

1. Suponha que o conceito de um aluno seja determinado em função da sua nota. Suponha, também, que esta nota seja um valor inteiro na faixa de 0 a 100 (intervalo fechado), conforme a seguinte faixa:

Nota	Conceito
0 a 49	Insuficiente
50 a 64	Regular
65 a 84	Bom
85 a 100	Ótimo

Crie um programa em Java que leia a nota de um aluno e apresente o conceito do mesmo.

Não é necessário tratar valores fora da faixa.

2. Crie um programa em Java que lê um valor N, inteiro e positivo, calcula e escreve o valor de E (soma dos inversos dos fatoriais de 0 a N):

$$E = 1 + 1 / 1! + 1 / 2! + 1 / 3! + \dots + 1 / N!$$

Exemplo 1

Se N = 2, então:

$$E = 1/0! + 1 / 1! + 1 / 2! = 1/1 + 1/1 + 1/2 = 2.5$$

Exemplo 2

Se N = 3, então:

$$E = 1/0! + 1 / 1! + 1 / 2! + 1/3! = 1/1 + 1/1 + 1/2 + 1/6 = 2.667$$

Exemplo 3

Se N = 1, então:

$$E = 1 + 1 / 1! = 2$$

3. Crie um programa Java que peça 10 números inteiros e apresente:
- A média;
  - O maior
  - O menor.

4. Crie um algoritmo que peça nome, altura e peso de 10 pessoas e apresente:
  - a. Nome e peso da mais pesada;
  - b. Nome e altura da mais alta.
  
5. Escreva um algoritmo que leia um número  $n$  (número de termos de uma progressão aritmética),  $a_1$  (o primeiro termo da progressão),  $r$  (a razão da progressão) e apresente:
  - a. Os  $n$  termos dessa progressão;
  - b. A soma dos termos.

Curiosidade:

```
double a = 1239.843;
int b = 23;
double c = a * b;
System.out.println("a=" + a);
System.out.println("c=" + c);

BigDecimal a1 = new BigDecimal("1239.843");
BigDecimal c1 = a1.multiply(BigDecimal.valueOf(b));
System.out.println("a1=" + a1);
System.out.println("c1=" + c1);
```