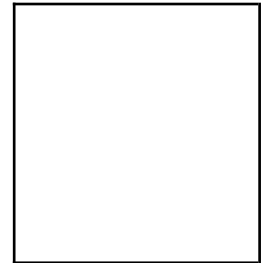


## Exercícios para Prova 1

- Realize a conversão de decimal para binário. Para números negativos considere o complemento de 2. Considere números com 10 bits e representação de complemento de 2. Caso não seja possível representar com 10 bits, explique o motivo.
  - considere os 3 últimos dígitos do: ano de nascimento + dia + mes, **[exemplo 1990 + 01 + 01 = 1992 -> 992]**
  - $-1 * (\text{ano nascimento}/2)$ : **[ exemplo 1995:  $-1*(1995/2)$ : - 997]**
- Realize a conversão de binário para decimal. Considere a representação negativa de complemento de 2.
  - 0111101011
  - 1101011110
- Considere os 4 últimos números da sua matrícula, 2 dígitos representarão a parte inteira e os outros 2 dígitos serão a parte fracionária. Faça a conversão para o padrão IEEE 754. Exemplo: matrícula 22.1.1234, o número será 12,34.
- Converter binário no padrão IEEE 754 para decimal
  - 1 01111101 111000000000000000000000
  - 0 00101101 011100000000000000000000
- Realize a minimização da expressão abaixo aplicando as propriedades da álgebra booleana e desenhe ao lado o circuito resultante.
$$A' . B' . C' + A' . B . C' + A . B' . C$$
- Reescreva os programas escritos em linguagem C para a linguagem de montagem do MIPS.

```
n = 0;
while( n < 10)
{
    memoria[n] = memoria[n] + 10;
    n++;
}
/* o endereço base da memória
está no registrador $s0 */
```

```
soma = 0;
for( i=1; i<10; i++)
{
    soma = soma + i;
    if (soma < 30)
    {
        printf( "É menor");
    }
    else
    {
```



	<pre>printf("É maior"); } }</pre>
<pre>int fibonacci(int n) {     int x;      if (n == 1)     {         return(1);     }      if (n == 2)     {         return(1);     }     x = fibonacci(n-1) + fibonacci(n-2);      return(x); }</pre>	<pre>int somatorio( int n) {     Soma = 0;     while( n &gt; 0)     {         soma = soma +n;         n--;     } }  int main() {     int valor;     valor = somatorio(44); }</pre>