA REGIONAL
DE MATEMÁTICA
DE RIBEIRÃO PRETO

Nível I
6º e 7º ano do Ensino Fundamental
FASE FINAL - 29 de Novembro de 2008

Nome do aluno: _____ Telefone: () _____

Nome da escola: _____ Série: _____

INSTRUÇÕES

1. A prova pode ser feita a lápis ou caneta (é preferível a caneta).
 2. Preencha a folha de respostas com seu nome, data de nascimento e não se esqueça de assiná-la.
 3. A duração da prova é de duas horas e trinta minutos.
 4. Não é permitido o uso de instrumentos de desenho, calculadoras ou quaisquer fontes de consulta.
 5. Os espaços em branco na prova podem ser usados como rascunho.
 6. Ao terminar a prova, entregue ao professor as folhas de respostas.
-

(Cada problema vale 10 pontos. Total de pontos 40)

Escreva as soluções completas dos problemas nas folhas de respostas com sua identificação. Tudo que você escrever será levado em conta na avaliação. **Justifique cada uma das respostas.**

1. Chegou um parque na cidade e dois amigos, João e Pedro foram brincar no carrossel. Enquanto aguardavam na fila observaram que todos os cavalinhos do carrossel eram de cores diferentes e que apareciam um após o outro enquanto este rodava. Decidiram, então, contar quantos cavalinhos existiam. Começaram a contar em momentos diferentes. O 3º cavalinho de João era o 7º de Pedro e o 2º cavalinho de Pedro era o 15º de João. Quantos cavalinhos tinha o carrossel?

2. João Pedro disse para Daniel:
- Pense num número.
Daniel pensou num número, porém não disse qual.
João Pedro disse:
- Daniel, multiplique este número por 3, some 12 e divida por 7. Qual o número resultante?
Daniel disse:

- O resultado é 15.

Então João Pedro disse:

- Eu sei qual foi o número que você pensou!!!

Após João Pedro falar qual era o número, Daniel confirmou que ele estava certo. Qual foi o número que Daniel pensou para esta brincadeira?

3. Um recipiente A contém 9 litros de gasolina e um recipiente B contém 9 litros de álcool. Retire 1 litro de gasolina do recipiente A e despeje-o no recipiente B , misturando até que as duas substâncias estejam totalmente misturadas. Retire, então, 1 litro desta nova mistura contida no recipiente B e despeje-o no recipiente A . Depois disto, qual a quantidade de álcool e gasolina em cada um dos recipientes A e B ?
4. O número N tem 3 algarismos. O produto dos algarismos é 126 e a soma dos 2 últimos algarismos de N é 11. Qual é o algarismo da centena de N ?