



OLIMPIADAS
PORTUGUESAS DE MATEMÁTICA

Mini-Olimpíadas

Ano Lectivo 2011/2012
1º Ciclo do Ensino Básico
3º ano

CrITÉrios de Classificação

Cotações

- 1- 10 pontos
- 2- 10 pontos
- 3- 10 pontos
- 4- 10 pontos
- 5- 10 pontos
- 6- 10 pontos

Total: 60 pontos

Critérios de Classificação

- Se surgirem resoluções diferentes das apresentadas, a classificação ficará ao critério do professor corretor.
- Devem ser valorizados os raciocínios corretos (atribuindo classificações parciais) em detrimento dos cálculos efetuados.

Exercício 1

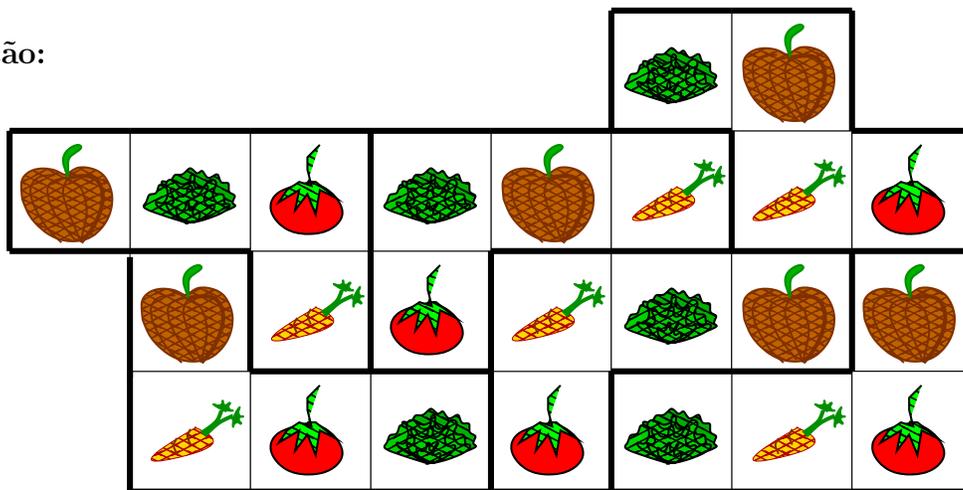
Solução: D

10 pontos

Exercício 2

Solução:

10 pontos



Caso a resposta não seja a correta devem atribuir-se as cotações parciais seguintes (não acumuláveis).

Apresenta terrenos (não obrigatoriamente os da solução) com os 4 elementos:

1 terreno 1 ponto

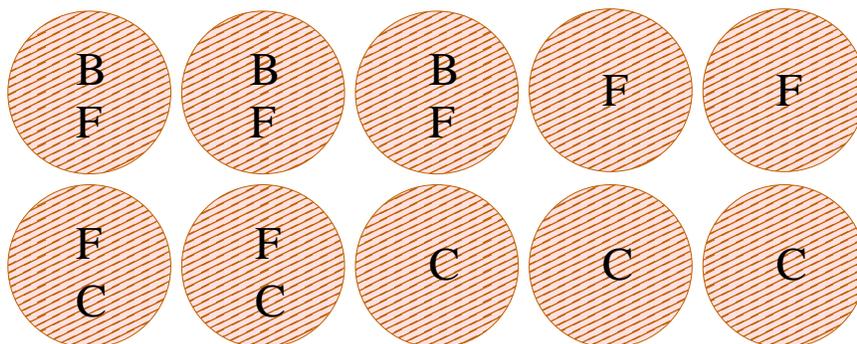
2 terrenos 2 pontos

3 ou mais terrenos 4 pontos

Exercício 3

Solução:

10 pontos



Caso a resposta não seja a correta devem atribuir-se as cotações parciais seguintes (não acumuláveis).

Apresenta pelo menos um dos ingredientes no número correto de pizzas **2 pontos**

Apresenta os três ingredientes no número correto de pizzas **4 pontos**

Apresenta 7 pizzas com fiambre, das quais 3 têm banana **5 pontos**

Apresenta 7 pizzas com fiambre, das quais 3 têm banana, 5 pizzas com cogumelos e não apresenta nenhuma pizza com 3 ingredientes **7 pontos**

Apresenta 7 pizzas com fiambre, das quais 3 têm banana, 5 pizzas com cogumelos e não apresenta nenhuma pizza sem ingredientes **7 pontos**

Exercício 4

Solução: 160 cm

10 pontos

Caso a resposta não seja a correta deve atribuir-se cotação parcial.

Proposta de resolução:

Calcula a medida do lado de cada quadrado pequeno (20 cm)

4 pontos

Calcula a medida do lado do quadrado grande (40 cm) **3 pontos**

Calcula o perímetro do quadrado grande (160 cm) **3 pontos**

Devem ser cotados os cálculos efetuados utilizando valores errados calculados anteriormente.

Exercício 5

Solução: 7 partidas **10 pontos**

Caso a resposta não seja a correta, deve atribuir-se cotação parcial.

Proposta de resolução 1:

Calcula a diferença entre o número de bombons que a Mati tinha no início e o número de bombons que a Mati perdeu

$5 - 3 = 2$ **3 pontos**

Conclui que a Mati ganhou 4 partidas

$10 - 2 = 8$ $8 : 2 = 4$ **5 pontos**

Conclui que, no total, foram jogadas 7 partidas

$3 + 4 = 7$ **2 pontos**

Proposta de resolução 2:

Calcula a diferença entre o número de bombons que a Mati tinha no início e o número de bombons que a Mati perdeu

$5 - 1 - 1 - 1 = 2$ **3 pontos**

Conclui que a Mati ganhou 4 partidas, efetuando os cálculos sucessivos seguintes até obter o valor 10

$$2 + 2 = 4 \quad 4 + 2 = 6 \quad 6 + 2 = 8 \quad 8 + 2 = 10 \quad \mathbf{5 \text{ pontos}}$$

Conclui que, no total, foram jogadas 7 partidas

$$3 + 4 = 7 \quad \mathbf{2 \text{ pontos}}$$

Proposta de resolução 3:

Calcula a diferença entre o número de bombons que a Mati tinha no fim e o número de bombons que a Mati tinha no início

$$10 - 5 = 5 \quad \mathbf{3 \text{ pontos}}$$

Conclui que a Mati ganhou 4 partidas

$$5 + 3 = 8 \quad 8 : 2 = 4 \quad \mathbf{5 \text{ pontos}}$$

Conclui que, no total, foram jogadas 7 partidas

$$3 + 4 = 7 \quad \mathbf{2 \text{ pontos}}$$

Devem ainda atribuir-se as cotações parciais seguintes (não acumuláveis).

Calcula a soma do número de bombons que o Tico tinha no início e do número de bombons que ganhou

$$5 + 2 \times 3 = 11 \quad \mathbf{3 \text{ pontos}}$$

Assumindo um dado valor para o número de partidas que a Mati ganhou, efetua os cálculos que permitem verificar se esse valor é o correto. Por exemplo, se o valor assumido é 6, calcula

$$5 - 3 + 6 \times 2 = 14 \quad \mathbf{3 \text{ pontos}}$$

Exercício 6

Solução: 3 rosas

10 pontos

Caso a resposta não seja a correta, deve atribuir-se cotação parcial.

Proposta de resolução:

Conclui que 4 tulipas e 2 rosas custam tanto como 6 rosas

3 pontos

Conclui que o preço de cada tulipa é igual ao preço de cada rosa

4 pontos

Conclui que o preço de uma orquídea equivale ao preço de 3 rosas

3 pontos