

## 1.º PERÍODO

### 1. ESTATÍSTICA E PROBABILIDADES.

- ◆ Reconhecer que em determinados acontecimentos há um grau de incerteza;
- ◆ Identificar resultados possíveis numa situação aleatória;
- ◆ Calcular, em casos simples, a probabilidade de um acontecimento como quociente entre número de casos favoráveis e número de casos possíveis;
- ◆ Compreender e usar escalas de probabilidade de 0 a 1, ou de 0% a 100%;
- ◆ Usar conscientemente as expressões “Muito provável”, “improvável”, “certo”, “impossível”,...

### 2. OS NÚMEROS REAIS. INEQUAÇÕES.

- ◆ Relacionar números reais com o tipo de dízimas que os representam;
- ◆ Indicar valores aproximados de um dado número real, controlando o erro;
- ◆ Comparar números reais;
- ◆ Interpretar e representar, gráfica e simbolicamente, intervalos de números reais, assim como a intersecção e a reunião de intervalos;
- ◆ Verificar se um número é solução de uma inequação;
- ◆ Resolver inequações do 1.º grau a uma incógnita;
- ◆ Identificar conjuntos definidos por uma condição ou por uma conjunção ou disjunção de duas condições simples.

### 3. SISTEMAS DE EQUAÇÕES.

- ◆ Encontrar soluções de um equação do 1.º grau a duas incógnitas;
- ◆ Resolver uma equação do 1.º grau a duas incógnitas em ordem a uma delas;
- ◆ Traduzir o enunciado de um problema da linguagem corrente para a linguagem matemática;
- ◆ Verificar se um par ordenado é solução de um sistema;
- ◆ Reconhecer sistemas equivalentes;
- ◆ Resolver sistemas de equações pelo método de substituição.

## 2.º PERÍODO

### 4. EQUAÇÕES.

- ◆ Traduzir o enunciado de um problema da linguagem corrente para a linguagem matemática;
- ◆ Decompor um binómio ou trinómio em factores, com vista à resolução de equações;
- ◆ Resolver equações do 2.º grau, procurando utilizar o processo mais adequado a cada situação (lei do anulamento do produto, fórmula resolvente, noção de raiz quadrada).

### 5. PROPORCIONALIDADE INVERSA. REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS.

- ◆ Resolver problemas da vida corrente, da Matemática ou de outras ciências, que envolvam proporcionalidade inversa;
- ◆ Reconhecer situações de proporcionalidade inversa, indicando a constante de proporcionalidade;
- ◆ Construir tabelas ou gráficos a partir de dados fornecidos;
- ◆ Representar graficamente funções do tipo  $f(x) = \frac{k}{x}$  ( $k > 0$  e  $x > 0$ ).

### 6. TRIGONOMETRIA DO TRIÂNGULO RECTÂNGULO

- ◆ Determinar razões trigonométricas de um dado ângulo agudo (utilizando tabelas, usando calculadora);
- ◆ Determinar um ângulo agudo conhecida uma das suas razões;
- ◆ Determinar uma razão trigonométrica de um ângulo agudo, conhecida outra;
- ◆ Procurar estratégias adequadas para determinar distâncias a locais inacessíveis, alturas de edifícios, etc.

### **3.º PERÍODO**

## **7. CIRCUNFERÊNCIA E POLÍGONOS. ROTAÇÕES.**

- ◆ Relacionar as amplitudes dos ângulos ao centro e ângulos inscritos com as amplitudes dos arcos correspondentes;
- ◆ Descobrir amplitudes de outros ângulos cujos lados intersectam uma circunferência;
- ◆ Identificar e traçar eixos de simetria de uma circunferência;
- ◆ Relacionar arcos e cordas compreendidos entre cordas paralelas;
- ◆ Reconhecer que a tangente é perpendicular ao raio, no ponto de tangência;
- ◆ Justificar relações entre elementos de uma figura geométrica;
- ◆ Identificar rotações de polígonos regulares, em torno do seu centro.
- ◆ Construir figuras, utilizando instrumentos de medição e desenho;
- ◆ Identificar diferentes isometrias, em decorações figurativas;

## **8. ESPAÇO. OUTRA VISÃO.**

- ◆ Resolver problemas referentes a áreas e volumes de sólidos geométricos, incluindo esfera;
- ◆ Fazer esboços que representem rectas, planos e sua posição relativa;
- ◆ Identificar, em modelos concretos, rectas e planos em várias posições relativas;
- ◆ Fazer um pequeno trabalho sobre a geometria na história da Matemática.