



Respostas dos Exercícios

1ª Edição

José Augusto N. G. Manzano
Roberto Affonso da Costa Junior

EDITORA ÉRICA LTDA.

GABARITO

Este gabarito é parte integrante do livro **Java 7 - Programação de Computadores - Guia Prático de Introdução, Orientação e Desenvolvimento**, editado pela Editora Érica, de autoria de José Augusto Navarro Garcia Manzano e Roberto Affonso da Costa Junior. Somente pode ser utilizado acompanhado da obra de que faz parte e com o objetivo de ser um instrumento de verificação dos exercícios de fixação. Assim sendo, o leitor deve primeiramente tentar fazer os exercícios sem consultar este gabarito. Após esgotar todas as possibilidades e não obtendo o resultado esperado, pode então consultar este arquivo.

Neste material encontram-se as respostas dos exercícios de fixação propostos no livro. Alguns possuem mais de uma resposta e assim são definidos para demonstrar, de forma didática, que um mesmo problema pode ser resolvido de várias maneiras. Não é o intuito dos autores esgotar o assunto ou determinar que a resposta fornecida neste gabarito é a melhor. Este gabarito apresenta apenas uma sugestão de resposta para o problema proposto e deve ser usado somente como um guia de orientação e desenvolvimento do trabalho de codificação dos exercícios propostos.

CAPÍTULO 4

1a.

```
//Exemplo EXERC04EX1A.java
import java.io.*;
import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC04EX1A {
    public static void main(String args[]) {

        float TEMPO, VELOCIDADE, DISTANCIA, LITROS_USADOS;
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com o tempo .....: ");
        TEMPO = s.nextFloat();

        System.out.print("Entre com a velocidade ...: ");
        VELOCIDADE = s.nextFloat();

        DISTANCIA = TEMPO * VELOCIDADE;
        LITROS_USADOS = DISTANCIA / 12;
```

```
df.applyPattern("0.00");
System.out.print("\nVelocidade .....: " + df.format(VELOCIDADE));
System.out.print("\nTempo .....: " + df.format(TEMPO));
System.out.print("\nDistância .....: " + df.format(DISTANCIA));
System.out.print("\nLitros Usados .....: " + df.format(LITROS_USADOS));

System.out.println();
}
}
```

b.

//Exemplo EXERC04EX1B.java

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC04EX1B {
    public static void main(String args[]) {

        float C, F;
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com a temperatura em Celsius .....: ");
        C = s.nextFloat();

        F = (9 * C + 160) / 5;

        df.applyPattern("0.00");
        System.out.print("\nTemperatura em Fahrenheit .....: " + df.format(F));
        System.out.println();

    }
}
```

c.

//Exemplo EXERC04EX1C.java

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC04EX1C {
```

```
public static void main(String args[]) {

    float C, F;
    DecimalFormat df = new DecimalFormat();
    Scanner s = new Scanner(System.in);

    System.out.println();

    System.out.print("Entre com a temperatura em Fahrenheit .....: ");
    C = s.nextFloat();

    C = (F - 32) * 5 / 9;

    df.applyPattern("0.00");
    System.out.print("\nTemperatura em Celsius .....: " + df.format(C));
    System.out.println();

}
}
```

d.

//Exemplo EXERC04EX1D.java

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC04EX1D {
    public static void main(String args[]) {

        double C, K;
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com a temperatura em Celsius .....: ");
        C = s.nextFloat();

        K = C + 273.15;

        df.applyPattern("0.00");
        System.out.print("\nTemperatura em Kelvin .....: " + df.format(K));
        System.out.println();
    }
}
```

```
}  
}
```

e.

//Exemplo EXERC04EX1E.java

```
import java.io.*;  
import java.util.Scanner;  
import java.text.DecimalFormat;  
  
public class EXERC04EX1E {  
    public static void main(String args[]) {  
  
        double C, K;  
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();  
        Scanner s = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.println();  
  
