

1) Faça um programa que transforme um número Racional (formado por numerador e denominador) para um número Real. Antes de dividir, verifique se o denominador é diferente de zero. Emita uma mensagem de alerta ao usuário se for zero.

**Resposta:**

**variaveis**

numerador, denominador: inteiro

**inicio**

**Escreva**("Digite um numerador")

**leia**(numerador)

**Escreva**("Digite um denominador")

**leia**(denominador)

**se**(denominador == 0){

**Escreva**("O denominador não pode ser zero!")

}**senao**{

**Escreva**("O resultado da divisão é o número real: "+(double)numerador/denominador)

}

**fimalgoritmo**

2) Faça um programa que verifique se o usuário é maior de idade ou não.

**Resposta:**

**variaveis**

idade: inteiro

**inicio**

**Escreva**("Digite sua idade")

**leia**(idade)

**se**(idade>18){

**Escreva**("É maior de idade!")

}**senao**{

**Escreva**("Não é maior de idade!")

}

**fimalgoritmo**

3)Um banco concede empréstimo a seus clientes no valor máximo de 30% do valor do seu salário líquido. Faça um programa que receba o valor do salário bruto, o valor dos descontos e o valor do possível empréstimo de um cliente, em seguida avise se ele poderá ou não fazer o empréstimo.

**Resposta:**

**variaveis**

emprestimo, desconto, salarioBruto: **real**

**inicio**

**Escreva**("Digite seu salário bruto:")

**leia**(salarioBruto)

**Escreva**("Digite a quantidade de desconto:")

**leia**(desconto)

**Escreva**("Digite a quantidade de emprestimo:")

**leia**(emprestimo)

**se**(((((100 - descontos) / 100) \* salarioBruto) \* 0.3 < emprestimoDesejado) {

**Escreva**("O seu empréstimo não será possível!")

**}senao**{

**Escreva**("O emprestimo será possível")

**}**

**fimalgoritmo**

4)Faça um programa que faça a verificação da validade de uma data completa (dia, mês e ano). Obs. um ano é bissexto, cujo mês de fevereiro possui 29 dias, se o resto da divisão do ano por 4 for zero (divisível por 4) e também se o resto da divisão por 100 não for zero (não divisível por 100), ou ainda se o resto da divisão por 400 for zero. Os meses com 30 dias são 4, 6, 9 e 11, os demais tem 31 dias. *Obs. Resto da divisão em Java é calculado com o operador %.*

**Resposta:**

**variaveis**

dia, mes, ano: inteiro

**inicio**

**Escreva**("Digite o dia de hoje:")

**leia**(dia)

**Escreva**("Digite o mês atual:")

**leia**(mes)

**Escreva**("Digite o ano atual:")

**leia**(ano)

```

se(ano % 4 == 0 ou ano % 100 == 0 ou ano % 400 == 0) {
    se(mes == 1 e dia >= 1 e dia <= 31){
        Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!")
    }senao{
        se(mes == 2 e dia >= 1 e dia <= 29){
            Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!")
            Escreva("Este ano é bissexto!")
        }senao{
            se(mes == 3 e dia >= 1 e dia <= 31){
                Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!")
                Escreva("Este ano é bissexto!")
            }senao{
                se(mes == 4 e dia >= 1 e dia <= 30){
                    Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!")
                    Escreva("Este ano é bissexto!")
                }senao{
                    se(mes == 5 e dia >= 1 e dia <= 31){
                        Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!")
                        Escreva("Este ano é bissexto!")
                    }senao{
                        se(mes == 6 e dia >= 1 e dia <= 30){
                            Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!")
                            Escreva("Este ano é bissexto!")
                        }senao{
                            se(mes == 7 e dia >= 1 e dia <= 31){
                                Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!")
                                Escreva("Este ano é bissexto!")
                            }senao{
                                se(mes == 8 e dia >= 1 e dia <= 31){
                                    Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!")
                                    Escreva("Este ano é bissexto!")
                                }senao{

```

```

se(mes == 9 e dia >= 1 e dia <= 30){
    Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
    Escreva("Este ano é bissexto!");
}senao{
    se(mes == 9 e dia >= 1 e dia <= 30){
        Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data
válida!");

        Escreva("Este ano é bissexto!");
    }senao{
        se(mes == 10 e dia >= 1 e dia <= 31){
            Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data
válida!");

            Escreva("Este ano é bissexto!");
        }senao{
            se(mes == 11 e dia >= 1 e dia <= 30){
                Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data
válida!");

                Escreva("Este ano é bissexto!");
            }senao{
                se(mes == 12 e dia >= 1 e
dia
<= 31){
                    Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+"
Data válida!");

                    Escreva("Este ano é bissexto!");
                }senao{
                    Escreva("Data Inválida!");
                }
            }
        }
    }
}

```

```

    }
}
}
}
}
}
}
}senao{
    se(mes == 1 e dia >= 1 e dia <= 31){
        Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
        Escreva("Este ano não é bissexto!");
    }senao{
        se(mes == 2 e dia >= 1 e dia <= 28){
            Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
            Escreva("Este ano não é bissexto!");
        }senao{
            se(mes == 3 e dia >= 1 e dia <= 31){
                Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
                Escreva("Este ano não é bissexto!");
            }senao{
                se(mes == 4 e dia >= 1 e dia <= 30){
                    Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
                    Escreva("Este ano não é bissexto!");
                }senao{
                    se(mes == 5 e dia >= 1 e dia <= 31){
                        Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
                        Escreva("Este ano não é bissexto!");
                    }senao{
                        se(mes == 6 e dia >= 1 e dia <= 30){
                            Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
                            Escreva("Este ano não é bissexto!");
                        }senao{

```

```

se(mes == 7 e dia >= 1 e dia <= 31){
    Escreva(""+dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
    Escreva("Este ano não é bissexto!");
}senao{
    se(mes == 8 e dia >= 1 e dia <= 31){
        Escreva(""+dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
        Escreva("Este ano não é bissexto!");
    }senao{
        se(mes == 9 e dia >= 1 e dia <= 30){
            Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data válida!");
            Escreva("Este ano não é bissexto!");
        }senao{
            se(mes == 10 e dia >= 1 e dia <= 31){
                Escreva(dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data
válida!");

                Escreva("Este ano não é bissexto!");
            }senao{
                se(mes == 11 e dia >= 1 e dia <= 30){
                    Escreva(""+dia+"/"+mes+"/"+ano+" Data
válida!");

                    Escreva("Este ano não é bissexto!");
                }senao{
                    se(mes == 12 e dia >= 1 e dia <= 31)
{
                    Escreva(+dia+"/"+mes+"/"+ano+"
Data válida!")

                    Escreva("Este ano não
é bissexto!");
                }senao{
                    Escreva("Data Inválida!");
                }
            }
        }
    }
}

```

**fimalgoritmo**