



Olimpíada Brasileira de Robótica 2010



Modalidade: Teórica Nível 1 (1º a 3º anos ensino fundamental) **Duração:** 2 horas
Nome do Aluno: *Gabarito* **Matr:** *00000000*
Escola: *Nome da escola* **Cidade:** *Minha cidade* **Estado:** *Meu estado*

Realização:



Patrocínio:



Apoio:



INSTRUÇÕES GERAIS:

Caro professor,
Cada questão deve receber uma nota entre 0 (menor nota) e 10 (maior nota). A prova de seu aluno deve receber uma nota entre 0 e 100. Não se esqueça de lançar a nota no sistema da OBR e enviar as melhores provas pelo correio.

Atenciosamente,

Equipe OBR.

Aviso

Caro(a) Professor(a):

- Caso seu aluno ainda não consiga ler sozinho a prova, é permitido e recomendado que você leia a prova para ele.
- Não é permitido o uso de calculadoras
- Não é permitida a consulta

Parte I – Matemática

1 – Questão

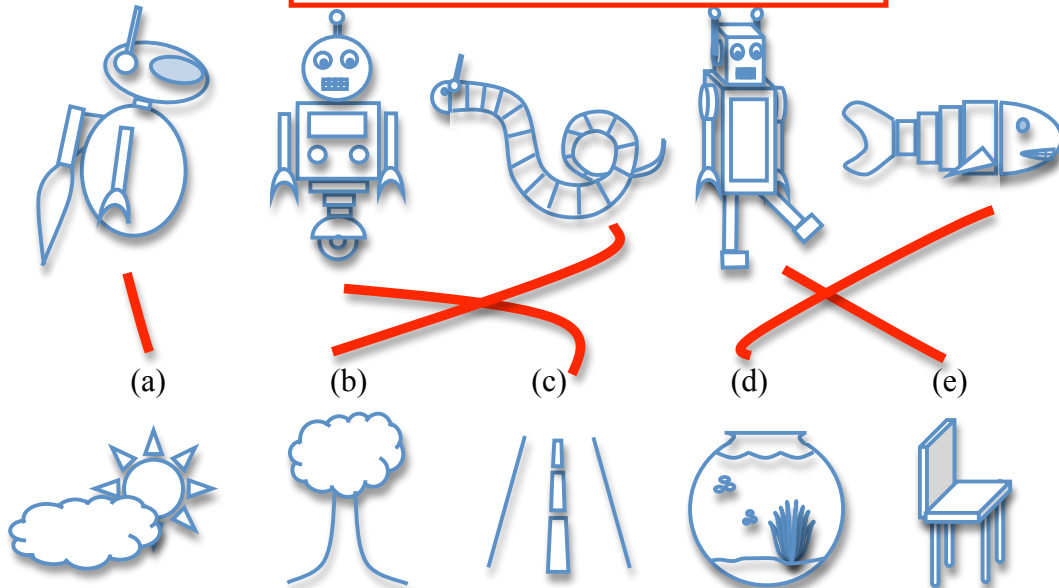
Eixo cognitivo: II-Compreender Fenômenos. Área: Matemática. Descritores: Espaço e forma.