        System.out.print("Entre com a temperatura em Kelvin .....: ");  
        K = s.nextFloat();  
  
        C = K - 273.15;  
  
        df.applyPattern("0.00");  
        System.out.print("\nTemperatura em Celsius .....: " + df.format(C));  
        System.out.println();  
  
    }  
}
```

f.

//Exemplo EXERC04EX1F.java

```
import java.io.*;  
import java.util.Scanner;  
import java.text.DecimalFormat;  
  
public class EXERC04EX1F {  
    public static void main(String args[]) {  
  
        double F, K;  
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();  
        Scanner s = new Scanner(System.in);
```

```
System.out.println();

System.out.print("Entre com a temperatura em Fahrenheit .....: ");
F = s.nextFloat();

K = (F - 32) * 5 / 9 + 273.15;

df.applyPattern("0.00");
System.out.print("\nTemperatura em Kelvin .....: " + df.format(K));
System.out.println();

}
}
```

g.

//Exemplo EXERC04EX1G.java

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC04EX1G {
    public static void main(String args[]) {

        double F, K;
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com a temperatura em Kelvin .....: ");
        K = s.nextFloat();

        F = (9 * (K - 273.15) + 160) / 5;

        df.applyPattern("0.00");
        System.out.print("\nTemperatura em Fahrenheit .....: " + df.format(F));
        System.out.println();

    }
}
```

h.

//Exemplo EXERC04EX1H.java

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC04EX1H {
    public static void main(String args[]) {

        double V, R, A;
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com o raio da lata .....: ");
        R = s.nextFloat();

        System.out.print("Entre com a altura da lata .....: ");
        A = s.nextFloat();

        V = 3.141592653589793 * R * R * A;

        df.applyPattern("0.00");
        System.out.print("\nO volume da lata .....: " + df.format(V));
        System.out.println();

    }
}
```

i.

//Exemplo EXERC04EX1I.java

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC04EX1I {
    public static void main(String args[]) {

        double P, D, R;
        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();
```

```

        System.out.print("Entre com a densidade da esfera .....: ");
        D = s.nextFloat();

        System.out.print("Entre com o raio da esfera .....: ");
        R = s.nextFloat();

        P = D * 4 * 3.141592653589793 * R * R * R / 3;

        df.applyPattern("0.00");
        System.out.print("\nO peso da esfera .....: " + df.format(P));
        System.out.println();

    }
}

```

j.

//Exemplo EXERC04EX1J.java

```

import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX1J {
    public static void main(String args[]) {

        int A, B, AUX;
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com o valor de A .....: ");
        A = s.nextInt();

        System.out.print("Entre com o valor de B .....: ");
        B = s.nextInt();

        AUX = A;
        A = B;
        B = AUX;

        df.applyPattern("0.00");
        System.out.print("\nO valor de A .....: " + A);
        System.out.print("\nO valor de B .....: " + B);
        System.out.println();

    }
}

```


2a.**//Exemplo EXERC04EX2A.java - 1ª solução**

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2A {
    public static void main(String args[]) {

        int MAIOR, MENOR, A, B, S;
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre o valor <A>: ");
        A = s.nextInt();

        System.out.print("Entre o valor <B>: ");
        B = s.nextInt();

        if (A > B) {
            MAIOR = A;
            MENOR = B; }
        else {
            MAIOR = B;
            MENOR = A;
        }

        S = MAIOR - MENOR;
    }

    System.out.println();
    System.out.print("\nA diferença do maior pelo menor ....: " + S);
    System.out.println();

}
```

//Exemplo EXERC04EX2A.java - 2ª solução

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2A {
    public static void main(String args[]) {

        int A, B, DIF;
```

```
Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("Entre o valor <A>: ");
A = s.nextInt();

System.out.print("Entre o valor <B>: ");
B = s.nextInt();

if (A > B)
    DIF = A - B;
else
    DIF = B - A;
}

System.out.println();
System.out.print("\nA diferença do maior pelo menor ....: " + DIF);
System.out.println();

}
}
```

b.

