



Matemática A

Conhecimentos	Calendarização
<p>Tema 1 – Modelos matemáticos para a Cidadania</p> <p>1. Modelos matemáticos nas eleições</p> <p>1.1. Sistemas de votação. Introdução</p> <p>1.2. Sistemas maioritários</p> <p>1.3. Método de Borda</p> <p>2. Modelos matemáticos na partilha</p> <p>2.1. Método de Hondt</p> <p>2.2. Método de Sainte-Lague</p> <p>3. Modelos matemáticos em finanças</p> <p>3.1. Matemática nos salários</p> <p>3.2. Matemática na poupança</p> <p>3.3. Matemática no crédito</p> <p>Tema 2 – Funções</p> <p>1. Estudo de uma função</p> <p>1.1. Zeros, sinal e tabela de sinal de uma função</p> <p>1.2. Extremos</p> <p>1.3. Monotonia e tabela de variação de uma função</p> <p>2. Função afim</p> <p>2.1. Definição e representação gráfica (Revisão)</p> <p>2.2. Zeros, sinal e monotonia de uma função afim</p> <p>3. Função quadrática</p> <p>3.1. Translações do gráfico de uma função</p> <p>3.2. Dilatação e contração vertical do gráfico de uma função</p> <p>3.3. Função quadrática da forma $f(x) = a(x - h)^2 + k$</p>	<p>1.º Período</p>



<p>3.4. Função quadrática da forma $f(x) = ax^2 + bx + c$</p> <p>4. Equações e inequações do 2.º grau</p> <p>4.1. Equações do 2.º grau</p> <p>4.2. Inequações do 2.º grau</p> <p>5. Função definida por ramos. Função módulo</p> <p>5.1. Função definida por ramos.</p> <p>5.2. Função módulo</p> <p>5.3. Equações e inequações com módulos</p>	
<p>Tema 3 – Geometria</p> <p><u>Geometria analítica no plano</u></p> <p>1. Pontos e distâncias no plano</p> <p>1.1. Transformados de pontos</p> <p>1.2. Coordenadas do ponto médio de um segmento de reta</p> <p>1.3. Distâncias no plano</p> <p>2. Mediatriz e circunferência</p> <p>2.1. Mediatriz de um segmento de reta</p> <p>2.2. Circunferência</p> <p>3. Semiplanos</p> <p>3.1. Semiplanos definidos por retas</p> <p>3.2. Semiplanos definidos pela negação, conjunção ou disjunção</p> <p>3.3. Círculos</p> <p><u>Geometria analítica no espaço</u></p> <p>4. Referenciais no espaço</p> <p>4.1. Referencial ortonormado do espaço. Planos coordenados</p> <p>4.2. Coordenadas de pontos do espaço</p> <p>4.3. Planos paralelos aos planos coordenados</p> <p>4.4. Retas paralelas aos eixos coordenados</p>	<p>2.º Período</p>



5. Conjunto de pontos e condições no espaço

- 5.1. Coordenadas do ponto médio de um segmento de reta
- 5.2. Distância entre dois pontos do espaço
- 5.3. Equação do plano mediador de um segmento de reta
- 5.4. Superfície esférica e esfera

Vetores no plano e no espaço

6. Vetores livres no plano e no espaço

- 6.1. Vetores
- 6.2. Soma de um ponto com um vetor. Soma e diferença de vetores
- 6.3. Produto de um número real por um vetor

7. Operações com coordenadas de um vetor

- 7.1. Coordenadas de um vetor no plano e no espaço
- 7.2. Operações com vetores dados pelas coordenadas
- 7.3. Vetores dados por coordenadas. Outros atributos

8. Equações de retas no plano e no espaço

- 8.1. Vetor diretor e declive de uma reta
- 8.2. Equação vetorial da reta no plano e no espaço

Geometria sintética no plano

9. Pontos notáveis do triângulo

- 9.1. Circuncentro
- 9.2. Incentro
- 9.3. Ortocentro
- 9.4. Baricentro

10. Relações entre pontos notáveis do triângulo

- 10.1. Reta de Euler
- 10.2. Circunferência dos nove pontos



<p>Tema 4 – Estatística</p> <p>1. Introdução ao estudo da Estatística</p> <p>1.1. Fases de um procedimento estatístico</p> <p>1.2. População e amostra</p> <p>1.3. Recenseamento e sondagem</p> <p>1.4. Amostragem</p> <p>1.5. Estatística descritiva e estatística indutiva</p> <p>1.6. Variáveis estatísticas</p> <p>2. Dados univariados</p> <p>2.1. Dados qualitativos</p> <p>2.2. Dados quantitativos discretos</p> <p>2.3. Dados quantitativos contínuos</p> <p>2.4. Gráficos: síntese</p> <p>3. Medidas estatísticas</p> <p>3.1. Medidas de localização</p> <p>3.2. Medidas de dispersão</p> <p>3.3. Propriedades da média e do desvio-padrão</p> <p>4. Dados bivariados</p> <p>4.1. Diagrama de dispersão</p> <p>4.2. Coeficiente de correlação linear</p> <p>4.3. Reta de regressão</p>	<p>3º Período</p>
---	-------------------