MODALIDADE TEÓRICA

NÍVEL 0 - FASE 1 - 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

GABARITO FINAL

INSTRUÇÕES AOS PROFESSORES

Caro(a) Professor(a):

- Esta prova contém 6 páginas e 10 questões;
- Duração da prova: 1 hora;
- Não é permitido o uso de calculadoras;
- Não é permitido a consulta a qualquer tipo de material;
- O professor pode auxiliar o aluno na leitura e entendimento da prova
- A prova deve ser realizada individualmente.

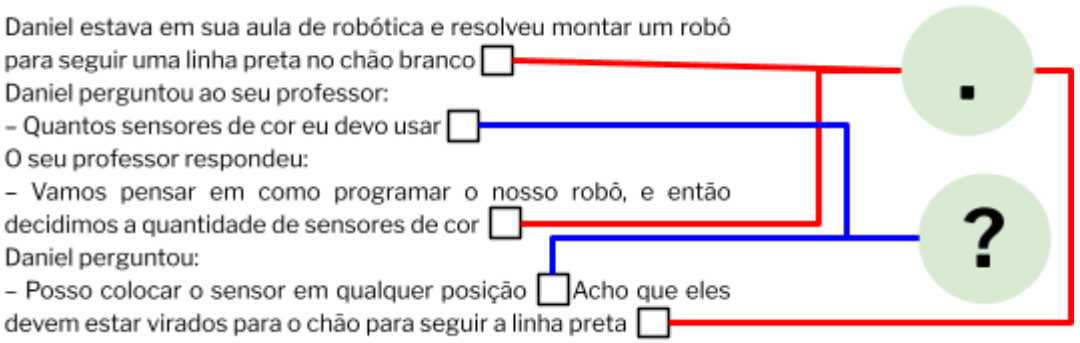
Organização

Apoio

Patrocínio

QUESTÃO 1

O sinal de pontuação é utilizado para orientar a leitura e indicar a lógica da frase. Ligue os espaços ao sinal de pontuação adequado.



QUESTÃO 1:
Resposta na prova

Pontuação total: 10

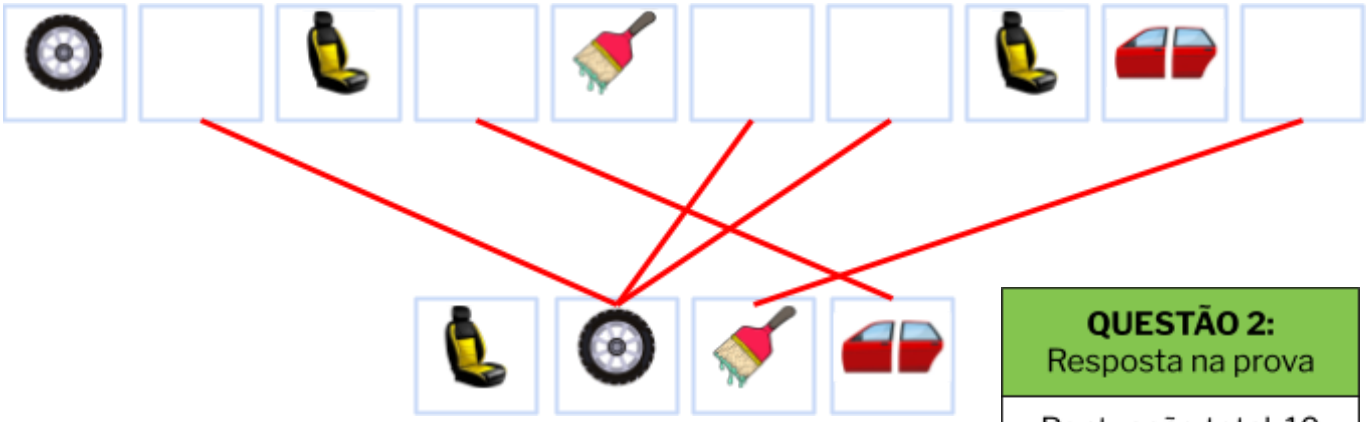
Ganha 2 pontos para cada ligação correta

Perde 2 pontos para cada ligação incorreta

QUESTÃO 2

Henrique está construindo um robô para uma indústria automobilística. O robô vai ser responsável por fazer 5 tarefas em cada carro, seguindo essa ordem exata:

O robô montou alguns carros, seguindo as instruções passadas por Henrique. Ligue os espaços em branco à instrução que foi feita naquele momento pelo robô, seguindo o padrão mostrado acima.



