

MATRIZ

## Cursos Profissionais

---

Matemática

---

Módulo A8 – Modelos Discretos

---

Setembro de 2020

---

**Modalidade da prova:** prática

**Duração:** 90 minutos

### Objeto de avaliação

A prova tem por referência o programa do módulo A8, Modelos Discretos, da disciplina de Matemática.

### Conteúdos

Modelos Discretos: sucessão, sucessão monótona, sucessão limitada, progressão aritmética e progressão geométrica.

Resolução de problema onde seja necessário escolher o modelo discreto mais adequado à descrição da situação.

### Objetivos

- Escrever termos de sucessões a partir do termo geral de uma sucessão
- Determinar o termo de uma sucessão e investigar se um valor dado é termo de uma sucessão
- Estudar uma sucessão quanto à monotonia e justificar se a sucessão é limitada
- Determinar o termo geral de uma progressão aritmética e o termo de uma dada ordem dessa sucessão

- Verificar se uma sucessão é progressão geométrica e, caso afirmativo, indicar a razão
- Determinar o termo geral de uma progressão geométrica a partir de dois termos da sucessão
- Calcular a soma de alguns termos de uma progressão geométrica
- Resolver um problema que envolve a progressão aritmética ou a progressão geométrica

### Estrutura/Cotações

Estrutura	Cotação
1 Grupo: Escrever termos de sucessões a partir do termo geral de uma sucessão	30 pontos
1 Grupo: Determinar o termo de uma sucessão e investigar se um valor dado é termo de uma sucessão	20 pontos
1 Grupo: Estudar uma sucessão quanto à monotonia e justificar se a sucessão é limitada	25 pontos
1 Grupo: Determinar o termo geral de uma progressão aritmética e o termo de uma dada ordem	25 pontos
1 Grupo: Verificar se uma sucessão é progressão geométrica e, caso afirmativo, indicar a razão	25 pontos
1 Grupo: Determinar o termo geral de uma progressão geométrica a partir de dois termos da sucessão	25 pontos

1 Grupo: Calcular a soma de alguns termos de uma progressão geométrica	25 pontos
1 Grupo: Resolver um problema que envolve a progressão aritmética ou a progressão geométrica	25 pontos
<b>TOTAL:</b>	200 pontos

### Material

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial). Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. **Não é permitida a utilização de calculadora gráfica.**

### Critérios gerais de classificação

- A cotação de cada questão ou alínea terá sempre um número inteiro de pontos;
- A cada tarefa executada corretamente será atribuída a cotação total; por cada tarefa não realizada a cotação a atribuir será zero;
- A cotação, de tarefas cuja execução seja composta de vários passos, será fracionada de modo a contemplar os conhecimentos revelados quando a resolução não estiver totalmente correta.