

MATEMÁTICA

7º ANO



HABILIDADE:

EF07MA15 - Utilizar a simbologia algébrica para expressar regularidades encontradas em sequências numéricas.



Conteúdo das atividades:

Atividade 1 e 4: REGULARIDADES EM DIVERSAS SITUAÇÕES/FORMAÇÃO DE UMA SEQUÊNCIA, COMPLETÁ-LA E AMPLIÁ-LA A PARTIR DA REGULARIDADE
Atividade 2: EXPRESSÕES ALGÉBRICAS QUE REPRESENTEM SEQUÊNCIAS
Atividade 3: OPERAÇÕES COM EXPRESSÕES ALGÉBRICAS, TRANSFORMANDO A LINGUAGEM USUAL EM LINGUAGEM ALGÉBRICA, BEM COMO CALCULAR SEU VALOR NUMÉRICO/EXPRESSÕES ALGÉBRICAS QUE REPRESENTEM SEQUÊNCIAS

ATIVIDADES COM FOCO NO ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS

ESCOLA:

PROFESSOR(A):

ESTUDANTE:

TURMA:

1 Avalie as duas seqüências numéricas a seguir:

I. $-7, -4, -1, 2, 5, 8, \dots$

II. $1, 8, 27, 64, 125, \dots$

É possível determinar que a afirmação falsa é:

- a) A seqüência I é recursiva e a fórmula do termo geral é $a_n = a_{n-1} + 3$.
- b) A seqüência I não é recursiva e a fórmula do termo geral é $a_n = a_{n-1} - 3$.
- c) A seqüência II não é recursiva e a fórmula do termo geral é n^3 .
- d) O próximo termo da seqüência II é 216.
- e) O próximo termo da seqüência I é 11.

2

Identifique a expressão algébrica que expressa a regularidade da seguinte seqüência numérica:

$1, 4, 9, 16, 25, \dots$

- a) $4n - 2$
- b) $5n + 1$
- c) n^2
- d) $n + 3$
- e) $2n$

3

Durante a aula de Matemática, Lucas, Carolina e Vinícius escreveram uma expressão algébrica para descrever a regularidade da seqüência a seguir.

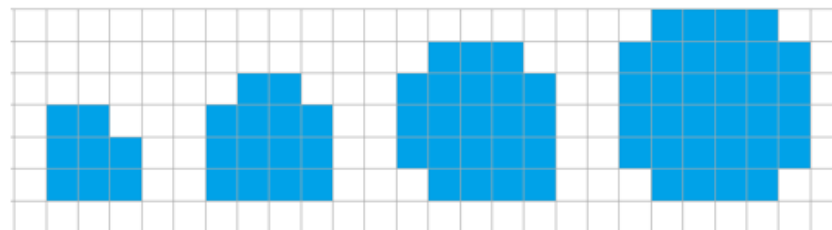


Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Lucas obteve a expressão $(n + 2)^2 - n$. Carolina escreveu a expressão $n^2 + 4n + 4$ e Vinícius encontrou a expressão $n(n + 3) + 4$. Comparando as expressões que cada um encontrou, é possível concluir que a alternativa verdadeira é:

ATIVIDADES COM FOCO NO ACOMPANHAMENTO DAS APRENDIZAGENS

ESCOLA:

PROFESSOR(A):

ESTUDANTE:

TURMA:

- a) Lucas não obteve a expressão correta.
- b) Carolina foi a única que encontrou a expressão correta.
- c) Vinícius e Carolina escreveram expressões algébricas equivalentes que descrevem corretamente a regularidade da sequência.
- d) Lucas e Vinicius obtiveram expressões algébricas equivalentes que descrevem corretamente a regularidade da sequência.
- e) Nenhum deles obteve a expressão algébrica que descreve corretamente a regularidade da sequência.

4 Veja a seguinte sequência numérica.

1, 4, 9, 16, 25, 36, ...

Considerando a sequência apresentada, pode-se afirmar que:

- a) Essa sequência numérica é recursiva.
- b) O próximo termo dessa sequência numérica é 49.
- c) A expressão algébrica $n^2 + 1$ descreve a regularidade dessa sequência.
- d) O próximo termo é o anterior ao quadrado mais 1.
- e) Não existe expressão algébrica que descreve a regularidade dessa sequência.