QUESTÃO 2:
Resposta na prova

Pontuação total: 10

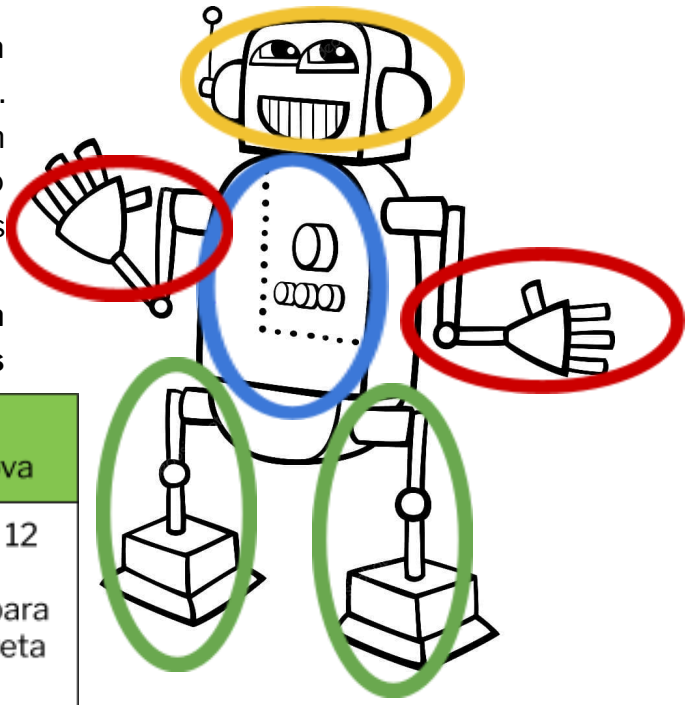
Ganha 2 pontos para cada ligação correta

Perde 2 pontos para cada ligação incorreta

QUESTÃO 3

O corpo humano é formado pela cabeça, tronco e membros. Cada uma dessas partes tem uma função diferente. Vamos construir um robô humanóide, que se parece com os seres humanos.

Pinte as partes do robô que se assemelham a essas partes do corpo humano utilizando as cores indicadas.



MEMBROS INFERIORES - verde
MEMBROS SUPERIORES - vermelho
TRONCO - azul
CABEÇA - amarelo

QUESTÃO 3: Resposta na prova
Pontuação total: 12
Ganha 2 pontos para cada pintura correta
Perde 2 pontos para cada pintura incorreta

QUESTÃO 4

Na quarta-feira, Laís estava participando da sua aula de robótica, quando a sua amiga Gisele a chamou para programar o seu robô da OBR. As duas programaram o robô e começaram a fazer vários testes. No fim da aula, o robô de Laís e Gisele estava funcionando muito bem.

Marque a alternativa correta:

a) Na história há apenas uma personagem, Laís.
b) A história se passa em uma aula de robótica, na quinta-feira.
c) Na história, as amigas conseguiram programar o robô.
d) Na história há duas personagens, Gisele e OBR.
e) A história se passa durante vários dias da semana.

QUESTÃO 4: Alternativa correta: **C**
Pontuação: 8

QUESTÃO 5

Lucas está criando um robô que vai usar um sensor de luz para identificar se está de dia ou de noite, e ajudar nas atividades que ele tem que fazer em casa. Se o sensor identifica 0 está muito escuro, e se identifica 100 está muito claro.

