

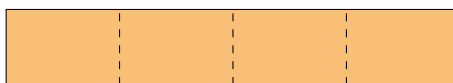
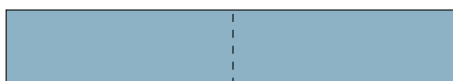


## Atividade:

A professora Estela quer enfeitar sua sala de aula para uma festa da escola. Para isso ela comprou várias fitas, todas de mesmo tamanho, nas cores vermelho, azul e amarelo.



A professora cortou cada fita vermelha em 3 partes iguais, cada fita azul em 2 partes iguais e cada fita amarela em 4 partes iguais.



a) A que fração da fita original corresponde cada pedaço recortado pela professora Estela?

Em seguida, a professora Estela começou a juntar pedaços recortados das fitas, formando novas fitas coloridas. Ela começou juntando (de forma intercalada) um pedaço azul e dois pedaços amarelos.



Ela verificou que a nova fita formada tinha o mesmo tamanho da fita original. Isso aconteceu porque cada pedaço azul tem o mesmo tamanho de dois pedaços amarelos. Podemos representar o tamanho da nova fita formada pela professora por meio de uma **soma de frações**. Cada pedaço azul corresponde a  $\frac{1}{2}$  da fita original. Cada pedaço amarelo corresponde a  $\frac{1}{4}$  da fita original, então 2 pedaços amarelos correspondem a  $\frac{2}{4}$  da fita original. Portanto, o tamanho da nova fita é igual a:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{4}.$$

Mas, como  $\frac{2}{4}$  é igual a  $\frac{1}{2}$  (cada pedaço azul tem o mesmo tamanho de dois pedaços amarelos), então:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2}.$$

O resultado dessa soma  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$  é igual 2 pedaços de  $\frac{1}{2}$ , isto é,  $\frac{2}{2}$  (que é igual 1). Assim:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{4} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1.$$

Neste caso, o resultado 1 corresponde ao tamanho da fita original.

- b) A professora também agrupou pedaços de fita, juntando 1 pedaço amarelo e 1 pedaço azul, como na figura a seguir. A qual fração da fita inicial correspondem esses dois pedaços juntos?

