

EREM Regina Pacis
3 EMSI A
Prof. Leandro Vieira

Atividade de Matemática

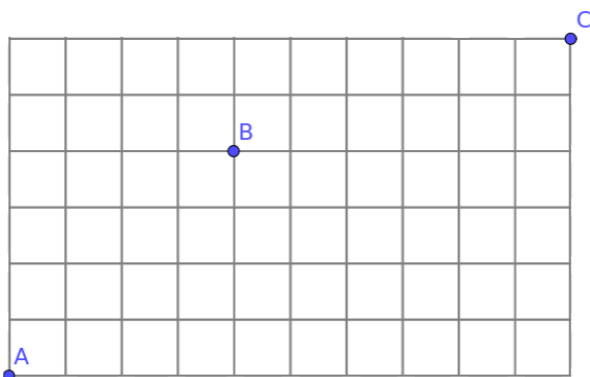
1. Para disputar a final de um torneio internacional de natação, classificaram-se 8 atletas: 3 norte-americanos, 1 australiano, 1 japonês, 1 francês e 2 brasileiros. Considerando que todos os atletas classificados são ótimos e têm iguais condições de receber uma medalha (de ouro, prata ou bronze), a probabilidade de que pelo menos um brasileiro esteja entre os três primeiros colocados é igual a:

- (a) $\frac{5}{4}$
- (b) $\frac{3}{7}$
- (c) $\frac{4}{7}$
- (d) $\frac{9}{14}$
- (e) $\frac{5}{7}$

2. Em uma urna estão todos os anagramas da palavra CARMA anotados em pedaços de papel idênticos. Tirando um desses papéis ao acaso, qual a probabilidade de que:

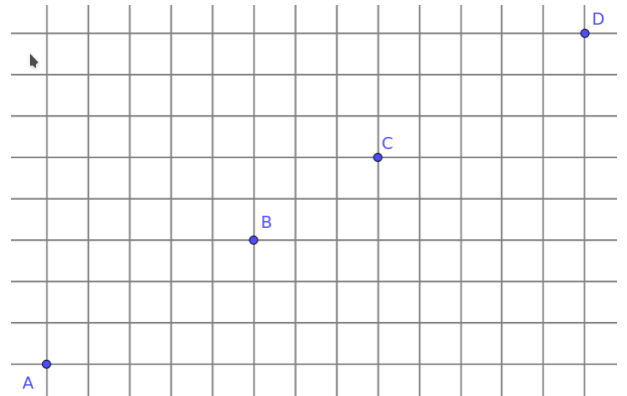
- (a) As duas letras A do anagrama retirado estejam juntas:
- (b) As duas letras A do anagrama retirado estejam separadas:

3. Uma um robô vai se deslocar do ponto A até o ponto C da figura a seguir, andando apenas sobre os segmentos de retas mostrados, sempre tomando o menor caminho possível.

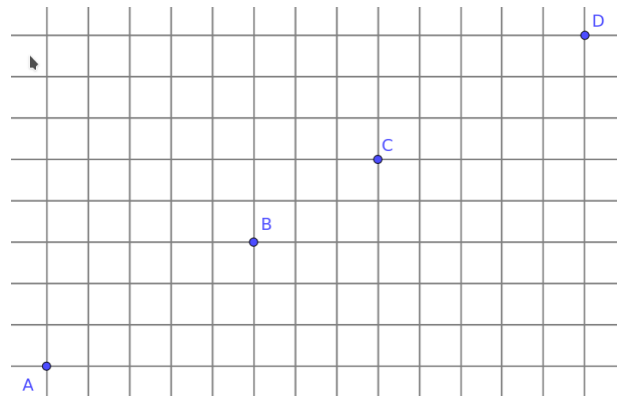


Sabendo que a maneira como o robô se desloca é aleatória, calcule a probabilidade do robô passar pelo ponto B:

4. seguindo do ponto A ao D na figura, por um caminho de menor comprimento possível, que é feito de maneira aleatória, qual a probabilidade de que o caminho escolhido passe nos pontos B e C:



5. Na figura a seguir representa 4 cidades e as estradas entre essas cidades:



Sorteando uma dos possíveis trajetos entre as cidades A e D, qual a probabilidade que nesse percurso se passe pela cidade C:

"A maior lição da vida é a de que, às vezes, até os tolos têm razão."

Winston Churchill