

## Matemática e física:

**Task 1:** Definir as fórmulas de conversões de base;

- Conversão de uma base qualquer para decimal:

$ABC_b = A \cdot b^2 + B \cdot b^1 + C \cdot b^0$ , sendo b a base do número a ser convertido;

- Conversão de decimal para uma base qualquer:

Divide-se o número a ser convertido pela base b até o quociente ser um número menor que b;

$$\begin{array}{r|l} AB & b \\ \hline q1 & r1 \\ & \hline & b \\ q2 & r2 \end{array}$$

Sendo  $r2 < b$ , então  $AB_{10} = r2q2q1_b$

- Conversão de binário para octal:
- Conversão de octal para binário:
- Conversão de binário para hexadecimal:
- Conversão de hexadecimal para binário:

**Task 2:** Definir a lógica de simplificação booleana;

**Task 3:** Definir a lógica de montagem da tabela da verdade;

**Task 4:** Relacionar o Mapa de Karnaugh com a tabela verdade;

**Task 5:** Relacionar o Mapa de Karnaugh com sua simplificação.

## Algoritmos e software:

**Task 1:** Projetar o design das telas do aplicativo;

**Task 2:** Implementar as telas;

**Task 3:** Programar a lógica das telas;

**Task 4:** Programar a lógica da parte matemática;

**Task 5:** Integrar as telas e a lógica da parte matemática;

**Task 6:** Implementar download da resolução em PDF;

**Task 7:** Realizar testes e corrigir problemas.