

# Matemática e suas Tecnologias

## 1/ Conhecimentos numéricos

- operações em conjuntos numéricos (inteiros, racionais e reais)
- desigualdades
- divisibilidade e fatoração
- razões e proporções\*
- porcentagem e juros\*
- relações de dependência entre grandezas
- sequências e progressões / princípios de contagem

## 2/ Conhecimentos geométricos

- características das figuras geométricas planas e espaciais
- grandezas / unidades de medida / escalas
- comprimento / áreas e volumes\*
- ângulos e posições de retas
- simetrias de figuras planas ou espaciais
- congruência / semelhança de triângulos / teorema de Tales
- relações métricas nos triângulos
- circunferências
- trigonometria do ângulo agudo

## 3/ Conhecimentos de estatística e probabilidade

- representação e análise de dados\*
- medidas de tendência central (médias, moda e mediana)
- desvios e variância
- noções de probabilidade

## 4/ Conhecimentos algébricos

- gráficos e funções\*
- funções algébricas do 1º e do 2º grau, polinomiais e racionais
- funções exponenciais e logarítmicas
- equações e inequações
- relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas

## 5/ Conhecimentos algébricos/geométricos

- plano cartesiano / retas
- circunferências
- paralelismo / perpendicularidade
- sistemas de equações

\* 2/3 das questões