//Exemplo EXERC04EX2B.java - 1ª solução

```
import java.io.*;
import java.math.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2B {
    public static void main(String args[]) {

        int N, R;
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com um valor inteiro: ");
        N = s.nextInt();

        if (N > 0)
            R = N;
        else
            R = -N;
    }
}
```

```
        System.out.println();
        System.out.print("\nO valor inteiro Ã©: " + R);
        System.out.println();

    }
}

//Exemplo EXERC04EX2B.java - 2ª solução
import java.io.*;
import java.math.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2B {
    public static void main(String args[]) {

        int N, R;
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com um valor inteiro: ");
        N = s.nextInt();

        if (N > 0)
            R = N;
        else
            R = N * -1;
    }

    System.out.println();
    System.out.print("\nO valor inteiro Ã©: " + R);
    System.out.println();

}
}
```

C.

```
//Exemplo EXERC04EX2C.java
import java.io.*;
import java.util.Scanner;
import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC04EX2C {
    public static void main(String args[]) {
```

```
float NOTA1, NOTA2, NOTA3, NOTA4, MEDIA;
DecimalFormat df = new DecimalFormat();
Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("Entre com a nota 1: ");
NOTA1 = s.nextFloat();

System.out.print("Entre com a nota 2: ");
NOTA2 = s.nextFloat();

System.out.print("Entre com a nota 3: ");
NOTA3 = s.nextFloat();

System.out.print("Entre com a nota 4: ");
NOTA4 = s.nextFloat();

MEDIA = (NOTA1 + NOTA2 + NOTA3 + NOTA4)/4;

System.out.println();
if (MEDIA >= 5)
    System.out.print("\nO aluno esta APROVADO");
else
    System.out.print("\nO aluno esta REPROVADO");

df.applyPattern("0.0");
System.out.println();
System.out.print("\nCom media ....: " + df.format(MEDIA));
System.out.println();

}
}
```

d.

//Exemplo EXERC04EX2D.java - 2ª solução

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2D {
    public static void main(String args[]) {

        int A, B, C, X;
        Scanner s = new Scanner(System.in);
```

```
        System.out.println();

        System.out.print("Entre com <A>: ");
        A = s.nextInt();

        System.out.print("Entre com <B>: ");
        B = s.nextInt();

        System.out.print("Entre com <C>: ");
        C = s.nextInt();

        System.out.println();
        System.out.print("\nOs valores em ordem crescente são:");
        if (A > B) {
            X = A;
            A = B;
            B = X;
        }
        if (A > C) {
            X = A;
            A = C;
            C = X;
        }
        if (B > C) {
            X = B;
            B = C;
            C = X;
        }

        System.out.print("\nOs numeros em ordem crescente sao: ");
        System.out.print("\n" + A + " - " + B + " - " + C);
        System.out.println();

    }
}
```

e.

//Exemplo EXERC04EX2E.java

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2E {
    public static void main(String args[]) {
```

```

int A, B, C, D;
Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("Entre com o primeiro numero .....: ");
A = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o segundo numero .....: ");
B = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o terceiro numero .....: ");
C = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o quarto numero .....: ");
D = s.nextInt();

System.out.println();
if ((A % 2 == 0) && (A % 3 == 0))
    System.out.print("\n" + A + " e divisivel por 2 e por 3");
System.out.println();

if ((B % 2 == 0) && (B % 3 == 0))
    System.out.print("\n" + B + " e divisivel por 2 e por 3");
System.out.println();

if ((C % 2 == 0) && (C % 3 == 0))
    System.out.print("\n" + C + " e divisivel por 2 e por 3");
System.out.println();

if ((D % 2 == 0) && (D % 3 == 0))
    System.out.print("\n" + D + " e divisivel por 2 e por 3");
System.out.println();

}
}

```

f.

