

# Mini-Olimpíadas

Ano Letivo 2017/2018  
1º Ciclo do Ensino Básico  
4º ano

## CrITÉrios de Classificação

Cotações

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

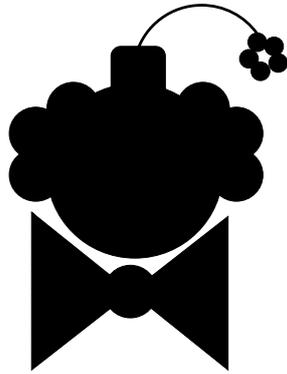
Total: 60 pontos

## 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

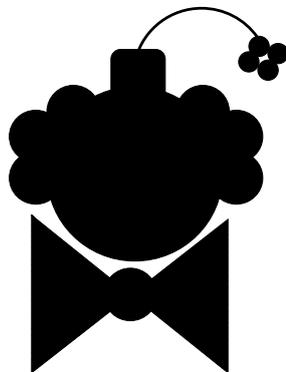
Solução:



10 pontos

Caso a resposta não seja a correta deve ser atribuída a cotação parcial seguinte.

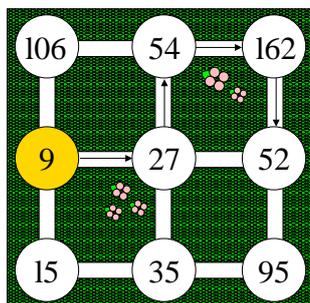
Escolhe a seguinte sombra



2 pontos

**Exercício 2**

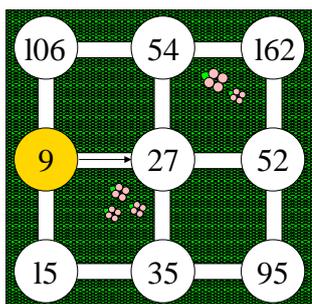
**Solução:**



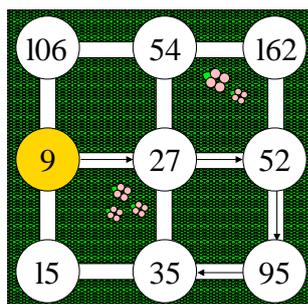
**10 pontos**

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

Desenha um percurso com um passo correto, que tenha quando muito 4 passos. Por exemplo,

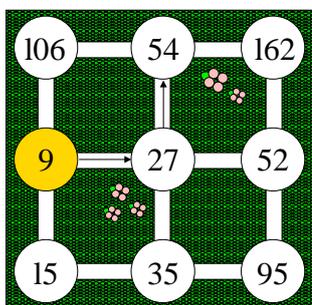


ou

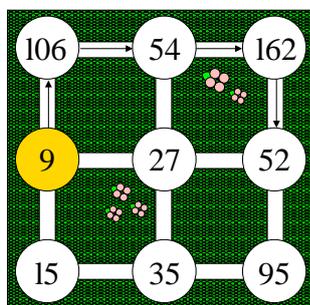


**2 pontos**

Desenha um percurso com dois passos consecutivos corretos, que tenha quando muito 4 passos. Por exemplo,

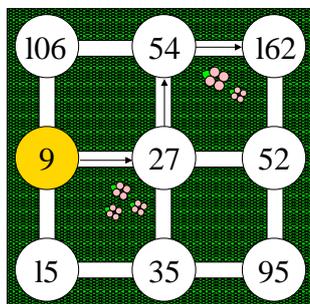


ou



**4 pontos**

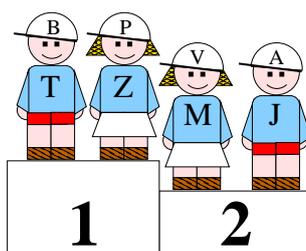
Desenha o seguinte percurso



6 pontos

### Exercício 3

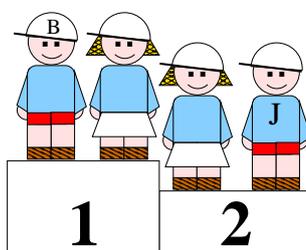
Solução:



10 pontos

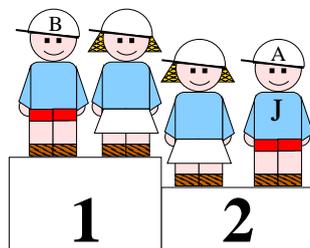
Caso a resposta não seja a correta devem atribuir-se as cotações parciais seguintes (não acumuláveis).

