|  |  |
| --- | --- |
| **2º ano** |  |
| **Matemática** |
| **2ª quinzena – 3º corte - álgebra** | |
| **Habilidades essenciais:** (EF02MA10-C) Descrever um padrão ou regularidade de sequências repetitivas e de sequências recursivas, por meio de palavras, símbolos ou desenhos. Exemplo: na sequência repetitiva 2, 2, a, 2, 2, a, 2, 2, a... O padrão de repetição é 2, 2, a; na sequência 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, a recursividade está em que, a partir do segundo termo, que é 1, os demais são obtidos da soma dos dois anteriores: 2 = 1 + 1; 3 = 1 + 2; 5 = 2 + 3 e assim por diante. (EF02MA11) Descrever os elementos ausentes em sequências repetitivas e em sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras. | |
| Nome: | |
| Unidade escolar: | |

**Tema/ objeto de conhecimento:** Identificação de regularidade de sequências e determinação de elementos ausentes na sequência. Sequências numéricas em retas numéricas. Sequências repetitivas e sequências recursivas de números naturais, objetos ou figuras.

**Sequências repetitivas e recursivas**

Observe as sequências repetitivas e recursivas a seguir:

* **Repetitiva**:

Exemplo 1

****

Disponível em: [https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/afdpaxk93cgtwttcw4d8ywwrc2htt3jx3zkzhtcmqf5zchac9cdf7ufatsg2/ativcomp-mat2-12alg04.pdf](https://nova-escola-producao.s3.amazonaws.com/AFdPaxK93cgtwTTCW4d8YWWrC2HTt3jX3zkZhtcMQF5ZChaC9Cdf7ufATSG2/ativcomp-mat2-12alg04.pdf). Acesso em 01 de set. De 2020. (adaptada)



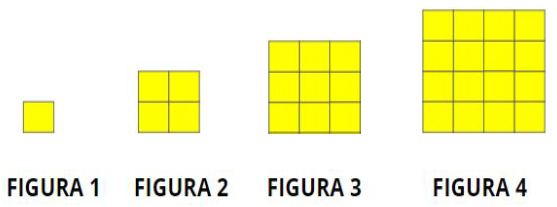
O padrão de repetição é

Exemplo 2

2, 2, a, 2, 2, a, 2, 2, a... O padrão de repetição é 2, 2, a

* **Recursiva**:

Exemplo 1



A figura 1 possui um quadradinho de lado, a figura 2 possui dois quadradinhos de lado, a figura 3 possui três quadradinhos de lado e assim sucessivamente.

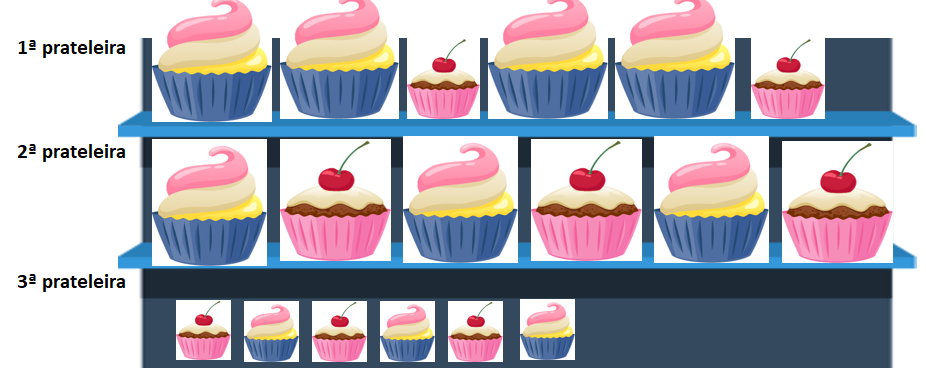
Exemplo 2

10, 20, 30, 40, ..., 90 - sempre multiplicando por 10 a ordem anterior.

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13... A recursividade está em que, a partir do segundo termo, que é 1, os demais são obtidos da soma dos dois anteriores.

