

PLANO DE AULA MATEMÁTICA 1º AO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

Tema: Explorando a relação entre Progressões Geométricas (PG) e Funções Exponenciais.

Objetivo da Habilidade da BNCC:

Habilidade (EM13MAT508) Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.

Tempo Estimado da Aula: 2 aulas de 50 minutos cada.

Turma: 1º ao 3º Ano - Matemática Ensino Médio.

UNIDADES TEMÁTICAS: Números e Álgebra.

OBJETOS DE CONHECIMENTOS:

- Função exponencial;
- Sequências numéricas;
- Progressões geométricas (P.G.).

Objetivo da Aula:

- Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.

Recursos Didáticos:

- Quadro branco ou flipchart.
- Marcadores coloridos.
- Computador e projetor (opcional).
- Exercícios impressos ou disponíveis online.

Atividades com Metodologia Detalhada Passo a Passo:

1. Introdução:

- Apresente aos alunos a definição de progressão geométrica (PG) e função exponencial.
- Exemplifique com situações do cotidiano onde esses conceitos estão presentes.
- Explique a relação entre progressões geométricas e funções exponenciais.

2. Identificação e Associação:

- Demonstre aos alunos como identificar uma progressão geométrica em uma sequência numérica.
- Mostre como essa sequência pode ser representada por uma função exponencial.
- Faça exercícios em conjunto para praticar a identificação e associação desses conceitos.

3. Análise de Propriedades:

- Explore algumas propriedades das progressões geométricas, como razão, termo geral e soma dos termos.
- Discuta como essas propriedades se relacionam com as funções exponenciais correspondentes.

4. Dedução de Fórmulas:

- Guie os alunos na dedução de fórmulas importantes relacionadas às progressões geométricas e funções exponenciais.
- Mostre como essas fórmulas podem ser obtidas a partir do entendimento das propriedades.

5. Resolução de Problemas:

- Apresente problemas que envolvam o uso de progressões geométricas e funções exponenciais.
- Divida os alunos em grupos para resolverem os problemas juntos.
- Circule pela sala para auxiliar e tirar dúvidas.

Avaliação:

- Avalie o desempenho dos alunos durante as atividades em sala de aula, observando sua capacidade de identificar, associar, analisar e resolver problemas envolvendo progressões geométricas e funções exponenciais.
- Utilize uma rubrica ou critérios pré-definidos para avaliar a participação dos alunos e o entendimento dos conceitos.

Observações:

- Esteja preparado para adaptar o ritmo da aula de acordo com o nível de compreensão da turma.
- Incentive a participação ativa dos alunos, estimulando perguntas e discussões.

Atividade para Casa:

- Deixe uma lista de exercícios para casa que envolva a prática dos conceitos abordados em sala de aula, incluindo identificação de progressões geométricas, determinação de termos, cálculo de razões e resolução de problemas aplicados.

Referências: Currículo em Ação e Base Nacional Comum Curricular.

Confira mais de 200 Planos de Aula Alinhados à BNCC Gratuitos para Download Abaixo: BAIXE OS PLANOS DE AULA GRATUITAMENTE!!! 

**Planos de Aula para
Download Gratuito – Ensino
Fundamental e Médio**