Coloca uma inicial na posição correta. Por exemplo,



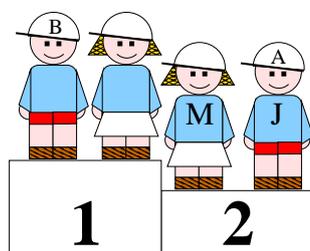
1 ponto

Coloca duas iniciais nas posições corretas. Por exemplo,



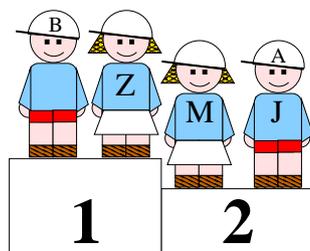
3 pontos

Coloca três iniciais nas posições corretas. Por exemplo,

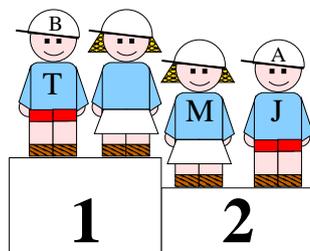


6 pontos

Coloca quatro iniciais nas posições corretas. Por exemplo,

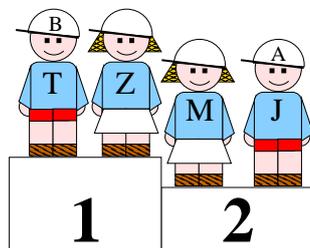


ou



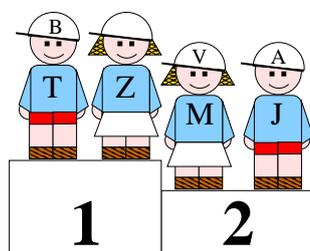
7 pontos

Coloca cinco iniciais nas posições corretas. Por exemplo,



8 pontos

Coloca seis iniciais nas posições corretas. Por exemplo,



9 pontos

#### Exercício 4

Solução: 3 cm

10 pontos

Caso a resposta não seja a correta deve atribuir-se cotação parcial. Para esse efeito, indicam-se, em seguida, as cotações parciais de duas propostas de resolução.

#### Proposta de resolução 1:

Calcula o comprimento do lado do quadrado mais pequeno

$$16 : 4 = 4 \text{ cm}$$

3 pontos

Calcula o comprimento do lado do quadrado maior

$$40 : 4 = 10 \text{ cm}$$

3 pontos

Efetua o cálculo

$$10 - 4 = 6 \text{ cm}$$

**2 pontos**

Calcula a largura da barra

$$6 : 2 = 3 \text{ cm}$$

**2 pontos**

### **Proposta de resolução 2:**

Atribui valores à largura da barra e ao comprimento do lado do quadrado pequeno e verifica que satisfazem as condições do enunciado

$$4 \times 4 = 16 \text{ cm}, \quad 3 + 4 + 3 = 10 \text{ cm e } 4 \times 10 = 40 \text{ cm}$$

**10 pontos**

Caso a resposta não seja a correta, devem ser atribuídas as cotações parciais seguintes (não acumuláveis).

Atribui valores errados à largura da barra (por exemplo, 2 cm) ou ao comprimento do lado do quadrado pequeno (por exemplo, 6 cm) e averigua se satisfazem uma das condições do enunciado.