//Exemplo EXERC04EX2F.java

```

import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2F {
    public static void main(String args[]) {

```

```
int A, B, C, D;
Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("Entre com o primeiro numero .....: ");
A = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o segundo numero .....: ");
B = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o terceiro numero .....: ");
C = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o quarto numero .....: ");
D = s.nextInt();

if ((A % 2 == 0) || (A % 3 == 0))
    System.out.print("\n" + A + " e divisivel por 2 ou por 3");
System.out.println();

if ((B % 2 == 0) || (B % 3 == 0))
    System.out.print("\n" + B + " e divisivel por 2 ou por 3");
System.out.println();

if ((C % 2 == 0) || (C % 3 == 0))
    System.out.print("\n" + C + " e divisivel por 2 ou por 3");
System.out.println();

if ((D % 2 == 0) || (D % 3 == 0))
    System.out.print("\n" + D + " e divisivel por 2 ou por 3");
System.out.println();

}
}
```

g.

//Exemplo EXERC04EX2G.java

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2G {
    public static void main(String args[]) {
```

```
int N;
Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("Entre com um número inteiro entre 1 e 9: ");
N = s.nextInt();

System.out.println();
if (N >= 1 && N <= 9) {
    System.out.print("\nO valor " + N + " está; dentro da faixa de 1 a 9");
} else {
    System.out.print("\nO valor " + N + " está; fora da faixa de 1 a 9");
}
System.out.println();

}
}
```

h.

//Exemplo EXERC04EX2H.java - 1ª solução

```
import java.io.*;
import java.math.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2H {
    public static void main(String args[]) {

        int A, B, C, D, E;
        int MAIOR, MENOR;
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com o primeiro numero .....: ");
        A = s.nextInt();

        System.out.print("Entre com o segundo numero .....: ");

        B = s.nextInt();

        System.out.print("Entre com o terceiro numero .....: ");

        C = s.nextInt();
```



```
.....
    System.out.print("Entre com o quarto numero .....: ");
    D = s.nextInt();

    System.out.print("Entre com o quinto numero .....: ");
    E = s.nextInt();

    MAIOR = A;
    MENOR = A;

    if (MAIOR < B)
        MAIOR = B;
    if (MENOR > B)
        MENOR = B;
    if (MAIOR < C)
        MAIOR = C;
    if (MENOR > C)
        MENOR = C;
    if (MAIOR < D)
        MAIOR = D;
    if (MENOR > D)
        MENOR = D;
    if (MAIOR < E)
        MAIOR = E;
    if (MENOR > E)
        MENOR = E;

    System.out.println();
    System.out.print("\nO maior valor e: " + MAIOR);
    System.out.print("\nO menor valor e: " + MENOR);
    System.out.println();

}
}
```

//Exemplo EXERC04EX2H.java - 2ª solução

```
import java.io.*;
import java.math.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2H {
    public static void main(String args[]) {

        int A, B, C, D, E;
        int MAIOR, MENOR;
        Scanner s = new Scanner(System.in);
```

```
System.out.println();

System.out.print("Entre com o primeiro numero .....: ");
A = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o segundo numero .....: ");

B = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o terceiro numero .....: ");

C = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o quarto numero .....: ");
D = s.nextInt();

System.out.print("Entre com o quinto numero .....: ");
E = s.nextInt();

MAIOR = A;
MENOR = A;

if (MAIOR < B) MAIOR = B;
if (MENOR > B) MENOR = B;
if (MAIOR < C) MAIOR = C;
if (MENOR > C) MENOR = C;
if (MAIOR < D) MAIOR = D;
if (MENOR > D) MENOR = D;
if (MAIOR < E) MAIOR = E;
if (MENOR > E) MENOR = E;

System.out.println();
System.out.print("\nO maior valor e: " + MAIOR);
System.out.print("\nO menor valor e: " + MENOR);
System.out.println();

