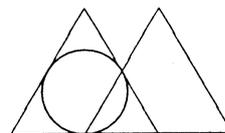


**OLIMPIÁDA MINEIRA DE
MATEMÁTICA 2007
Nível I 2ª Fase**



Nome:	
Endereço:	
Escola:	Série:
Cidade:	Telefone:

Instruções:

- ★ A prova tem 5 questões de 20 pontos cada. A duração é de 3h00.
- ★ Ponha seu nome e escola em todas as folhas de resposta. Todas as respostas devem ser justificadas.
- ★ Não use a mesma folha de resposta para questões diferentes. ,
- ★ É proibido o uso de calculadoras.

Questões:

1. Seis amigos disputaram um torneio. Cada jogo foi entre dois times de três competidores cada um. Após cada jogo, os times foram modificados e, durante todo o torneio, nenhum time se repetiu. O torneio acabou depois que todos os confrontos possíveis foram jogados. Quantos jogos houve no torneio?
2. Nádia fez uma comparação para saber se ficaria mais barato assar pão em casa ou comprar na padaria. Comprando na padaria, ela gastaria R\$ 1,20 por dia. Fazendo em casa, ela gastaria R\$ 3,85 por semana em matéria prima (ovos, óleo, farinha, fermento, sal, leite...) e seu consumo de gás aumentaria de 3 botijões a cada 5 meses para 5 botijões a cada 4 meses. O preço de cada botijão é R\$ 30,00. O que Nádia concluiu? (Considere todos os meses com 30 dias).
3. Uma escola comprou 72 cadernos iguais. O recibõ de venda mostrava o preço total de R\$ #67,9*, onde tanto o primeiro dígito (#) como o último (*) estavam ilegíveis. Quanto custou cada caderno?
4. Néelson pode cortar pedaços de barbante de tamanho 1 cm, 2 cm, 4 cm, 8 cm e assim por diante, sempre duplicando o tamanho anterior, até atingir o comprimento de 1024 cm. Ele juntou vários pedaços para cobrir uma distância de 2007 cm. Quantos pedaços de barbante, no mínimo, ele usou?
5. Numa folha de papel em forma de triângulo equilátero de lado 12, são feitas três dobras, nas linhas pontilhadas, como mostram as ilustrações. As linhas de dobra são paralelas aos lados e dividem cada lado em comprimentos 5, 2 e 5. Depois de feitas as dobras, a região obtida pela superposição dos “cantos” do triângulo original ainda tem a forma de um triângulo equilátero. A área deste novo triângulo representa que fração da área de toda a folha?

