

Calendarização da Componente Letiva

Ano Letivo 2021/2022

9º Ano

Disciplina: Matemática

Períodos	1º Período	2º Período	3º Período
Número de aulas previstas (50 minutos)	46	50	26 a)

Temas / Conteúdos subjacentes às Aprendizagens Essenciais

Tema: Organização e Tratamento de Dados

Subtema: Organização e Tratamento de Dados; Medidas de localização e dispersão; Histograma

CONTEÚDOS

Estatística (Revisão 2º ciclo)

- Tabelas de frequências absolutas e relativas.
- Diagrama de caule e folhas.
- Gráficos de barras, gráficos de linhas e gráficos circulares.
- Média, moda e amplitude.

Recuperação das aprendizagens – 7º ano

- Mediana de um conjunto de dados numéricos

Aprendizagens – 8º ano

- Medidas de localização
Extremos e quartis;
Diagramas de extremos e quartis.
- Medidas de dispersão
Amplitude;
Amplitude interquartil.
- Problemas envolvendo gráficos diversos e diagramas de extremos e quartis.

Aprendizagens – 9º ano

- Organizar e representar dados em histogramas

Probabilidades

- Experiência e conjunto de resultados Acontecimentos.
- Acontecimentos elementares, compostos, certos e impossíveis
- Acontecimentos incompatíveis e complementares
- Probabilidade de um acontecimento
- Escala de probabilidades.
- Conceito clássico de probabilidade: Lei de Laplace
- Processos organizados de contagem
- Conceito frequentista de probabilidade
- Atividades globais

Tema: Álgebra

Subtema: Funções

CONTEÚDOS

Recuperação das aprendizagens

- Rever e aplicar noção de função, função afim e função de proporcionalidade direta.
- Proporcionalidade inversa
- Função de proporcionalidade inversa
- Representação gráfica (de funções de proporcionalidade inversa)
- Resolução de problemas
- Função quadrática
- Atividades globais

Subtema: Equações do 2º grau

Recuperação das aprendizagens

- Rever e aplicar casos notáveis da multiplicação de polinómios, factorização de um polinómio, equações do 2º grau e lei do anulamento do produto

- Completar o quadrado
- Equações do 2º grau completas
- Fórmula resolvente
- Binómio discriminante
- A função quadrática e as equações do 2º grau
- Problemas envolvendo equações do 2º grau
- Atividades globais

Tema: Geometria e Medida

Subtema: Geometria

CONTEÚDOS

- Rever e aplicar polígonos e áreas de polígonos, alguns conceitos geométricos.
- Pontos, retas e planos
- Sólidos
- Lugares geométricos
- Circuncentro, Incentro, Ortocentro e Baricentro de um triângulo.
- Arcos e cordas de uma circunferência
- Medida da amplitude de um ângulo ao centro.
- Propriedades geométricas em circunferências.
- Comprimento de um arco de circunferência e área de um sector circular.
- Ângulo inscrito num arco de circunferência.
- Polígonos inscritos numa circunferência
- Atividades globais

Tema: Números e Operações; Álgebra

Subtema: Números Reais; Inequações

CONTEÚDOS

- Rever e aplicar conjunto de números reais
- Relação de ordem em \mathbb{R} . Propriedades
- Intervalos de números reais
- Interseção e reunião de intervalos
- Inequações do 1º grau
- Disjunção de inequações
- Conjunção de inequações
- Resolução de problemas

- Valores aproximados
- Atividades globais

Tema: Geometria e Medida

Subtema: Trigonometria no Triângulo Retângulo

CONTEÚDOS

- Rever e aplicar semelhança de triângulos
- Razões trigonométricas de ângulos agudos
- Relações entre razões trigonométricas
- A trigonometria na resolução de problemas
- Atividades globais