pontos: **10,0**

VALOR DA QUESTÃO:
0 a 10 pontos

PONTUAÇÃO:
Atribua 2 pontos para cada linha corretamente desenhada

Ligue com uma linha cada robô

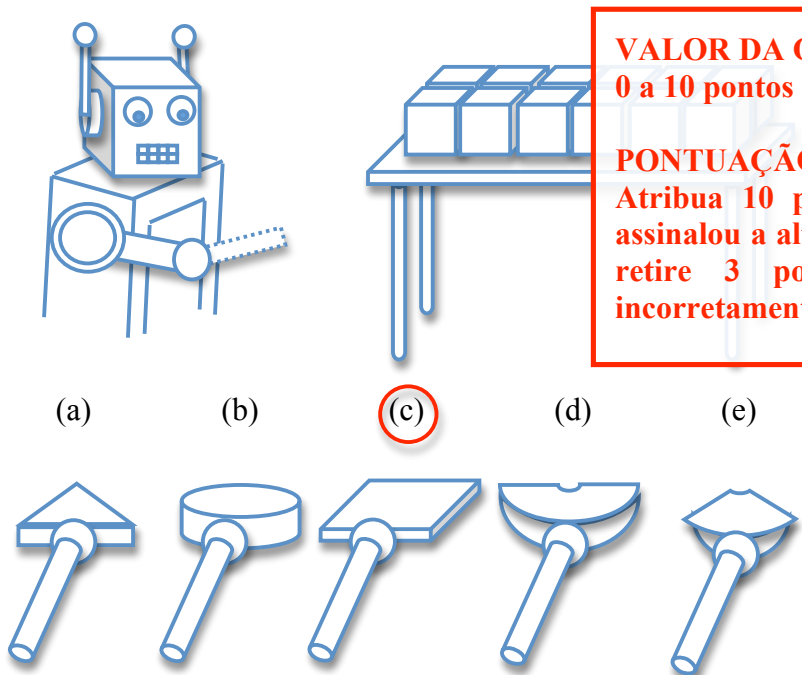


2 – Questão

Eixo cognitivo: II-Compreender Fenômenos. Área: Matemática. Descritores: Espaço e forma.

pontos: **10,0**

Qual dos tipos de mão é o melhor para que o robô pegue 4 dos bloquinhos que estão sobre a mesa de uma só vez sem deixá-los cair?



VALOR DA QUESTÃO:
0 a 10 pontos

PONTUAÇÃO:
Atribua 10 pontos se o aluno assinalou a alternativa correta e retire 3 pontos para cada incorretamente assinalada

3 – Questão

Eixo cognitivo: III-Enfrentar situações-problema. Área: Matemática. Descritores: Grandezas e medidas/Operações.

pontos:

10.0

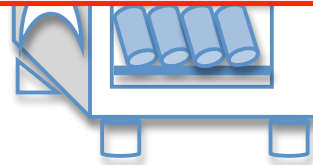
Um menino quer comprar refrigerante do robô. Cada ficha vale em Reais o mesmo valor do número estampado nela. Quais fichas ele precisa colocar na máquina para comprar um refrigerante de R\$7? Marque todas as respostas corretas.

- (a) 2 5
- (b) 2 2 2 1
- (c) 1 1 1 1 2
- (d) 2 2 1 1 1
- (e) 5 1 2

VALOR DA QUESTÃO:
0 a 10 pontos

PONTUAÇÃO:

Atribua 10 pontos se o aluno assinalou todas as alternativas corretas e somente elas. Caso contrário, some 3 pontos para cada alternativa corretamente assinalada e retire 3 pontos para cada alternativa incorretamente assinalada

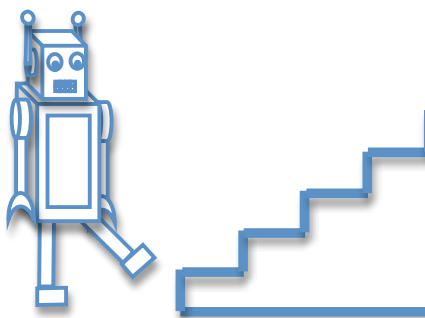
**4 – Questão**

Eixo cognitivo: III-Enfrentar situações-problema. Área: Matemática. Descritores: Números e operações/álgebra e funções

pontos:

10.0

O robzinho da figura precisa chegar à lata de óleo. Marque todos os programas que o levam até lá.



VALOR DA QUESTÃO:
0 a 10 pontos

PONTUAÇÃO:

Atribua 10 pontos se o aluno assinalou todas as alternativas corretas e somente elas. Caso contrário, some 3 pontos para cada alternativa corretamente assinalada e retire 3 pontos para cada alternativa incorretamente assinalada

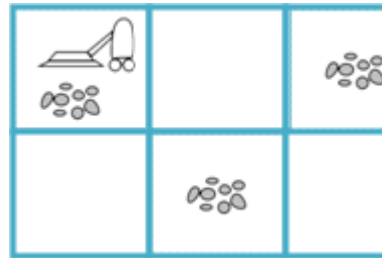
- (a) Subir 2 degraus, Subir 5 degraus, Descer 1 degrau.
- (b) Subir 5 degraus, Subir 3 degraus.
- (c) Subir 1 dezena de degraus, Descer 2 degraus, Subir 1 degrau, Descer 3 degraus.
- (d) Subir meia dúzia de degraus.
- (e) Subir 7 degraus, Descer 2 degraus.

5 – Questão

Eixo cognitivo: III-Enfrentar situações-problema. Área: Matemática. Descritores: Números e operações/álgebra e funções

pontos: **10,0**

Um robô aspirador de pó limpou metade de uma casa com 10 quartos iguais. O que podemos dizer? Marque todas as respostas corretas.