}
}

//Exemplo EXERC04EX2H.java - 3ª solução
import java.io.*;
import java.math.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2H {
```

```
public static void main(String args[]) {

    int A, B, C, D, E;
    int MAIOR, MENOR;
    Scanner s = new Scanner(System.in);

    System.out.println();

    System.out.print("Entre com o primeiro numero .....: ");
    A = s.nextInt();

    System.out.print("Entre com o segundo numero .....: ");

    B = s.nextInt();

    System.out.print("Entre com o terceiro numero .....: ");

    C = s.nextInt();

    System.out.print("Entre com o quarto numero .....: ");
    D = s.nextInt();

    System.out.print("Entre com o quinto numero .....: ");
    E = s.nextInt();

    MAIOR = A;

    if (MAIOR < B)
        MAIOR = B;
    if (MAIOR < C)
        MAIOR = C;
    if (MAIOR < D)
        MAIOR = D;
    if (MAIOR < E)
        MAIOR = E;

    MENOR = A;

    if (MENOR > B)
        MENOR = B;
    if (MENOR > C)
        MENOR = C;
    if (MENOR > D)
        MENOR = D;
    if (MENOR > E)
```

```
        MENOR = E;

        System.out.println();
        System.out.print("\nO maior valor e: " + MAIOR);
        System.out.print("\nO menor valor e: " + MENOR);
        System.out.println();

    }
}

//Exemplo EXERC04EX2H.java - 4ª solução
import java.io.*;
import java.math.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2H {
    public static void main(String args[]) {

        int A, B, C, D, E;
        int MAIOR, MENOR;
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com o primeiro numero .....: ");
        A = s.nextInt();

        System.out.print("Entre com o segundo numero .....: ");

        B = s.nextInt();

        System.out.print("Entre com o terceiro numero .....: ");

        C = s.nextInt();

        System.out.print("Entre com o quarto numero .....: ");
        D = s.nextInt();

        System.out.print("Entre com o quinto numero .....: ");
        E = s.nextInt();

        MAIOR = A;

        if (MAIOR < B) MAIOR = B;
        if (MAIOR < C) MAIOR = C;
```

```
        if (MAIOR < D) MAIOR = D;
        if (MAIOR < E) MAIOR = E;

        MENOR = A;

        if (MENOR > B) MENOR = B;
        if (MENOR > C) MENOR = C;
        if (MENOR > D) MENOR = D;
        if (MENOR > E) MENOR = E;

        System.out.println();
        System.out.print("\nO maior valor e: " + MAIOR);
        System.out.print("\nO menor valor e: " + MENOR);
        System.out.println();

    }
}

i.

//Exemplo EXERC04EX2I.java - 1ª solução
import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2I {
    public static void main(String args[]) {

        int N;
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com um valor inteiro: ");
        N = s.nextInt();

        System.out.println();
        if (N % 2 == 0) {
            System.out.print("\nO número " + N + " é par.");
        } else {
            System.out.print("\nO número " + N + " é impar.");
        }
        System.out.println();

    }
}
```

//Exemplo EXERC04EX2I.java - 2ª solução

```
import java.io.*;
import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX2I {
    public static void main(String args[]) {

        int N, R;
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("Entre com um valor inteiro: ");
        N = s.nextInt();

        System.out.println();
        R = N - 2 * (N / 2);

        if (R == 0)
            System.out.print("\n" + N + " e par");
        else
            System.out.print("\n" + N + " e impar");
        System.out.println();

    }
}
```

3a.

//Exemplo EXERC04EX3A.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX3A {

    public static void main(String args[]) {

        int NUM;

        System.out.println();
```

```
NUM = 15;

System.out.println();

System.out.print("\nNúmero\t\tQuadrado do Número");

while (NUM <= 200) {

    System.out.print("\n" + NUM + "\t\t" + NUM*NUM);

    NUM++;

}

System.out.println();

}

}
```

b.