**Atividades**

1. Aninha resolveu organizar a prateleira de doces. Que padrão ela utilizou em cada prateleira?

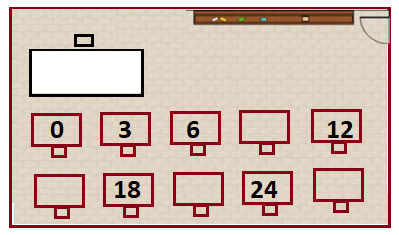


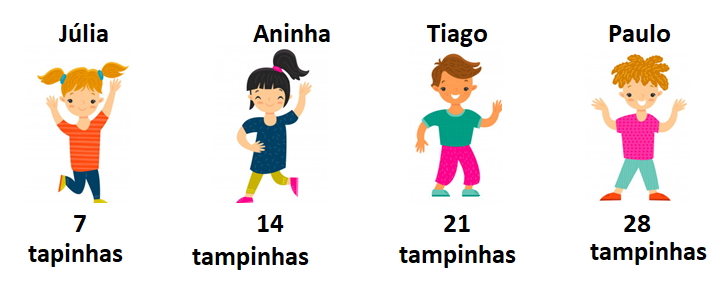
Disponível em: https://tinyurl.com/y655v4ch. Acesso em 01 de set. De 2020.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Carlinhos enumerou as carteiras de sua sala usando padrão crescente a partir de um número.

Complete a sequência com os números que faltam.

3. Em um jogo, foram distribuídas tampinhas de garrafa pet para as crianças. A distribuição ficou assim:

Disponível em https://tinyurl.com/y5m95t9y. Acesso em 01 de set. de 2020.

1. Qual é a diferença de quantidade de tampinhas entre Júlia e Aninha? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Qual é a diferença de quantidade entre aninha e Tiago? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Qual a diferença de quantidade entre Tiago e Paulo? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Como ficou a sequência?

( ) aumentou de 7 em 7.

( ) diminuiu de 7 em 7.

4. Desenhe uma reta numérica representando a distribuição de tampinhas pet entre os amigos Júlia, Aninha, Tiago e Paulo.

5. Agora que você já descobriu o padão da sequência vamos convidar mais 4 amiguinhos para jogar?

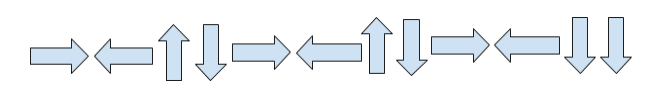
A seguir, complete os cartões com a quantidade de tampinhas que cada um vai receber, dando continuidade na lógica do jogo.



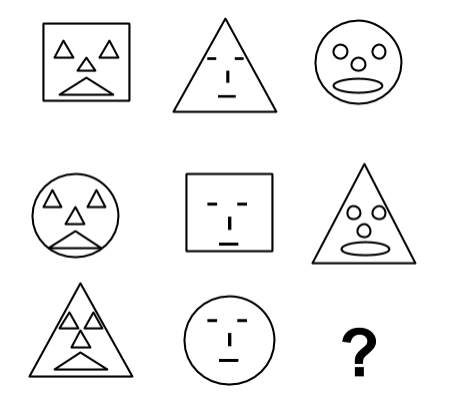


6. Descubra o elemento que falta na sequência de figuras a seguir e justifique:

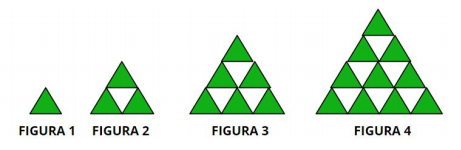
Disponível em: https://tinyurl.com/y6epc8vg. Acesso em 27 de ago. De 2020.

7. Encontre a seta que está fora do padrão da sequência e circule:

Disponível em: https://tinyurl.com/y6qesvgn. Acesso em: 27 de ago. De 2020.

