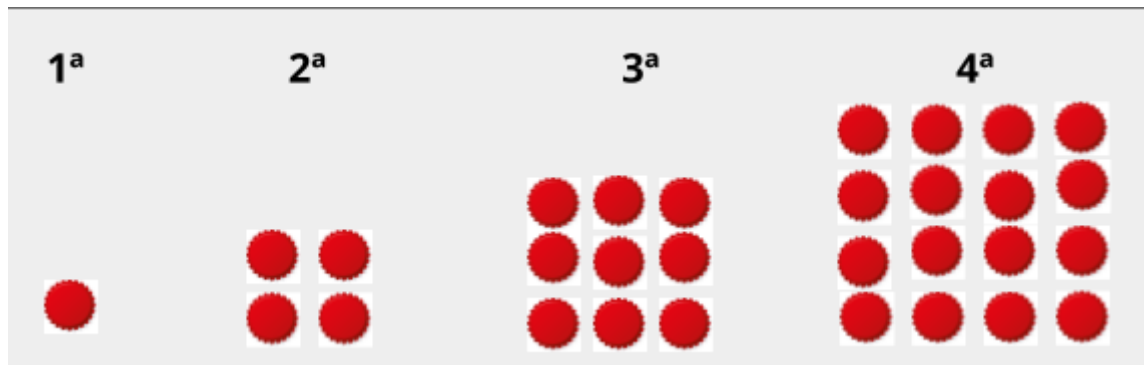


Resolução da atividade principal -MAT5_12ALG02

Observe a sequência de figuras.

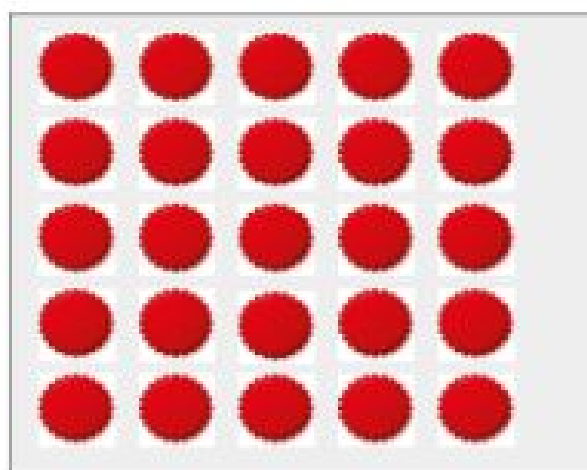


- ❖ **Quantas tampinhas deverá ter a 5ª e a 7ª figuras desta sequência? Represente com desenhos dando continuidade a sequência.**

Resolução:

O aluno deverá observar a sequência que na primeira figura apresenta apenas uma tampinha, em uma coluna. A segunda figura apresenta duas colunas com duas tampinhas cada, a terceira figura tem três colunas com três tampinhas em cada coluna, a quarta figura tem quatro colunas com quatro tampinhas cada. O aluno conseguirá perceber que a mesma quantidade de colunas é a quantidade de tampinhas por coluna. Então para a 5ª figura teremos 5 colunas com 5 tampinhas em cada coluna. Se temos 5 tampinhas e 5 colunas teremos na 5ª figura 25 tampinhas, pois $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25$ tampinhas.

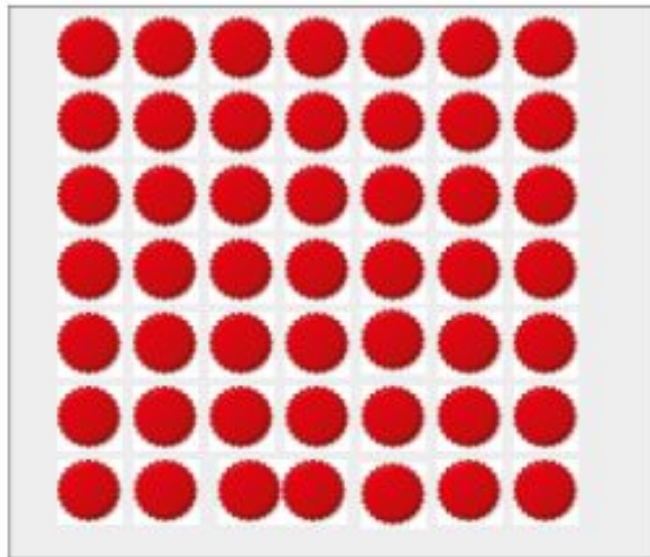
5ª figura



Na 7ª figura o aluno irá acrescentar tampinhas e colunas, para descobrir quantas tampinhas, na 6ª figura terá 6 colunas com 6 tampinhas cada, na 7ª figura terá 7 colunas com 7 tampinhas cada coluna. Logo na sétima figura terá $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 49$ tampinhas.

Desenhando a sequência teremos:

7ª figura



- ❖ **Explique como você poderá descobrir a quantidade de tampinhas da 12ª figura, sem representar com desenhos?**

Para descobrir a quantidade de tampinhas da 12ª figura sem fazer o desenho da mesma, basta multiplicar a quantidade de tampinhas que irei colocar pelo número de colunas.

Se é a 12ª figura, significa que terá 12 tampinhas em cada coluna, como a quantidade de tampinhas é a mesma quantidade de colunas, teremos 12 colunas.

Logo: **$12 \times 12 = 144$ tampinhas.**

Para facilitar a compreensão, faça um quadro.

Figuras	Tampinhas	Colunas	Total de tampinhas
1	1	1	1
2	2	2	4
3	3	3	9
4	4	4	16
5	5	5	25
6	6	6	36
7	7	7	49
8	8	8	64
9	9	9	81
10	10	10	100
11	11	11	121
12	12	12	144