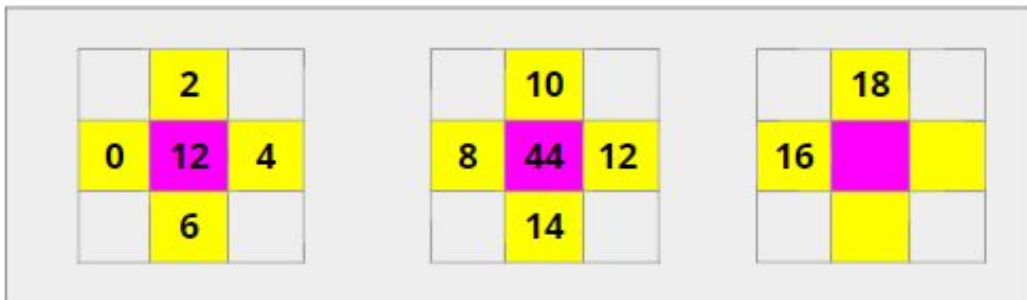


## Resolução da atividade principal- MAT5\_12ALG03

Observe as imagens apresentadas.



**Você consegue identificar o padrão de formação?**

**Resolução:**

Uma das estratégias que pode ser utilizada para descobrir se os números dos quadrados amarelos estão em sequência é através da observação. O aluno poderá também escrever estes números consecutivamente na horizontal para melhor observar.

0 - 2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 - 16 - 18 -

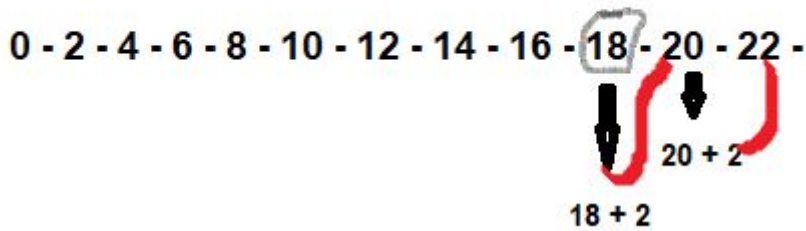
Assim eles perceberam que os números formam uma sequência.

O padrão de formação da sequência: é sempre somar 2 ao termo anterior.

**Quais os números você acha que faltam na terceira imagem apresentada?**

**Resolução:**

Para descobrir os números que faltam na terceira imagem, a solução será, primeiramente, descobrir o padrão da sequência apresentada nas imagens. Ao observar a sequência percebemos que os números dos quadrados amarelos são pares, isto é múltiplos de dois ou divisíveis por dois. Deve-se observar o último número apresentado na sequência e adicionar mais dois.



**É possível determinar a relação dos quadrados amarelos com rosa em cada imagem? Registre suas conclusões.**

**Resolução:**

Uma das estratégias utilizadas para descobrir a relação dos números dos quadrados rosas com os números dos quadrados amarelos, seria observar a sequência apresentada nos quadrados rosa de cada imagem. Se observarmos a primeira imagem que apresenta uma sequência de números menores fica fácil perceber que o número rosa é a soma dos números amarelos.

$$0 + 2 + 4 + 6 = 12$$

Fazendo o mesmo nas sequências seguintes constatamos que o mesmo ocorre.

$$8 + 10 + 12 + 14 = 44$$

$$16 + 18 + 20 + 22 = 76$$

**Resposta:** o número apresentado no quadrado rosa é o resultado da soma dos números dos quadrados amarelos.

**Como seriam as duas próximas imagem?**

A estratégia utilizada para desenhar as duas imagens seguintes fica claro, pois já descobrimos o padrão de formação da sequência, que é, números pares nos quadrados amarelos e o resultado da soma dos números dos quadrados amarelos no quadrado rosa.

A próxima figura ficará nos quadrados amarelos: **24 - 26 - 28 - 30.**

No quadrado rosa: **108**

Figura seguinte, quadrados amarelos: **32 - 34 - 36 - 38**.

Quadrado rosa: **140**.

**Observação:**

Os quadrados rosas também formam uma sequência.

**Sequência:** 12 - 44 - 76 - 108 - 140

**O padrão de formação:** é somar 32 ao termo anterior da sequência.

Para descobrir o padrão de formação da sequência apresentada pelos quadrados rosa, basta subtrair o 2º termo menos o 1º termo.

Exemplo:  $44 - 12 = 32$

$$44 + 32 = 76$$

$$76 + 32 = 108$$

$$108 + 32 = 140$$

Sugiro que explore com os alunos a sequência apresentada pelos quadrados rosa.