- (a) O robô deixou metade da casa limpa
- (b) O robô limpou 3 quartos
- (c) $\frac{1}{2}$ casa está limpa
- (d) 5 quartos da casa estão sujos
- (e) $\frac{10}{30}$ da casa está limpa

VALOR DA QUESTÃO:

0 a 10 pontos

PONTUAÇÃO:

Atribua 10 pontos se o aluno assinalou todas as alternativas corretas e somente elas. Caso contrário, some 3 pontos para cada alternativa corretamente assinalada e retire 3 pontos para cada alternativa incorretamente assinalada

6 – Questão

Eixo cognitivo: II-Compreender Fenômenos. Área: Matemática. Descritores: Espaço e forma.

pontos: **10,0**

Uma casquinha de sorvete tem forma de cone. Se o robô iluminar a casquinha com as lâmpadas, de que formato serão as sombras que aparecerão nas duas telas? Marque todas as respostas corretas.

VALOR DA QUESTÃO:

0 a 10 pontos

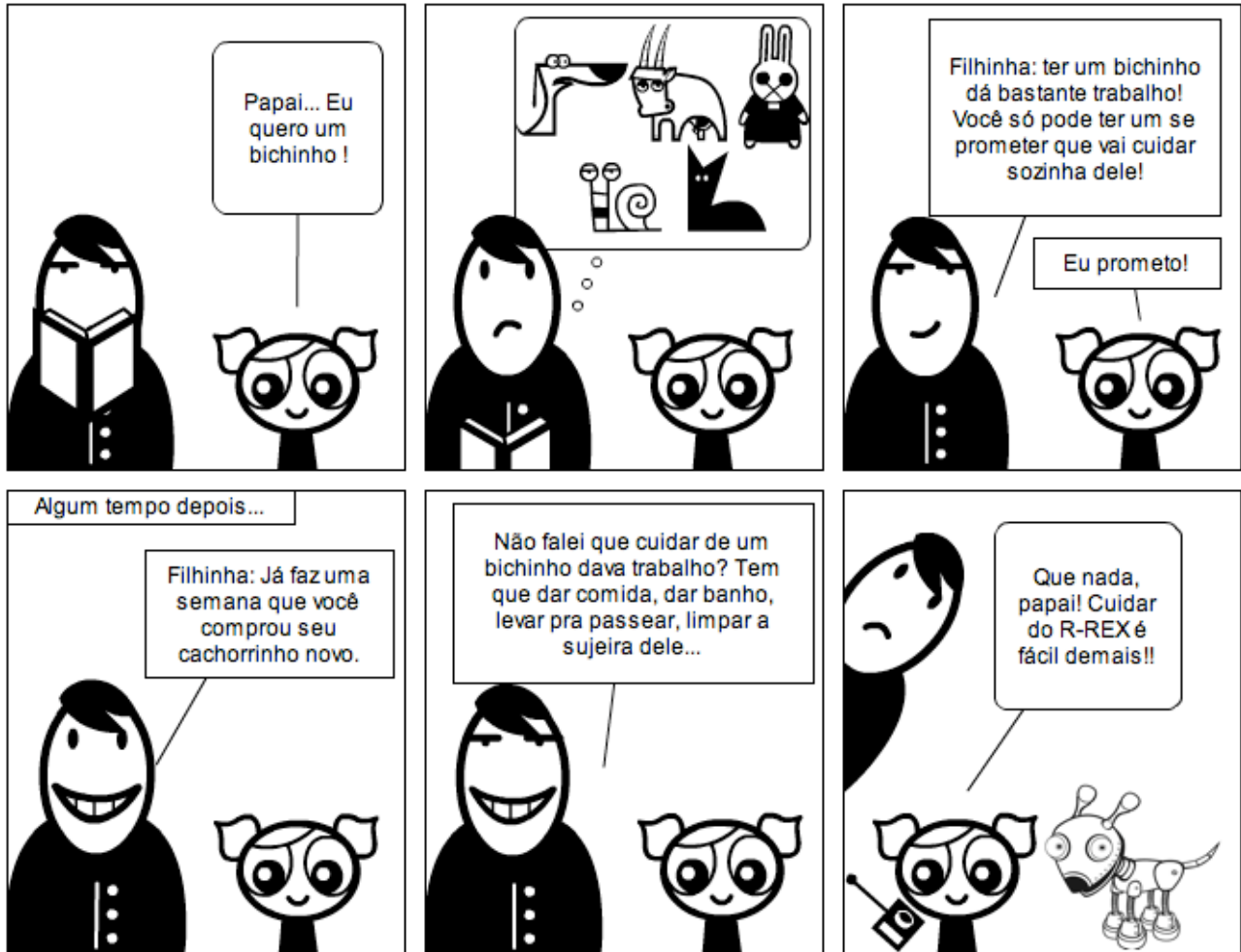
PONTUAÇÃO:

