

Discussão

Para iniciarmos a discussão deste desafio, lembremos que Bruna, Carmen, Guto e Cauã precisam montar 13 quadriláteros utilizando as quatro peças do quebra-cabeça que têm forma de triângulos equiláteros de mesmo tamanho, sendo duas peças da cor verde e duas da cor roxa. Lembremos, também, que um quadrilátero é um polígono de 4 lados.

Eles montaram um quadrilátero utilizando duas peças de cor verde e outro utilizando duas peças de cores diferentes:



Utilizando as duas peças de cor roxa também é possível montar um quadrilátero:



Portanto, conseguimos montar **3 quadriláteros** diferentes de duas peças. Notemos que esses 3 quadriláteros são losangos.

Além disso, se adicionarmos uma peça de cor verde à figura anterior, teremos um outro quadrilátero:



Combinando as cores das peças, teremos outros 5 quadriláteros diferentes:



Observemos que os **6 quadriláteros** formados com três peças são trapézios.

Adicionando a peça de cor roxa ao último quadrilátero montado acima, teremos outro quadrilátero:



Utilizando diferentes combinações de cores das peças, teremos outros 3 quadriláteros diferentes:



Observemos que os **4 quadriláteros** formados com quatro peças são paralelogramos.

Portanto, essas são todas as formas possíveis de montar quadriláteros com as peças desse desafio.