



IDENTIFICAÇÃO	
Nome:	
Escola:	
Série/Ano:	Nota da prova (0 a 100 pontos)
Cidade:	
Estado:	

INSTRUÇÕES AOS PROFESSORES

Caro(a) Professor(a):

- Esta prova contém 5 páginas;
- Duração da prova: 2 horas;
- Não é permitido o uso de calculadoras;
- Não é permitido a consulta a qualquer tipo de material;
- Apenas se necessário, leia a questão para o aluno;
- A prova deve ser realizada individualmente;
- Oriente o aluno na forma de marcação da resposta, caso ele não esteja habituado a este formato de prova;
- Permita que seu aluno demonstre apenas o próprio conhecimento. Não o auxilie na resolução das questões.

Atenção: Algumas questões podem ter mais de uma resposta.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



QUESTÃO 1

Leia a tirinha e responda:

O PATO E O ROBÔ ■ POR WEBERSON + ENRIQUE SANTIAGO



No segundo quadro da tirinha percebemos que o robô ficou desapontado com o livro de receitas do pato. Por que ele apresentou essa reação?

- A) Porque o robô não gosta do pato e do livro que ele sugeriu para leitura.
- B) Porque o robô esperava ler um livro de poesias e não um livro de receitas.
- C) Porque o robô gosta mais de brincar do que ler com seu amigo pato.
- D) Porque o robô não sabe ler e não entendeu do que se trata o livro.
- E) Porque o robô gosta mais de brincar do que de ler receitas de comida.

QUESTÃO 2

A robô Eva é assistente do professor em uma escola. Ela tem o sonho de ver a sua cidade limpa, conversando com os alunos da escola ela aprendeu que é importante cada um fazer a sua parte. Um certo dia, Eva decidiu juntar os seus colegas para limpar os papéis jogados no chão da rua em frente a sua escola.

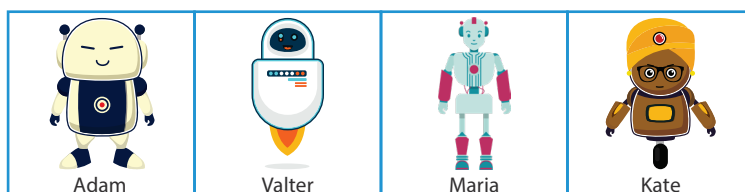


Se Eva consegue juntar 5 sacos de lixo em 3 minutos, quantos sacos ela conseguiria juntar em 24 minutos?


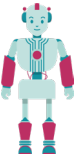





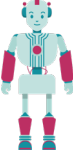


- A) 15 sacos.
- B) 8 sacos.
- C) 40 sacos.
- D) 360 sacos.
- E) 120 sacos.

QUESTÃO 3

Sudoku de Robôs é um jogo cujo objetivo é encaixar os robôs Adam, Eva, Valter e Maria nos quadrinhos que faltam sem repeti-los na mesma linha e coluna. Por exemplo, Adam só pode aparecer uma vez na linha A e na coluna 1.

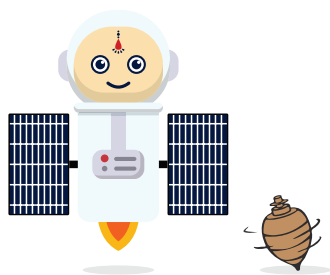


Vamos brincar? Escreva os nomes dos robôs que faltam no Sudoku em suas posições corretas.

	1	2	3	4
A				
B				
C				
D				

QUESTÃO 4

Marcela é uma robô física e astronauta. Quando não está em uma de suas missões, a robô Marcela adora brincar com seus colegas. Uma de suas brincadeiras preferidas é o gira pião, ela consegue passar horas observando aquele movimento que o brinquedo realiza. O pião recebe outros nomes pelo Brasil afora, como mamonas ou carrapetas, mas o importante mesmo é colocá-los para girar e girar muito! Você pode girar um pião com os dedos ou com o auxílio de algum acessório.



Brincando com o pião, a robô Marcela percebeu que ele faz um movimento circular parecido com o movimento que ela realiza ao redor dos planetas. Qual o nome do movimento circular que a robô Marcela faz ao redor dos planetas?