//Exemplo EXERC04EX3B.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX3B {

    public static void main(String args[]) {

        int NUM, SOMA;

        System.out.println();
```

```
SOMA = 0;

NUM = 1;

while (NUM <= 100) {

    SOMA += NUM;

    NUM++;

}

System.out.println();

System.out.print("\nO valor da soma dos 100 primeiros números é: " + SOMA);

System.out.println();

}

}
```

C.

//Exemplo EXERC04EX3C.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX3C {

    public static void main(String args[]) {

        int NUM;
```



```
.....
    System.out.println();

    NUM = 0;

    System.out.println();

    System.out.print("\nOs valores impares entre 0 e 20 são:");

    while (NUM <= 20) {

        if (NUM % 2 == 1) {

            System.out.print("\n " + NUM);

        }

        NUM++;

    }

    System.out.println();

}

}
```

d.

//Exemplo EXERC04EX3D.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX3D {

    public static void main(String args[]) {
```

```
int NUM;

System.out.println();

NUM = 1;

System.out.println();

System.out.print("\nOs valores divisíveis por 4 entre 1 e 30 são:");

while (NUM <= 30) {

    if (NUM % 4 == 0) {

        System.out.print("\n " + NUM);

    }

    NUM++;

}

System.out.println();

}

}
```

e.

//Exemplo EXERC04EX3E.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX3E {
```

```
public static void main(String args[]) {  
  
    int NUM, SOMA;  
  
    System.out.println();  
  
    SOMA = 0;  
  
    NUM = 1;  
  
    while (NUM <= 50) {  
        if (NUM % 2 == 0) {  
            SOMA += NUM;  
        }  
        NUM++;  
    }  
  
    System.out.println();  
  
    System.out.print("\nA soma dos valor dos 50 primeiros números pares  é: " +  
SOMA);  
  
    System.out.println();  
  
    }  
}
```

f.

//Exemplo EXERC04EX3F.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX3F {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT, NUM, FAT;

        Scanner s = new Scanner(System.in);

        CONT = 1;

        FAT = 1;

        System.out.println();

        System.out.print("Entre o uma valor inteiro: ");

        NUM = s.nextInt();

        while (CONT <= NUM) {

            FAT *= CONT;

            CONT++;

        }
```

```
        System.out.println();

        System.out.print("\nO fatorial de " + NUM + " é: " + FAT);

        System.out.println();

    }

}
```

4a.

//Exemplo EXERC04EX4A.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX4A {

    public static void main(String args[]) {

        int NUM;

        System.out.println();

        NUM = 15;

        System.out.println();

        System.out.print("\nNúmero\t\tQuadrado do Número");

        do {

            System.out.print("\n" + NUM + "\t\t" + NUM*NUM);
```

```
        NUM++;

    } while (NUM <= 200);

    System.out.println();

}

}
```

b.

//Exemplo EXERC04EX4B.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX4B {

    public static void main(String args[]) {

        int NUM, SOMA;

        System.out.println();

        SOMA = 0;

        NUM = 1;

        do {

            SOMA += NUM;

            NUM++;

        } while (NUM <= 200);

        System.out.println();

    }

}
```

```
        } while (NUM <= 100);

        System.out.println();

        System.out.print("\nO valor da soma dos 100 primeiros números é: " + SOMA);

        System.out.println();

    }

}
```

C.

//Exemplo EXERC04EX4C.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX4C {

    public static void main(String args[]) {

        int NUM;

        System.out.println();

        NUM = 0;

        System.out.println();

        System.out.print("\nOs valores impares entre 0 e 20 são:");
```

```
do {  
  
    if (NUM % 2 == 1) {  
  
        System.out.print("\n " + NUM);  
  
    }  
  
    NUM++;  
  
} while (NUM <= 20);  
  
System.out.println();  
  
}  
  
}
```

d.

