

Resolução do raio x - MAT6_11ALG05

Carla está escrevendo números em cartões para um jogo.
Observe os cartões que ela já fez.



Que número Carla vai escrever no próximo cartão?
Você acha que é possível que a Carla faça 100 cartões para este jogo? Que número ela iria escrever no 100º cartão?

No caso da sequência explorada nesta atividade, cada termo pode ser obtido pelo quadrado do número que indica sua posição na sequência.

Veja:

$$1 = 1^2$$

$$4 = 2^2$$

$$9 = 3^2$$

$$16 = 4^2$$

$$25 = 5^2$$

$$36 = 6^2$$

$$49 = 7^2$$

A partir deste padrão, podemos calcular o número que deve ser escrito no próximo cartão:

$$8^2 = 64$$

Conhecendo este padrão, concluímos que é possível produzir quantos cartões se queira para o jogo, inclusive o número que deve ser escrito no 100º cartão:

$$100^2 = 10.000$$