Atribua 10 pontos se o aluno assinalou apenas a alternativa correta (“c”). Caso contrário, some 3 pontos para cada alternativa caso o aluno tenha assinalado “d” ou “e” (pelo menos uma das formas correta), e retire 3 pontos para cada alternativa incorretamente assinalada

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)
- (e)

Parte II – Língua Portuguesa

Leia a história abaixo e depois responda às perguntas.



7 – Questão

Eixo cognitivo: I-Dominar linguagens. Área: Língua Portuguesa

VALOR DA QUESTÃO: 0 a 10 pontos

10,0

Marque as idéias que estão de acordo com o texto.
Marque todas as respostas corretas.

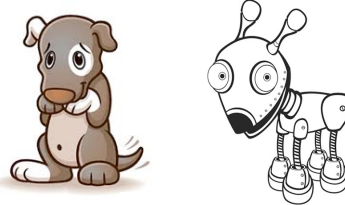
- (a) O pai da menina estava lendo um livro.
- (b) O pai da menina não gosta de animais.
- (c) Cuidar de bichinhos como cães, gatos e coelhos dá bastante trabalho.
- (d) A menina prometeu que cuidaria sozinha do bichinho.

PONTUAÇÃO: da historinha.
Atribua 10 pontos se o aluno assinalou todas as alternativas corretas. Caso contrário, some 5 pontos para cada alternativa corretamente assinalada e retire 5 pontos para cada alternativa incorretamente assinalada

8 – Questãopontos: **10,0**

Eixo cognitivo: I-Dominar linguagens. Área: Língua Portuguesa. Implicações do Suporte, do Gênero e/ou do enunciador na compreensão do Texto.

Um cachorro-robô é como um brinquedo. O que comparado ao que o R-REX não faz? Marque todas as corretas.



- (a) Sujeira
 (b) Come
 (c) Anda
 (d) Abana o rabo

VALOR DA QUESTÃO:
0 a 10 pontos

PONTUAÇÃO:

Atribua 10 pontos se o aluno assinalou todas as alternativas corretas e somente elas. Caso contrário, some 5 pontos para cada alternativa corretamente assinalada e retire 5 pontos para cada alternativa incorretamente assinalada

9 – Questãopontos: **10,0**

Eixo cognitivo: I-Dominar linguagens. Área: Língua Portuguesa. Descritores: Coerência e Coesão no Processamento do Texto.

O que a menina queria dizer com essa expressão?
 Marque todas as respostas corretas.

- (a) Que o R-REX não dava trabalho nenhum
 (b) Que ela tinha uma opinião diferente da do pai
 (c) Que o R-REX não seria capaz de morder ninguém
 (d) Que o R-REX é dócil

VALOR DA QUESTÃO:
0 a 10 pontos

PONTUAÇÃO:

Atribua 10 pontos se o aluno assinalou todas as alternativas corretas e somente elas. Caso contrário, some 5 pontos para cada alternativa corretamente assinalada e retire 5 pontos para cada alternativa incorretamente assinalada

10 – Questãopontos: **10,0**

Eixo cognitivo: I-Dominar linguagens. Área: Língua Portuguesa. Descritores: Relações entre Recursos Expressivos e Efeitos de Sentido.

Por que a menina fez a promessa ao pai?
 Marque todas as respostas corretas.

- (a) Porque ela queria limpar a sujeira do cachorro
 (b) Porque ela queria comprar o controle remoto
 (c) Porque na verdade ela já tinha comprado o R-REX
 (d) Porque ela queria autorização para comprar o robô

VALOR DA QUESTÃO:
0 a 10 pontos

PONTUAÇÃO:

Atribua 10 pontos se o aluno assinalou a alternativa correta, e retire 5 pontos para cada alternativa incorretamente assinalada