

**1. MATEMÁTICA**

## 1.1 Análise Combinatória.

- 1.1.1 Princípio fundamental, princípio aditivo e princípio multiplicativo da contagem;
- 1.1.2 Permutação;
- 1.1.3 Arranjo;
- 1.1.4 Combinação;
- 1.1.5 Aplicações em contextos diversos.

## 1.2 Probabilidade.

- 1.2.1 Experimento aleatório, espaço amostral e evento;
- 1.2.2 Cálculo de probabilidade;
- 1.2.3 Probabilidade de evento complementar e da união de dois eventos;
- 1.2.4 Probabilidade condicional;
- 1.2.5 Probabilidade de eventos sucessivos (eventos independentes e de eventos dependentes);
- 1.2.6 Aplicações em contextos diversos;

## 1.3 Funções.

- 1.3.1 Conceito;
- 1.3.2 Estudo completo da função polinomial do 1º grau;
- 1.3.3 Estudo completo da função polinomial do 2º grau;
- 1.3.4 Função injetora, sobrejetora;
- 1.3.5 Função inversa;
- 1.3.6 Aplicações em contextos diversos;

## 1.4 Transformações geométricas no plano.

- 1.4.1 Isometrias;
- 1.4.2 Homotetia;
- 1.4.3 Noções de fractais;
- 1.4.4 Aplicações em contextos diversos.

## 1.5 Geometria plana.

- 1.5.1 Congruência de triângulos;
- 1.5.2 Semelhança de triângulos;
- 1.5.3 Relações métricas no triângulo retângulo;
- 1.5.4 Aplicações em contextos diversos.