

Nome: _____

Matricula: _____

03/07/2019

Questão 1: a) Encontre todos os grafos com 2, 3 e 4 nós. b) Desenhe todos os grafos com 5 vértices nos quais todo nó tem grau no máximo 2.

Questão 2: Verifique se existe uma expressão polinomial que gera a sequência:

2, 10, 28, 60, 110, 182, 280, 408, 570, ...

Se existir encontre ela.

Questão 3: Encontre a fórmula geral para a relação de recorrência de segunda ordem dada por

$$a_n = 3a_{n-1} - 2a_{n-2} + 5 \text{ com } a_0 = a_1 = 6.$$

Questão 4: Lançam-se 4 dados iguais. De quantas maneiras pode ser obter 19?

Questão 5: Encontre o número de soluções em inteiros da equação $x + y + z + w = 25$, onde cada variável é no mínimo 3 e no máximo 8.

Desafio: Thiago quer descer uma escada com 15 degraus. Porém, ele é entusiasta de exercícios e ele consegue descer 1, 2 ou 3 degraus de cada vez. De quantas maneiras ele pode fazer isso?

Boa Prova!