

## 1.º PERÍODO [61/67 tempos]

### 1. CONJUNTO DOS NÚMEROS REAIS

- Dízimas finitas e infinitas periódicas
- Fração decimal
- Representação de números reais através de dízimas
- Conversão de uma dízima infinita periódica em fração
- Dízima infinita periódica de período 9
- Representação de números racionais na reta numérica
- Dízimas infinitas não periódicas; números irracionais
- Conjunto dos números reais
- Representação de números irracionais na reta real
- Operações com números reais
- Ordenação de números reais
- Comparação de números reais

### 2. POTÊNCIAS DE EXPOENTE INTEIRO

- Potências de expoente nulo
- Potências de expoente negativo
- Operações com potências de expoente inteiro
- Potências de base 10; Decomposição decimal de dízimas finitas
- Representação de números racionais em notação científica
- Operações em notação científica

### 3. TEOREMA DE PITÁGORAS

- Decomposição de um triângulo retângulo pela altura referente à hipotenusa
- Teorema de Pitágoras; demonstração do Teorema de Pitágoras
- Representação de radicais de números naturais na reta numérica
- Recíproco do Teorema de Pitágoras
- Medidas dos lados de um triângulo; classificação quanto aos ângulos
- Teorema de Pitágoras no espaço; diagonal do paralelepípedo

## 2.º PERÍODO [61/65 tempos]

### 4. VETORES, TRANSL. E ISOMETRIAS

- Segmento de reta orientado
- Direção; sentido; comprimento
- Vetor; vetor nulo; vetores equipolentes; vetores colineares; vetores simétricos
- Adição de vetores; soma de um ponto com um vetor
- Regra do triângulo; regra do paralelogramo
- Propriedades da adição de vetores
- Translação associada a um vetor
- Translação composta
- Isometrias: reflexão axial; reflexão central; reflexão deslizante; rotação; translação
- Ângulo orientado
- Classificação de isometrias

### 5. GRÁFICOS DE FUNÇÕES AFINS

- Função afim; função linear; função constante
- Coeficiente; termo independente
- Gráfico de uma função afim
- Declive da reta; ordenada na origem
- Equação da reta vertical
- Declive da reta dadas as coordenadas de dois dos seus pontos
- Expressão algébrica da função afim dados dois pontos do respetivo gráfico

### 6. MONÓMIOS E POLINÓMIOS

- Monómio: coeficiente; parte literal; grau
- Monómios semelhantes; monómios simétricos
- Operações com monómios: soma; produto
- Polinómio; termos de um polinómio; grau de um polinómio
- Polinómio completo; polinómio incompleto
- Operações com polinómios: adição de polinómios; produto de um monómio por um polinómio; produto de polinómios

## 3.º PERÍODO [37/45 tempos]

- Casos notáveis da multiplicação de binómios
- Quadrado de um binómio
- Produto da soma de dois monómios pela sua diferença
- Decomposição de um polinómio em fatores

### 7. EQUAÇÕES E SIST. DE EQUAÇÕES

- Equações incompletas do 2.º grau
- Lei do anulamento do produto
- Equações literais
- Sistemas de duas equações do 1.º grau a duas incógnitas
- Forma canónica de um sistema de duas equações
- Sistemas equivalentes
- Método de substituição para resolução de sistemas
- Classificação de sistemas
- Sistema possível e determinado/retas concorrentes
- Sistema possível indeterminado/retas paralelas coincidentes
- Sistema impossível/retas estritamente paralelas
- Resolução gráfica de sistemas
- Resolução de problemas; método de Polya

### 8. DIAG. DE EXTREMOS E QUARTIS

- Tabela de frequências; frequência absoluta; frequência relativa
- Gráfico de barras; gráfico circular
- Diagrama de caule e folhas
- Quartis; dados em número par; dados em número ímpar
- Mínimo; máximo; mediana
- Diagramas de extremos e quartis; valor mínimo; valor máximo; amplitude; amplitude interquartis