8. Descubra a próxima figura

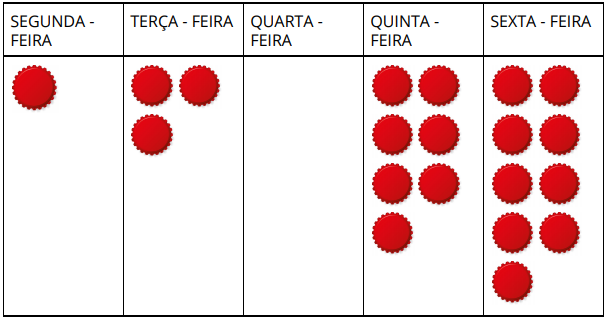
Disponível em: https://tinyurl.com/y6qesvgn. Acesso em: 27 de ago. De 2020.

9. Observe as figuras a seguir e determine por meio de desenho, quantos triângulos será composta a figura 5.

Disponível em: https://tinyurl.com/yy37ttxb. Acesso em: 27 de ago. De 2020.

10. Guilherme está organizando uma coleção de tampinhas e resolveu tabelar sua coleção. Veja como ficou na primeira semana:

Acontece que guilherme esqueceu de anotar suas tampinhas na quarta-feira. Investigue o padrão da sequência e descubra quantas tampinhas ele tinha neste dia.



Disponível em: https://tinyurl.com/yy4q67y3. Acesso em: 27 de ago. De 2020.

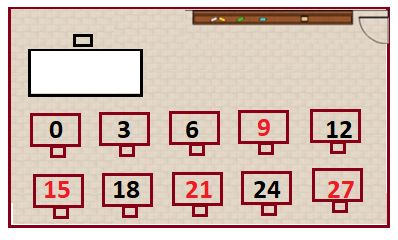
11. Zeca agora também sabe fazer sequências. Desenhe nas peças de dominó as bolinhas de acordo com a sequência que ele organizou.

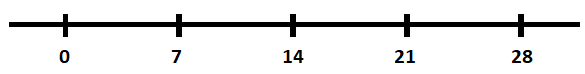


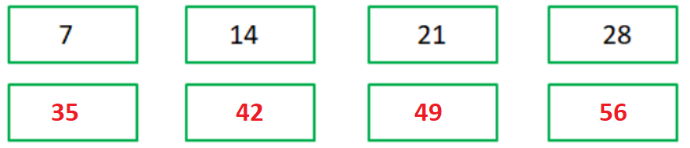
Disponível em: https://tinyurl.com/y3cdyljb. Acesso em: 27 de ago. De 2020.

Respostas Esperedas



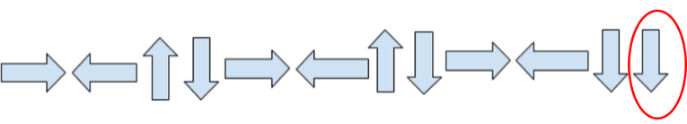
1. 
2. 7 tampinhas.
3. 7 tampinhas.
4. 7 tampinhas.
5. ( x ) aumentou de 7 em 7.
6. Resposta pessoal.

Possível resposta: 



1. O aluno deverá completar a terceira figura com o copo de tamanho médio. O conceito utilizado é a variável dos objetos.

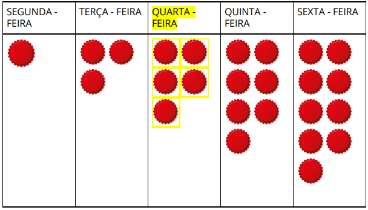


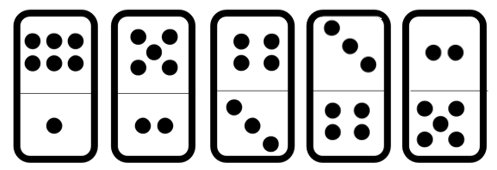
1. A seta fora do padrão é a penúltima seta da sequência, pois o correto seria seta para cima e não para baixo.
2. A figura que completa a sequência é:



1. Nesta sequência a figura 5 será composta da seguinte forma, com uma base de 5 triângulos verdes.



1. 

11.