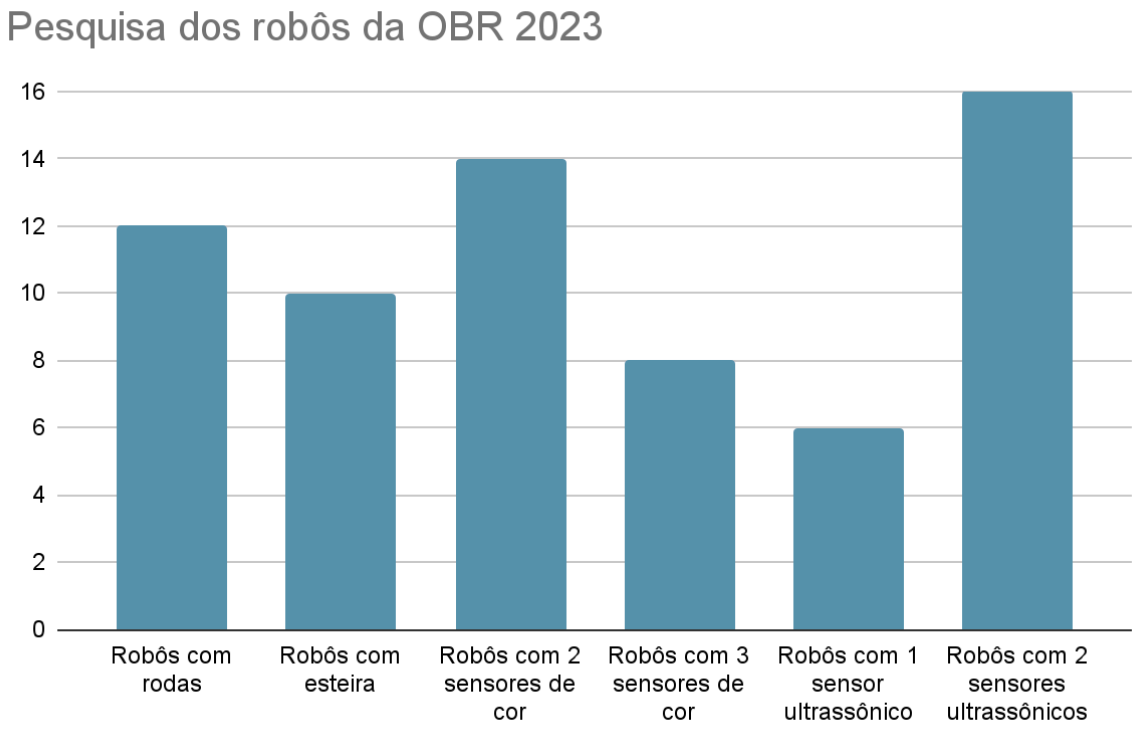
O robô identifica o valor 90 em seu sensor de luz. Marque a alternativa correta.

a) O robô pode fechar as cortinas porque está na hora de dormir.
b) O robô deve acender todas as luzes da casa.
c) Não conseguimos saber se está claro ou escuro.
d) Isso quer dizer que o robô está em um lugar claro.
e) Isso quer dizer que já está de noite, e é hora de dormir.

QUESTÃO 5: Alternativa correta: **D**
Pontuação: 10

QUESTÃO 6

Alunos do 1º ano do ensino fundamental fizeram uma pesquisa durante a Olimpíada Brasileira de Robótica 2023, mostrando as características dos robôs que foram usados na competição. O resultado da pesquisa está mostrado na tabela abaixo:



Marque a alternativa correta:

a) Haviam mais robôs com esteira do que robôs com rodas

b) Haviam 16 robôs com 2 sensores ultrassônicos

c) A maioria dos robôs utilizava 3 sensores de cor, ao invés de 2 sensores de cor

d) A maioria dos robôs utilizava apenas 1 sensor ultrassônico

e) Não haviam robôs com 3 sensores de cor na competição

QUESTÃO 6: Alternativa correta: **B**
Pontuação: 11

Daniel construiu um robô humanóide para ajudá-lo em diversas tarefas. Mas na hora de programá-lo, Daniel teve que separar em que o robô o ajudaria em casa e na escola. Além disso, ele equipou o robô com vários sensores para identificar a temperatura e ajudar Daniel a se preparar para o dia.

QUESTÃO 7

O robô de Daniel identificou que o dia estava muito quente e ensolarado. Como ele deve ajudar Daniel a se preparar para a escola?