Por exemplo,  $6 + 2 + 2 = 10 \text{ cm}$

**2 pontos**

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

### **Exercício 5**

**Solução:** 12 pontos

**10 pontos**

Caso a resposta não seja a correta deve atribuir-se cotação parcial. Para esse efeito, indicam-se, em seguida, as cotações parciais de duas propostas de resolução.

### **Proposta de resolução 1:**

Efetua o cálculo

$$54 - 45 = 9$$

**4 pontos**

Indica a pontuação total obtida no caso das três setas caírem na zona B (ou A)

$$45 - 9 = 36 \quad (\text{ou } 54 + 9 = 63) \quad \mathbf{4 \text{ pontos}}$$

Indica a pontuação da Mati

$$36 : 3 = 12 \quad (\text{ou } 63 : 3 = 21 \text{ e } 21 - 9 = 12) \quad \mathbf{2 \text{ pontos}}$$

### **Proposta de resolução 2:**

Atribui valores às pontuações de uma seta em cada zona e confirma a pontuação total do Jonas e da Zé

$$21 + 2 \times 12 = 45 \text{ e } 2 \times 21 + 12 = 54 \quad \mathbf{10 \text{ pontos}}$$

Caso a resposta não seja a correta, devem ser atribuídas as cotações parciais seguintes (acumuláveis).

Atribui valores errados às pontuações de uma seta em cada zona e confirma a pontuação total do Jonas ou da Zé

$$\text{Por exemplo, } 2 \times 10 + 25 = 45 \text{ ou } 2 \times 25 + 4 = 54 \quad \mathbf{3 \text{ pontos}}$$

Usando os valores atribuídos anteriormente, averigua se a pontuação total da Zé ou do Jonas é a correta

$$10 + 2 \times 25 = 60 \text{ ou } 25 + 2 \times 4 = 33 \quad \mathbf{3 \text{ pontos}}$$

### **Exercício 6**

**Solução:** 14 amigos **10 pontos**

### **Proposta de resolução:**

Conclui que o número de amigos da Luísa é igual ao preço de um jantar e é um divisor de 210. Indica a solução, podendo eventualmente apresentar uma das seguintes tabelas (ou apenas as últimas linhas).

nº amigos	preço de um jantar	o que cada um pagou	Total
1	1	2 (1+1)	2 (1 × 2)
2	2	3 (2+1)	6 (2 × 3)
3	3	4 (3+1)	12 (3 × 4)
4	4	5 (4+1)	20 (4 × 5)
5	5	6 (5+1)	30 (5 × 6)
6	6	7 (6+1)	42 (6 × 7)
8	8	9 (8+1)	72 (8 × 9)
9	9	10 (9+1)	90 (9 × 10)
10	10	11 (10+1)	110 (10 × 11)
11	11	12 (11+1)	132 (11 × 12)
12	12	13 (12+1)	156 (12 × 13)
13	13	14 (13+1)	182 (13 × 14)
14	14	15 (14+1)	210 (14 × 15)

ou

divisores de 210 inferiores a 15	o que cada um pagou	preço de um jantar
1	210 (210:1)	209 (210-1)
2	105 (210:2)	104 (105-1)
3	70 (210:3)	69 (70 - 1)
5	42 (210:5)	41 (42 - 1)
6	35 (210:6)	34 (35 - 1)
7	40 (210:7)	39 (40 - 1)
10	21 (210:10)	20 (21 - 1)
14	15 (210:14)	14 (15 - 1)

**10 pontos**

Caso a resposta não seja a correta, deve atribuir-se cotação parcial. Para esse efeito, indicam-se as seguintes cotações parciais (não acumuláveis).

Atribui valores errados ao número de amigos da Luísa e ao que cada um pagou e verifica que os valores escolhidos correspondem a 210 euros.

Por exemplo,  $7 \times 30 = 210$

**2 pontos**

Atribui valores errados ao número de amigos e ao que cada um pagou, escolhendo números consecutivos e averiguando se os valores escolhidos correspondem a 210 euros.

Por exemplo,  $11 \times 12 = 132$

**4 pontos**

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