- A) Movimento de aceleração.
- B) Movimento de rotação.
- C) Movimento de translação.
- D) Movimento de salto.
- E) Movimento de velocidade.

QUESTÃO 5

O robô Isaac estava preparando uma aula prática para os seus alunos e comprou 66 componentes, entre motores e sensores, na loja de eletrônica.



Sabendo que a turma do robô Isaac tem 22 alunos e ele distribuiu igualmente os componentes. Quantos componentes cada aluno recebeu?

- A) 5
- B) 2
- C) 4
- D) 3
- E) 6

QUESTÃO 6

O fusca e o robô.

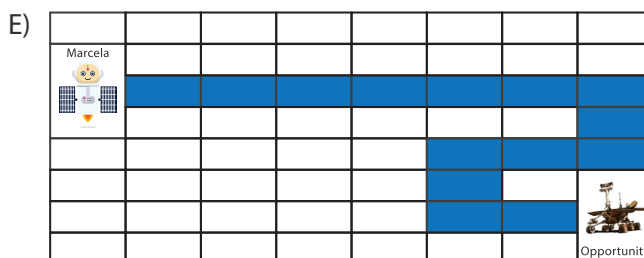
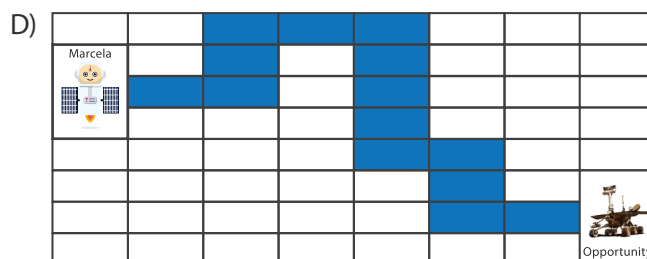
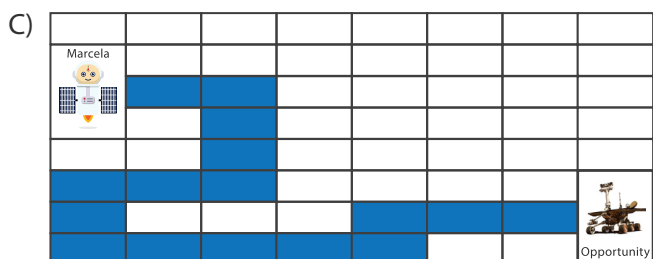
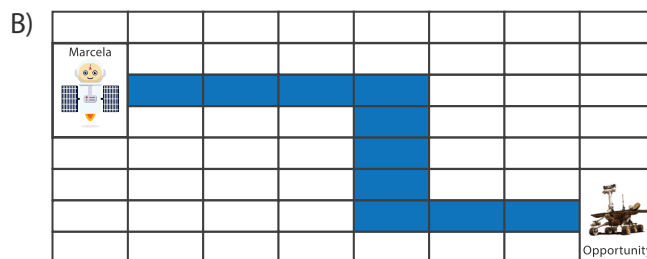
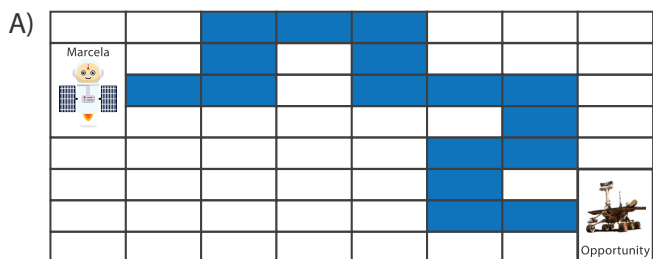
Um fusca vermelho e barrigudo.
 Um robô novinho e narigudo.
 Encrencaram com um caminhão.
 O caminhão olhou para os dois.
 O robô vermelho e o fusca fofoqueiro.
 Depois, deu um abraço gostoso nos dois, dizendo: "que bons companheiros"!
 Os dois se olharam sem graça.
 Sem saber o que fazer.
 O caminhão soltou uma boa gargalhada e falou:
 - Quem mandou julgar antes de conhecer?
 (Autor Desconhecido)

De acordo com o poema, podemos afirmar que:

- A) O caminhão encrencou com o fusca e o robô pois eles queriam um abraço.
- B) O robô não gostava do fusca e nem do caminhão.
- C) O fusca deu um abraço no robô e no caminhão.
- D) O fusca e o robô ficaram sem graça com o abraço do caminhão.
- E) O caminhão não gostou do julgamento do fusca.

