

## Ficha de Dados Pessoais e de Instruções

- ( ) Nível Mirim (2º ou 3º anos - Ensino Fundamental I)      ( ) Nível Júnior (4º ou 5º anos - Ensino Fundamental I)  
( ) Nível 1 (6º ou 7º anos - Ensino Fundamental II)      ( ) Nível 2 (8º ou 9º anos - Ensino Fundamental II)  
( ) Nível 3 (1ª e 2ª séries - Ensino Médio)      ( ) Nível 4 (3ª e 4ª séries - Ensino Médio e Cursinho)

Nome Completo (sem abreviatura):	
Data de nascimento:	
Ano/série:	
Email:	
Colégio / escola:	
Nome completo do seu professor(a) de matemática:	

**Leia atentamente as instruções antes do início da prova.**

1. A solução de cada questão dissertativa deverá ser escrita na página reservada, de maneira organizada e legível.
2. Na correção serão considerados todos os raciocínios apresentados.
3. **Respostas sem justificativas não serão consideradas na correção.**
4. Ao final da prova, entregue o cartão de respostas e a prova com as questões dissertativas ao fiscal de prova.

**Correção: (Não fazer marcas nos retângulos abaixo)**

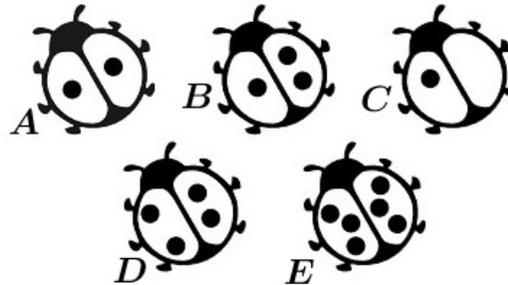
Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4	Nota Final
<input type="text"/>				

## QUESTÕES DISSERTATIVAS

1) Ana Júlia fez cinco cartões, cada um com uma letra na frente e um número atrás. As letras formam a palavra OPMAT e os números são 1, 2, 3, 4 e 5. Sabendo que a soma dos números atrás dos cartões das consoantes é 12 e a soma dos números dos cartões A e M é 4, qual é o número atrás do cartão com a letra O?

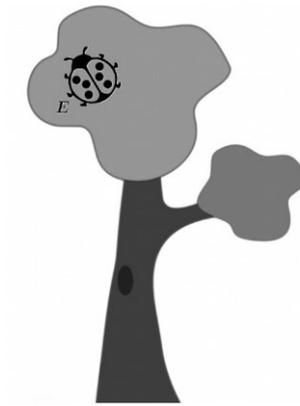
2) Dois números naturais formam um casal quando eles têm o mesmo número de algarismos e em sua soma aparece apenas o algarismo 9. Por exemplo, 442 e 557 são um casal, pois ambos têm três algarismos e  $442 + 557 = 999$ . Qual é o número que forma um casal com o 2023?

3) Cinco joaninhas estão pousadas em uma árvore. Cada uma contém uma quantidade diferente de pintinhas em suas asas, como você pode ver na figura abaixo:



- a) Juntando todas as pintinhas das cinco joaninhas, qual é o total?
- b) Uma joaninha voou desta árvore e o total de pintinhas ficou igual a 12. Quais joaninhas ficaram na árvore?
- c) Observe que o número de pintinhas da joaninha *D* é igual ao total de pintinhas das joaninhas *B* e *C*. Escreva um grupo de joaninhas que tem o total de pintinhas igual ao número de pintinhas da joaninha *E*.

- d) Subindo esta árvore, as joaninhas encontraram dois galhos. A joaninha  $E$  subiu o galho mais alto, como você vê na figura:



As joaninhas se separaram de tal modo que o total de pintinhas em um galho seja o mesmo total de pintinhas do outro galho. Quais joaninhas foram para o galho mais baixo?

4) O tapete da sala da casa de Eduarda é quadrado e tem 360 cm de perímetro. Está dividido em dois retângulos iguais e dois quadrados de diferentes tamanhos. O comprimento de cada retângulo é o dobro da largura. Quanto mede o lado do quadrado maior?

