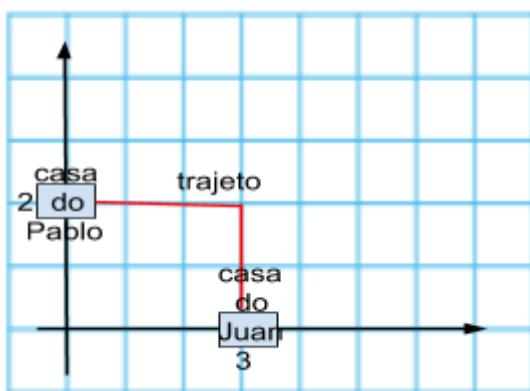


Resolução da atividade complementar - MAT6_13GEO01

QUESTÃO 1 - Juan mora em um condomínio cujas casas são construídas de forma alinhada tanto na horizontal quanto na vertical. Ao traçar um plano cartesiano na planta do condomínio onde Juan mora, percebe-se que sua casa fica no eixo das abscissas e a do seu amigo Pablo fica no eixo das ordenadas. Juan, partindo de sua casa, que está a três unidades da origem, consegue chegar na casa desse amigo caminhando duas casas na direção vertical, sentido norte, e três casas na direção horizontal, sentido oeste. Faça um esboço do condomínio de Juan no plano cartesiano, destacando a posição de sua casa e a de seu amigo Pablo. Marque o trajeto feito por Juan para chegar na casa do amigo.

Resposta:

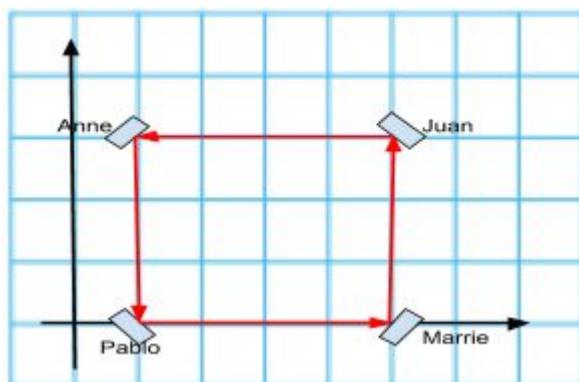


Comentário:

Se as casas mencionadas se encontram nos eixos o aluno necessita perceber que a quantidade de casas percorridas na vertical se refere a posição da casa no eixo das ordenadas, no caso a casa de Pablo. A casa de Juan fica obrigatoriamente na posição (3,0), já que se encontra no eixo das abscissas a três unidades da origem.

QUESTÃO 2 - Quatro amigos estão brincando com uma lanterna e três espelhos. Marrie se encontra no eixo das abscissas a cinco unidades da origem acende a lanterna na direção vertical sentido norte e o feixe de luz atinge o espelho de Juan, distante de Marrie três unidades acima de sua localização. Ele reflete o feixe de luz na direção horizontal, sentido oeste, onde está sua amiga Anne, distante dele quatro unidades. Esta, por sua vez, reflete com seu espelho o feixe de luz na direção vertical sentido sul até atingir o espelho de Pablo. Este devolve o feixe de luz refletindo-o sobre Marrie. Qual figura geométrica plana o feixe de luz e seus reflexos podem ter criado? Desenhe o percurso do feixe de luz no plano cartesiano. Descreva a localização de Pablo.

Resposta:

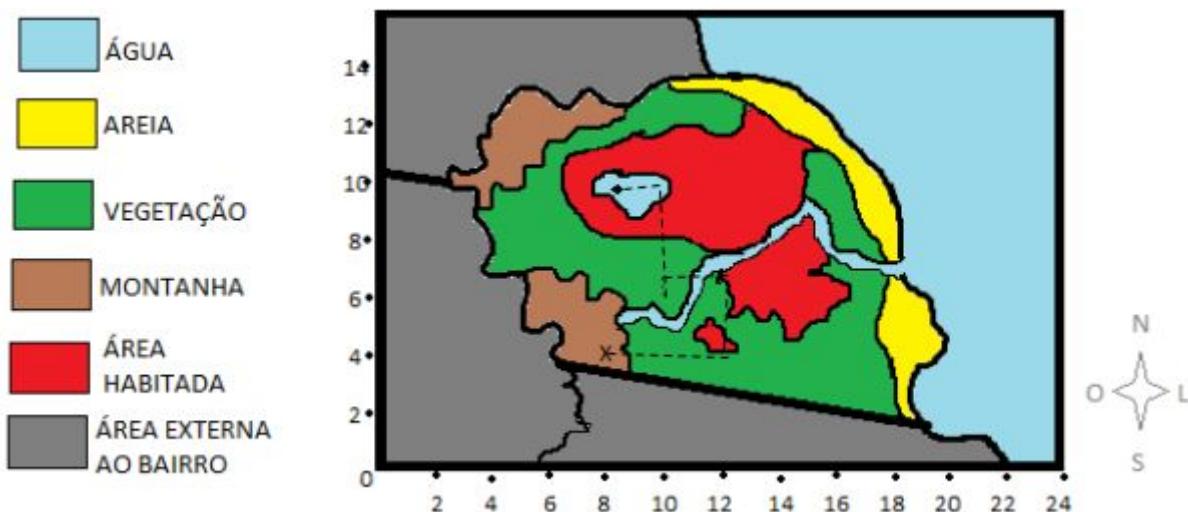


O feixe de luz e seus reflexos formam um retângulo. Pablo se encontra no eixo das abscissas a uma unidade da origem.

Comentários:

De acordo com as instruções do enunciado, a única figura possível é um retângulo de dimensões 4 x 3. Solicitar que o aluno descreva a localização de Pablo fará com que essa dedução seja explorada.

DESAFIO - Juan mora em um pequenino bairro. Ele ganhou um helicóptero de controle remoto e decidiu guiá-lo a partir do topo da montanha mais alta do seu bairro. A figura a seguir é a representação da região percorrida pelo helicóptero, em que foi criada uma escala para localização no eixos horizontal e vertical em decâmetros. A legenda colorida desenhada à esquerda está associada aos elementos presentes em cada região do bairro.



O helicóptero parte do ponto X e Juan o guia no seguinte percurso: 4 dam L → 3 dam N → 2 dam O → 1 dam S → 4 dam N → 2 dam O. Ao final, desce verticalmente até pousar. De acordo com as orientações, o helicóptero pousou:

- a. Na água
- b. Na areia
- c. Na vegetação
- d. Na montanha

Resposta: Letra A - na água

Comentário: Esta questão é uma oportunidade do aluno trabalhar, além do plano cartesiano, a interpretação de dados.