QUESTÃO 7

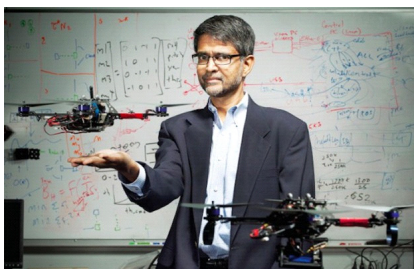
A robô Marcela recebeu uma missão para explorar Marte a fim de encontrar o robô Opportunity. Nesta missão, Marcela tem apenas 6 horas para chegar até o robô. Sabendo que ela leva 30 minutos para percorrer cada retângulo, qual dos caminhos indicados ela deve escolher para não ultrapassar as 6 horas?



QUESTÃO 8

Inspirados em abelhas, os robôs do professor da USP, apresentam o futuro dos “robôs voadores” e explicam como utilizá-los no mapeamento de um ambiente.

(Adaptado de: <https://medium.com/tend%C3%A2ncias-digitais/os-rob%C3%B4s-a%C3%A9reos-aut%C3%B4nomos-c3a212089876>
Acesso em: 25/04/2019)



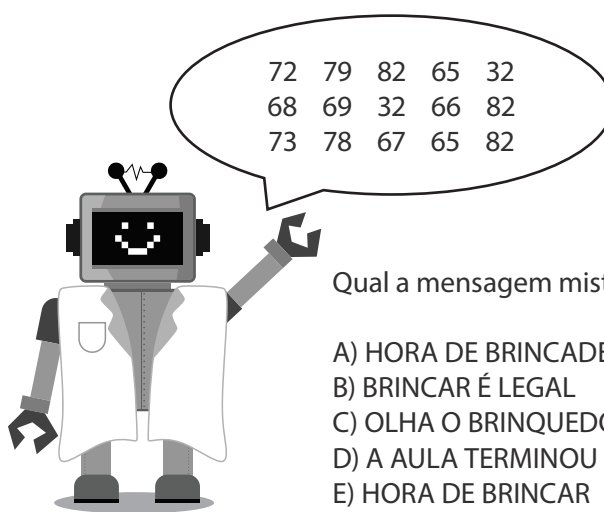
Podemos afirmar que os robôs citados no texto podem ser classificados como transportes:

- A) Aéreos
- B) Rodoviários
- C) Marítimos
- D) Hidroviários
- E) Pluviais

QUESTÃO 9

O robô Simão gosta muito de desafiar seus alunos. Todos os dias ele passa uma mensagem misteriosa para sua turma utilizando a tabela ASCII, onde cada letra do alfabeto é representada por um número identificado na tabela.

DECIMAL	REFERÊNCIA	DECIMAL	REFERÊNCIA
32	ESPAÇO	78	N
65	A	79	O
66	B	80	P
67	C	81	Q
68	D	82	R
69	E	83	S
70	F	84	T
71	G	85	U
72	H	86	V
73	I	87	W
74	J	88	X
75	K	89	Y
76	L	90	Z
77	M	144	É



Qual a mensagem misteriosa do robô Simão?

- A) HORA DE BRINCADEIRA
- B) BRINCAR É LEGAL
- C) OLHA O BRINQUEDO
- D) A AULA TERMINOU
- E) HORA DE BRINCAR

QUESTÃO 10

No comando da cozinha estão dois robôs que podem produzir 120 hambúrgueres por hora. Eles fazem de tudo: desde moer a carne e moldar os hambúrgueres até fatiar tomates, ralar queijo e colocar mostarda

(Adaptado de: <https://www.bbc.com/portuguese/vert-fut-46682474> Acesso em: 07/05/2019)



Observando a imagem, que tarefas os robôs cozinheiros poderiam estar realizando?

- A) Pegando e movendo os alimentos.
- B) Grampeando um bloco de folhas.
- C) Trocando o pneu de um carro.
- D) Abrindo a porta para uma pessoa.
- E) Arrumando os livros na estante.