

## Resolução da Atividade Principal - MAT7\_28RDP10

Vamos identificar o valor de cada letra na soma abaixo, sabendo que as mesmas são diferentes de zero:

$$\begin{array}{r} XYZ \\ +XYZ \\ \hline XYZ \\ ZZZ \end{array}$$

### Resolução:

Quando somarmos  $Z + Z + Z$  (somar três vezes o mesmo número), a casa das unidades precisa ser  $Z$ .

Analisando as possibilidades de soma de valores iguais teremos o seguinte:

$$\begin{array}{l} 1 + 1 + 1 = 3 \\ 2 + 2 + 2 = 6 \\ 3 + 3 + 3 = 9 \\ 4 + 4 + 4 = 12 \\ 5 + 5 + 5 = 15 \\ 6 + 6 + 6 = 18 \\ 7 + 7 + 7 = 21 \\ 8 + 8 + 8 = 24 \\ 9 + 9 + 9 = 27 \end{array}$$

Podemos verificar que a soma  $5 + 5 + 5 = 15$ , tem a casa das unidades sendo o próprio número 5, logo podemos dizer que  $Z = 5$ . A conta ficaria agora, assim:

$$\begin{array}{r} \overset{1}{XY}5 \\ +XY5 \\ \hline XY5 \\ 555 \end{array}$$

Como a soma deu 15, colocamos 5 no resultado e vai 1. Para a soma dos  $y$ , temos que encontrar um número que satisfaça o seguinte  $y + y + y + 1$ , tem que dar um número cuja unidade é 5, nesse caso seria 8.

$$8 + 8 + 8 = 24 + 1 = 25$$

Substituindo y por 8:

$$\begin{array}{r} X85 \\ +X85 \\ \hline X85 \\ \hline 555 \end{array}$$

Para x a soma  $X + X + X + 2$  tem que dar 5. Nesse caso o valor que satisfaz é 1.  
 $1 + 1 + 1 = 3 + 2 = 5$

Substituindo:

$$\begin{array}{r} 185 \\ +185 \\ \hline 185 \\ \hline 555 \end{array}$$

Logo, temos que  $X = 1$ ,  $Y = 8$  e  $Z = 5$