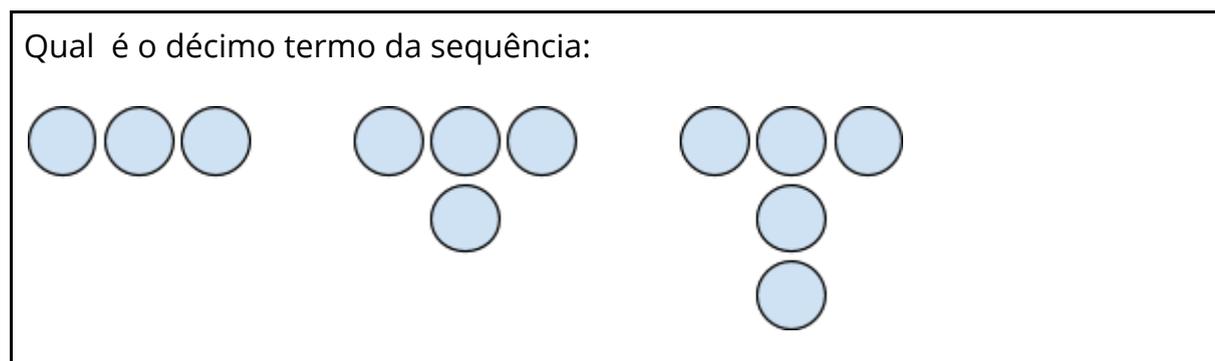


**Resolução da Atividade Complementar - MAT6\_11ALG03**

Ana e Davi estão brincando de adivinhar com sequências. O jogo é de lógica com as seguintes regras: o primeiro jogador sorteia um cartão e lê a mensagem escrita para o segundo desenhar. Depois o jogo se inverte, é a vez do segundo jogador sortear um cartão para o primeiro desenhar. O jogador que desenhar corretamente fica com o cartão. Ganha o jogo quem tiver o maior número de cartão.

1) Ana é a primeira a jogar e sorteou o seguinte cartão:

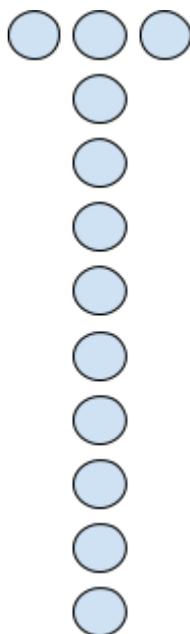


Qual é o desenho que Davi deve fazer para ficar com o cartão?

\_\_\_\_\_

**Resolução:**

Este é o desenho que Davi deve fazer para ficar com o cartão:



Este desenho fica bem explicado se enxergamos cada figura da sequência com três colunas, onde as primeira e terceira colunas sempre têm uma bolinha e, a segunda, o número de bolinhas igual ao número que indica a posição da figura na sequência. Logo percebemos que este é o padrão, assim, o décimo termo da sequência deve ter uma bolinha no início, 10 bolinhas no meio, e uma bolinha ao final da figura, como representamos no desenho acima.

2) Na sua vez, Davi sorteou o seguinte cartão:

Qual é Figura 3 dessa sequência:

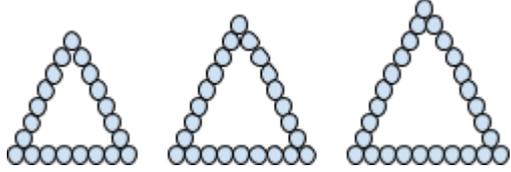


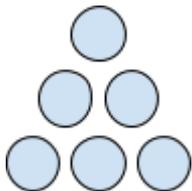
Figura 8    Figura 9    Figura 10

Qual é o desenho que Ana deve fazer?

—

### Resolução:

Este é o desenho que Ana deve fazer:



Este desenho fica bem explicado se enxergamos cada figura da sequência como um triângulo equilátero, onde cada lado é formado pelo número de bolinhas igual ao número que indica a posição da figura na sequência. Logo, percebemos que este é o padrão, pois a Figura 8 tem oito bolinhas em cada um de seus lados, a Figura 9 tem nove bolinhas em cada um de seus lados e a Figura 10, dez bolinhas em cada um de seus lados. Assim concluímos que a Figura 3 deve ter três bolinhas em cada um de seus lados, como representamos no desenho acima.

**[Desafio]**

Crie um cartão com uma mensagem nova para este jogo.  
Faça também o desenho que seja resposta para o cartão que você criou.

**Resolução:**

A resposta desta atividade é pessoal, mas apresentamos um exemplo de cartão com uma mensagem possível para este jogo, seguido da respectiva resposta:

Qual é o primeiro termo da sequência:

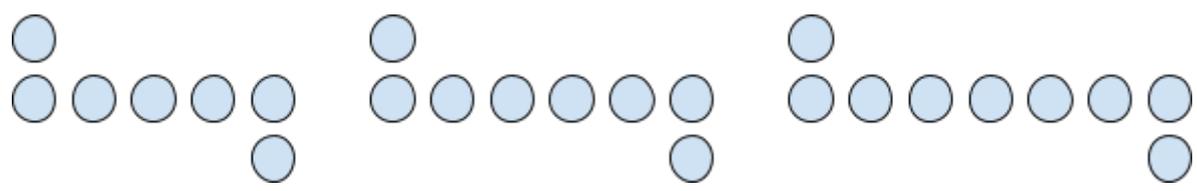


Figura 5                      Figura 6                      Figura 7

Resposta:



**Observação:**

Caso queira realizar esta atividade com toda a turma, depois de cada aluno ter criado seu próprio cartão, é possível, juntando todos, aplicar o jogo como proposto nesta atividade complementar.