

Discussão

Para começarmos a discussão deste desafio, lembremos que Natália e suas amigas combinaram trocar adesivos, seguindo as duas regras abaixo:

- 7 adesivos pequenos por 4 adesivos médios ou
- 5 adesivos médios por 2 adesivos grandes.

Além disso, no momento, Natália tem 21 adesivos pequenos, 13 adesivos médios e 3 grandes e pretende fazer trocas com suas amigas para conseguir a maior quantidade possível de adesivos grandes.

Adesivos Pequenos	Adesivos Médios	Adesivos Grandes
21	13	3

Como Natália tem 21 adesivos pequenos, ela pode separá-los em três grupos, cada um com 7 adesivos e, assim, cada grupo será trocado por 4 adesivos médios, obtendo, no total, 12 adesivos médios.

Adesivos Pequenos	Adesivos Médios	Adesivos Grandes
21	13 + 12	3

Após a troca ela ficará com um total de 25 adesivos médios, resultado de $12 + 13$. Esses adesivos podem ser separados em 5 grupos com 5 adesivos cada. Agora, ela pode trocar cada grupo por 2 adesivos grandes, obtendo assim $5 \times 2 = 10$ adesivos grandes.

Adesivos Pequenos	Adesivos Médios	Adesivos Grandes
21	13 + 12	3 + 10

Portanto, a maior quantidade de adesivos grandes que Natália poderá ter é 13, pois $3 + 10 = 13$.

*Elaborado na UFMG por Aniura Milanés Barrientos,
Bianca Silva Andrade,
Carmen Rosa Giraldo Vergara,
Leandro Augusto Rodrigues Araújo,
Nora Olinda Cabrera Zúñiga,
e Taciany da Silva Pereira Melo.*