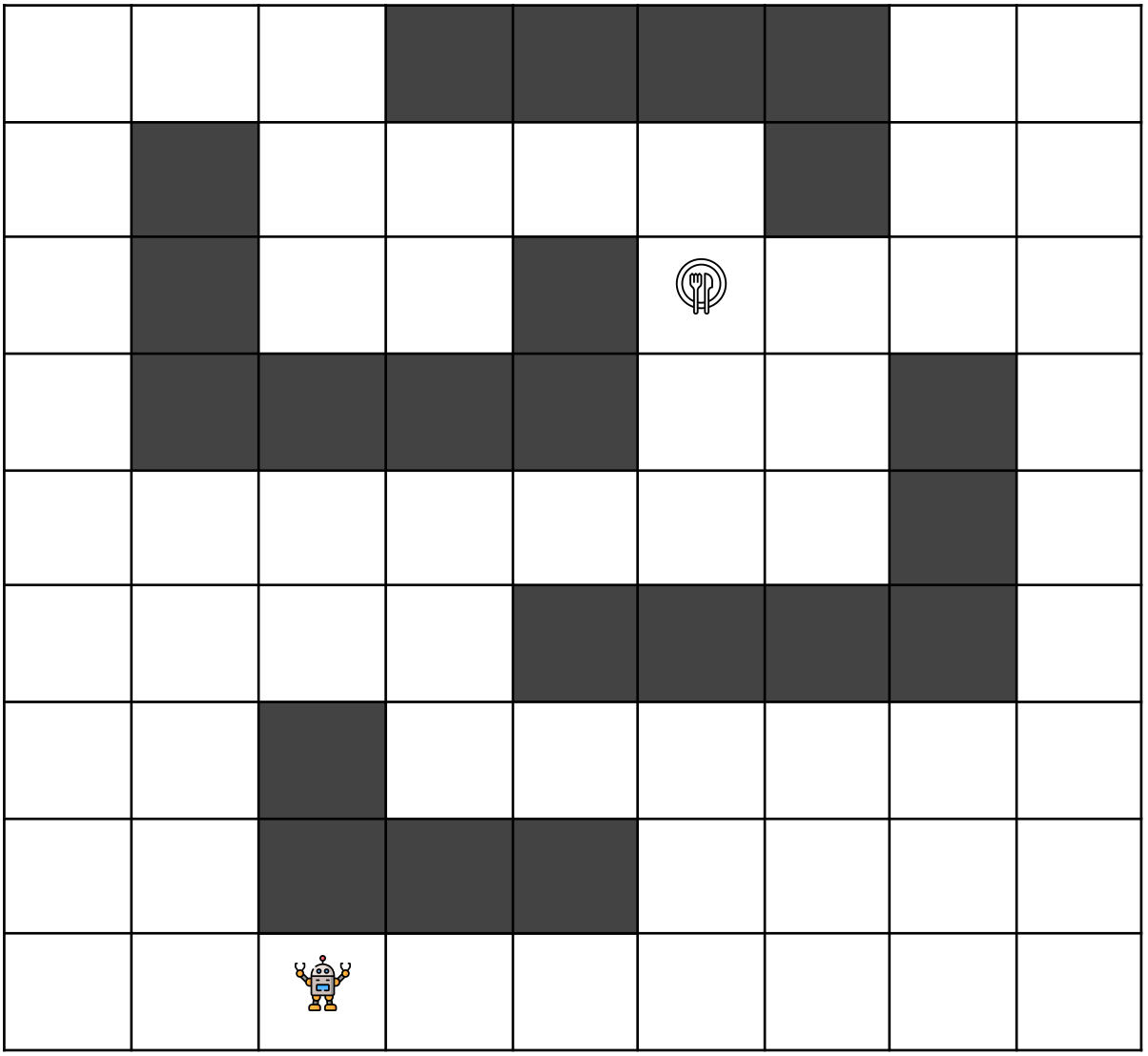
a) Separar o guarda-chuva para ele levar.
b) Colocar no lanche uma bebida gelada e refrescante.
c) Colocar sopa para o lanche da escola.
d) Vestir Daniel com casacos de frio.
e) Vestir Daniel com roupa de piscina para a aula.

QUESTÃO 7: Alternativa correta: **B**
Pontuação: 7

QUESTÃO 8

O robô tem que sair da sala de aula até a cantina. Pinte o caminho mais **CURTO** para ele chegar até a cantina. **CUIDADO**: o robô não pode passar por cima das paredes da escola.

QUESTÃO 8: Alternativa correta: **10 quadrados**
Pontuação: 13



QUESTÃO 9

Na escola, Daniel é responsável por ir para a cantina, escolher e pagar por seu lanche. Ele programou o seu robô para ajudá-lo nisso. O robô tem que andar da sala de aula até a cantina da escola. **Qual dos elementos abaixo o robô precisa ter**?

a) Sensor de temperatura
b) Asas
c) Corpo resistente à água
d) Esteira para andar no gelo
e) Motores

QUESTÃO 9: Alternativa correta: **E**
Pontuação: 8

QUESTÃO 10

Daniel deu **R$20,00** ao robô, e pediu pra ele comprar **1 pipoca, 2 picolés e 1 suco** para o seu lanche.

R$ 6,00	R$ 4,00	R$ 3,00	R$ 7,00

Qual das alternativas abaixo mostra o troco que o robô tem que trazer para Daniel?

a)

b)

c)

d)

e) Não teve troco

QUESTÃO 10: Alternativa correta: **A**
Pontuação: 11