

<b>Turma:</b>	GEPR1AN	<b>Professor(a):</b>	Eduardo Ono		<b>Nota</b>
<b>Disciplina:</b>	Algoritmos e Linguagem de Programação				
<b>Aluno:</b>					
<b>RA:</b>		<b>Data:</b>	/04/2017		

### 1ª AVALIAÇÃO DE ALGORITMOS E LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

**Questão 1.** (2,0 pts.) A função *resto* apresentada a seguir deveria retornar o resto da divisão entre dois números inteiros. Essa função, porém, não está correta da maneira como foi implementada.

- a) Identifique o erro e explique o motivo da função não retornar o valor correto.
- b) Essa função retorna qual valor?

```
int resto( int dividendo, int divisor )
{
    return dividendo - divisor * dividendo / divisor;
}
```

**Questão 2.** (2,0 pts.) Joãozinho conseguiu economizar uma certa quantia e depositou esse valor na Caderneta de Poupança. Passado um mês após o depósito, Joãozinho verificou que seu saldo era de R\$ 16.599,00. Considerando juros (compostos) de 0,6 % ao mês, escreva um programa que calcule e exiba o valor do depósito efetuado por Joãozinho e o valor do saldo no próximo mês, ou seja, o saldo após dois meses contados a partir da data do depósito.

**Questão 3.** (2,0 pts.) Escreva um programa que peça ao usuário para entrar com um número inteiro. O programa deve verificar e imprimir se esse número é múltiplo de 2, 3, 4 ou 5. Por exemplo, fornecido o número 12, o programa deve imprimir “12 eh multiplo de: 2 3 4”. Caso o número não seja múltiplo de nenhum deles imprimir “12 nao eh multiplo de nenhum deles”.

**Questão 4.** (3,0 pts.) A escala de temperatura Fahrenheit adota as seguintes convenções para sua escala: a água congela a 32 °F e ferve a 212 °F. Na escala Kelvin, a água congela a 273 K e ferve a 373 K. Tratando-se de escalas lineares, escreva um programa que peça ao usuário para entrar com uma temperatura, seguida por um espaço, e uma opção de conversão entre as escalas. A opção 0 (zero) significa que a temperatura foi fornecida em Fahrenheit e a opção 1 em Kelvin. O programa deve fazer a conversão entre as escalas e exibir o valor da temperatura equivalente na outra escala. Por exemplo, se a entrada do usuário for “50 0” (cinquenta<espaço>zero), significa que o usuário entrou com 50 °F e quer obter a temperatura equivalente em Kelvin. Se a entrada for “310 1”, a temperatura fornecida foi de 310 K e o programa deve converter e exibir a temperatura equivalente na escala Fahrenheit. OBS.: Utilize o comando *if* ou *if..else* na estrutura condicional. Caso os cálculos para as fórmulas de conversão não estejam contidas no programa, explicitar os cálculos separadamente.

**Questão 5.** (1,0 pts.) O mesmo que a questão anterior. Contudo, utilize apenas o comando *switch..case* na estrutura condicional.