

## Resolução da Atividade Principal - MAT3\_11ALG06

UM TREM TEM 12 VAGÕES.

IMAGINE QUE EM CADA JANELA DOS VAGÕES, CABEM DOIS LUGARES DE CADA LADO.



**A) QUANTOS PASSAGEIROS CADA VAGÃO COMPORTA?**

SE EM CADA JANELA DE CADA LADO DO VAGÃO CABEM 2 LUGARES:



SENDO ASSIM, DE CADA LADO TEMOS  $4 \times 2 = 8$ , LOGO:

$$2 \times 4 \times 2 = \quad 2 \times 4 \times 2 = \quad 2 \times 4 \times 2 =$$

$$8 \times 2 = 16 \quad \text{OU} \quad 2 \times 8 = 16 \quad \text{OU} \quad 4 \times 4 = 16$$

- **CADA VAGÃO COMPORTA 16 PASSAGEIROS.**

**B) JOÃO É UM DOS PASSAGEIROS E, AO NOTAR QUE O TREM ESTAVA LOTADO, FICOU CURIOSO PARA SABER A CAPACIDADE DE PASSAGEIROS DO TREM. ELE MULTIPLICOU O TOTAL DE PESSOAS EM CADA VAGÃO PELO NÚMERO DE VAGÕES DO TREM. HAVERIA OUTRA FORMA DE MULTIPLICAR PARA DESCOBRIR O TOTAL DE PASSAGEIROS?**

$$16 \text{ PASSAGEIROS EM CADA VAGÃO } \times 12 \text{ VAGÕES} = 16 \times 12 = 192$$

\*O TREM TEM CAPACIDADE PARA TRANSPORTAR 192 PASSAGEIROS.

$12 \times 16 = 192$	$12 \times 2 \times 8 =$ $12 \times 16 = 192$	$2 \times 8 \times 12 =$ $16 \times 12 = 192$
$12 \times 2 \times 8 =$ $24 \times 8 = 192$	$12 \times 2 \times 8 =$ $96 \times 2 = 192$	$8 \times 2 \times 12 =$ $16 \times 12 = 192$
$4 \times 4 \times 12 =$ $16 \times 12 = 192$	$12 \times 4 \times 4 =$ $48 \times 4 = 192$	$2 \times 8 \times 12 =$ $24 \times 8 = 192$

**C)VOCÊS PUDERAM PERCEBER ALGUM PADRÃO NESTES CÁLCULOS?  
CONVERSE COM SEU COLEGA SOBRE AS REGULARIDADES OBSERVADAS.**

\*Espera-se que os alunos notem em suas resoluções e nas trocas de ideias com a turma, que em todas as multiplicações pode-se alterar a ordem dos fatores ou associá-los de diversas maneiras sem alterar o resultado final.