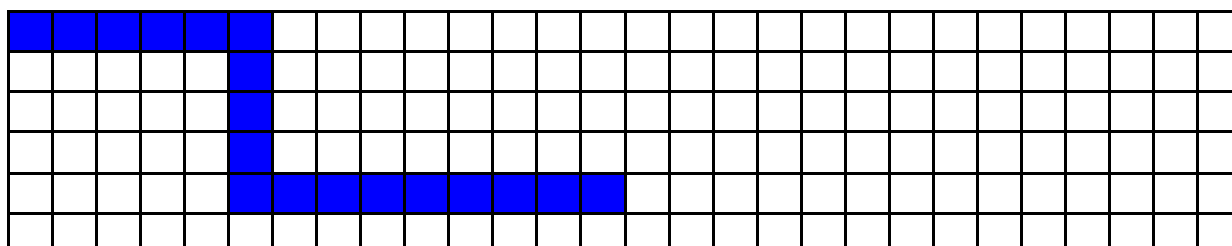


## Resolução da atividade complementar - MAT5\_14ALG03

Observe a representação gráfica do caminho que o pai de Luísa faz todos os dias para ir ao trabalho. Cada quadradinho representa 4 Km.



### 1 - Pinte de vermelho, na grade abaixo, o gráfico desse mesmo caminho porém utilizando outra escala. Cada quadradinho deve representar 2 Km.

Se cada quadradinho deve representar apenas 2 Km, o desenho será maior. Podemos contar os quadradinhos do caminho representado de azul na grade acima e fazer a correspondência de 4 Km por quadradinho para identificarmos a distância real entre a casa e o trabalho do pai de Luís. Assim verificamos que temos:

6 quadradinhos da esquerda para a direita

1 quadradinho  $\Rightarrow$  4 Km

2 quadradinhos  $\Rightarrow$  8 Km

3 quadradinhos  $\Rightarrow$  12 Km

4 quadradinhos  $\Rightarrow$  16 Km

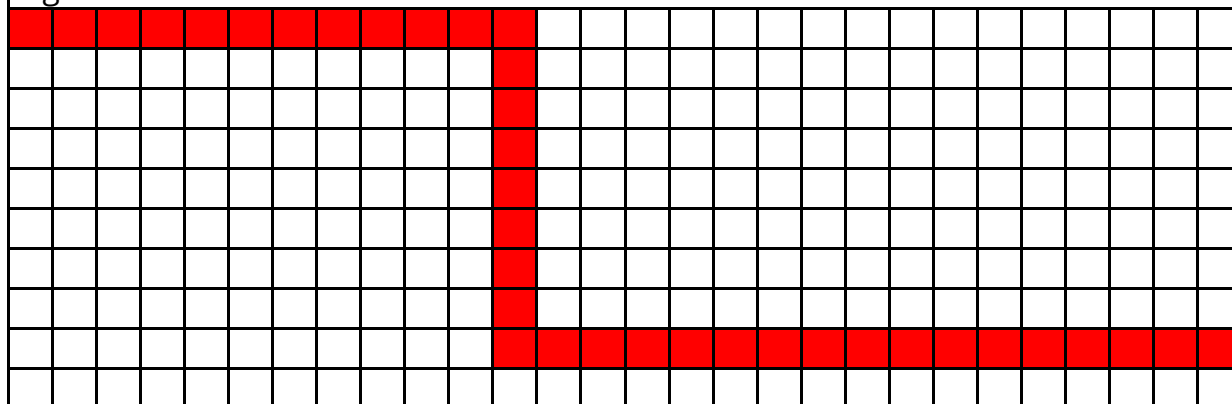
5 quadradinhos  $\Rightarrow$  20 Km

6 quadradinhos  $\Rightarrow$  24 Km

Para representar esses mesmos 24 Km em um escala de 2 Km por quadradinho, precisaremos pintar 12 quadradinhos da esquerda para a direita.

Depois temos 4 quadradinhos de baixo para cima. Conforme mostra o esquema acima, 4 quadradinhos representam 16 Km. E 16 Km em um escala de 2 Km por quadradinho, são representados por 8 quadradinhos.

Depois temos 8 quadradinhos da esquerda para a direita. Esses representam 32 Km da realidade. Então em uma escala de 2 Km por quadradinho, precisamos de 16 quadradinhos para representar essa distância. Assim o mapa ficaria da seguinte forma:



**2 -Pinte de amarelo, na grade abaixo, o gráfico desse mesmo caminho porém utilizando outra escala. Cada quadradinho deve representar 8 Km.**

Se cada quadradinho deve representar 8 Km, o desenho será menor. Podemos contar os quadradinhos do caminho representado de azul na grade acima e fazer a correspondência de 4 Km por quadradinho para identificarmos a distância real entre a casa e o trabalho do pai de Luís. Assim verificamos que temos:

6 quadradinhos da esquerda para a direita

1 quadradinho  $\Rightarrow$  4 Km

2 quadradinhos  $\Rightarrow$  8 Km

3 quadradinhos  $\Rightarrow$  12 Km

4 quadradinhos  $\Rightarrow$  16 Km

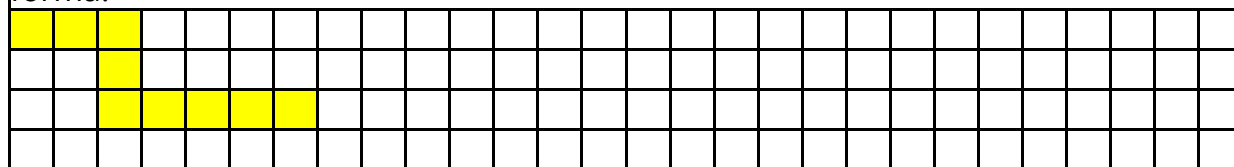
5 quadradinhos  $\Rightarrow$  20 Km

6 quadradinhos  $\Rightarrow$  24 Km

Para representar esses mesmos 24 Km em um escala de 8 Km por quadradinho, precisaremos pintar 3 quadradinhos da esquerda para a direita.

Depois temos 4 quadradinhos de baixo para cima. Conforme mostra o esquema acima, 4 quadradinhos representam 16 Km. E 16 Km em um escala de 8 Km por quadradinho, são representados por 2 quadradinhos.

Depois temos 8 quadradinhos da esquerda para a direita. Esses representam 32 Km da realidade. Então em uma escala de 8 Km por quadradinho, precisamos de 4 quadradinhos para representar essa distância. Assim o mapa ficaria da seguinte forma:



**3- O que podemos observar nos desenhos? São iguais? Quais são as semelhanças e diferenças entre eles?**

Verificamos que os desenhos são diferentes, porém proporcionais.

**[Desafio]**

**Pense no trajeto que você faz quando sai da sua casa para ir até a escola.**

**Por quais ruas você passa? Por quantas quadras você anda? Faça um desenho que represente o mapa do seu caminho. Utilize a escala de 1 cm para cada 100 metros que você percorre. Você pode utilizar o google maps para fazer uma pesquisa sobre isso caso ache necessário. Mas deve obedecer a escala de 1 cm para cada 100 metros.**

O desafio terá diferentes soluções pois cada aluno fará uma representação pessoal do seu trajeto. Em uma próxima aula peça que eles apresentem o mapa que construíram e discuta com a turma. Cada aluno deve explicar como pensou para construir o seu mapa.