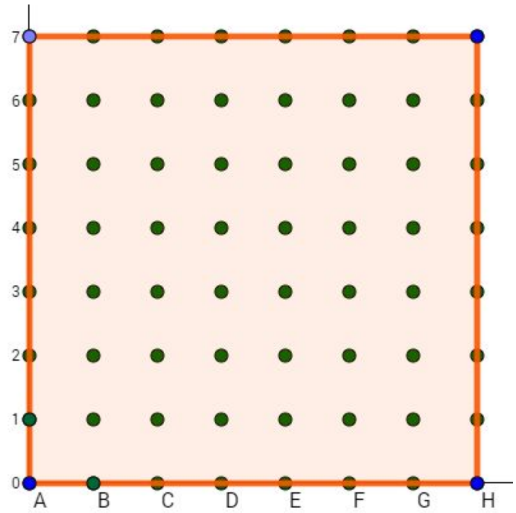
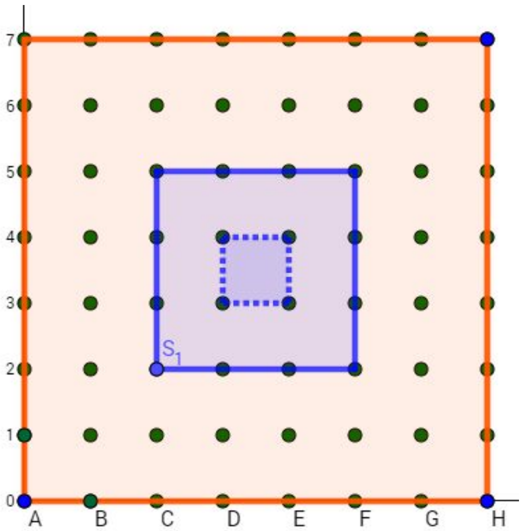
Resolução das Atividades Complementares -MAT6_21GRM05

1. Como o quadrado é uma figura regular, seu perímetro deve ser dividido por 4 para determinar a medida dos lados, L = 28 ÷ 4 = 7 m. A partir de um dos vértices já determinado pelo problema teremos outros três iguais a (H,0), (H,7) e (A,7), destacados em azul:

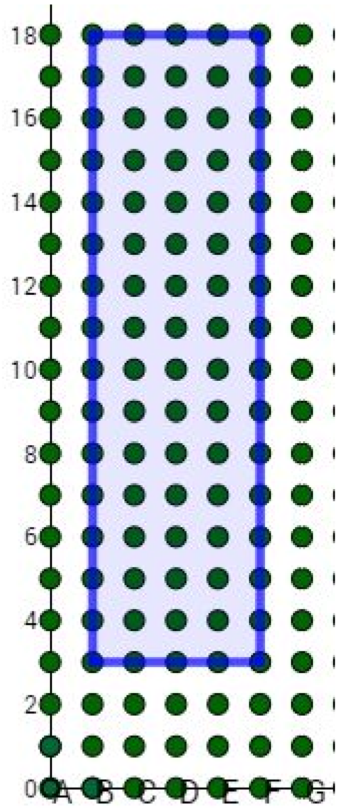


Para determinar o espaço quadrangular localizado no centro do salão ser reservado, destacamos em azul o quadrado de área 1 m² em azul:

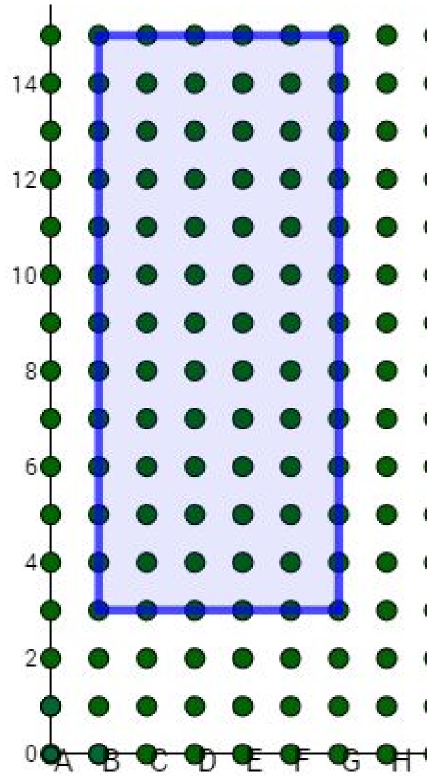


A partir dele podemos destacar os quadrados em volta que somam 8 m². Dessa maneira, o lado deste quadrado tem 3 m e, portanto, seu perímetro será: P = 4 x 3 = 12 m.

2. As opções de retângulos possíveis são 4 x 15; 5 X 12 e 6 x 10. Construindo a partir da coordenada (B,3) teremos nesta mesma ordem:

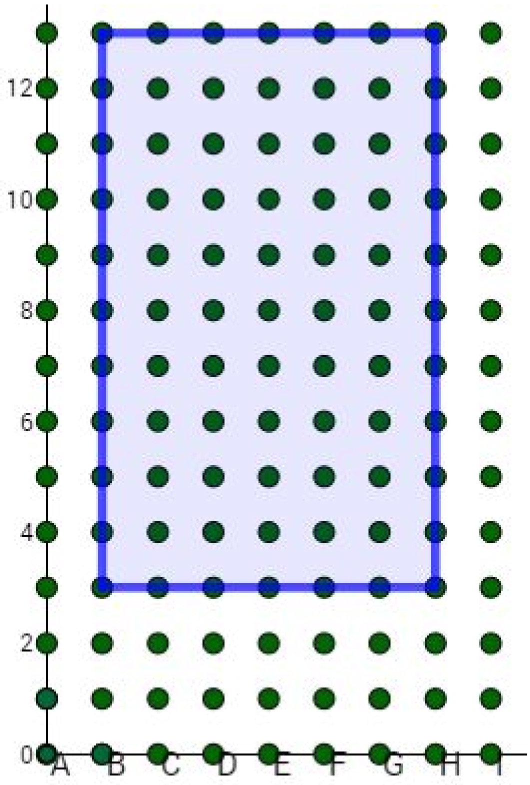


(B, 3), (B, 18), (F, 3) e (F, 18)
P = 2 x 4 + 2 x 15 = 38 m



(B, 3), (B, 15), (G, 3) e (G, 15)
P = 2 x 5 + 2 x 12 = 34 m

(B,3), (B,13), (H,3) e (H,13)
P = 2 x 6 + 2 x 10 = 32 m



3. Desafio! As áreas podem ser interpretadas por decomposições de quadrados e retângulos:
Os trapézios laranja, vermelho e azul junto com o retângulo verde compõe uma área retangular delimitada por 4 x 2, ou seja, A = 4 x 2 = 8 . O retângulo menor verde tem lados 2 x 1 e sua área será igual a 2. Das 8 u.a sobram 6 para serem divididos entre os trapézios, observe que o azul e juntos correspondem a mesma área do trapézio laranja, então podemos dividir o restante da área por 2. Trapézio laranja com 3 u.a enquanto os outros possuem a sua metade 1, 5 u.a. A área roxa é composta por 6 quadrados logo terá 6 u.a e por fim a verde azul clara são cada uma delas a metade da área retangular restante com lados 3 x 2, sendo a área desse retângulo A = 3 x 2 = 6 u.a , cada triângulo terá 3 u.a.