//Exemplo EXERC04EX4D.java

```
import java.io.*;  
  
public class EXERC04EX4D {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
        int NUM;  
  
        System.out.println();  
  
        NUM = 1;
```



```
        System.out.println();

        System.out.print("\nOs valores divisíveis por 4 entre 1 e 30 são:");

        do {

            if (NUM % 4 == 0) {

                System.out.print("\n " + NUM);

            }

            NUM++;

        } while (NUM <= 30);

        System.out.println();

    }

}
```

e.

//Exemplo EXERC04EX4E.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX4E {

    public static void main(String args[]) {

        int NUM, SOMA;

        System.out.println();
```

```
SOMA = 0;

NUM = 1;

do {

    if (NUM % 2 == 0) {

        SOMA += NUM;

    }

    NUM++;

} while (NUM <= 50);

System.out.println();

System.out.print("\nA soma dos valor dos 50 primeiros números pares é: " +
SOMA);

System.out.println();

}

}
```

f.

//Exemplo EXERC04EX4F.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC04EX4F {
```

```
public static void main(String args[]) {

    int CONT, NUM, FAT;

    Scanner s = new Scanner(System.in);

    CONT = 1;

    FAT = 1;

    System.out.println();

    System.out.print("Entre o uma valor inteiro: ");

    NUM = s.nextInt();

    do {

        FAT *= CONT;

        CONT++;

    } while (CONT <= NUM);

    System.out.println();

    System.out.print("\nO fatorial de " + NUM + " é: " + FAT);

    System.out.println();

}
```

```
}
```

5a.

```
//Exemplo EXERC04EX5A.java
```

```
import java.io.*;
```

```
public class EXERC04EX5A {
```

```
    public static void main(String args[]) {
```

```
        int NUM;
```

```
        System.out.println();
```

```
        System.out.println();
```

```
        System.out.print("\nNúmero\t\tQuadrado do Número");
```

```
        for (NUM = 15; NUM <= 200; NUM++) {
```

```
            System.out.print("\n" + NUM + "\t\t" + NUM*NUM);
```

```
        }
```

```
        System.out.println();
```

```
    }
```

```
}
```

b.

```
//Exemplo EXERC04EX5B.java
```

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX5B {

    public static void main(String args[]) {

        int NUM, SOMA;

        System.out.println();

        SOMA = 0;

        for (NUM = 1; NUM <= 100; NUM++) {

            SOMA += NUM;

        }

        System.out.println();

        System.out.print("\nO valor da soma dos 100 primeiros números é: " + SOMA);

        System.out.println();

    }

}
```

C.

//Exemplo EXERC04EX5C.java

```
import java.io.*;

public class EXERC04EX5C {

    public static void main(String args[]) {

        int NUM;

        System.out.println();

        NUM = 0;

        System.out.println();

        System.out.print("\nOs valores impares entre 0 e 20 são:");

        for (NUM = 0; NUM <= 20; NUM++) {

            if (NUM % 2 == 1) {

                System.out.print("\n " + NUM);

            }

        }

        System.out.println();

    }

}
```

}

d.

//Exemplo EXERC04EX5D.java

```
import java.io.*;
```

```
public class EXERC04EX5D {
```

```
    public static void main(String args[]) {
```

```
        int NUM;
```

```
        System.out.println();
```

```
        NUM = 1;
```

```
        System.out.println();
```

```
        System.out.print("\nOs valores divisíveis por 4 entre 1 e 30 são:");
```

```
        for (NUM = 1; NUM <= 30; NUM++) {
```

```
            if (NUM % 4 == 0) {
```

```
                System.out.print("\n " + NUM);
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        System.out.println();
```

```
}
```

```
}
```

e.

//Exemplo EXERC04EX5E.java

```
import java.io.*;
```

```
public class EXERC04EX5E {
```

```
    public static void main(String args[]) {
```

```
        int NUM, SOMA;
```

```
        System.out.println();
```

```
        SOMA = 0;
```

```
        for (NUM = 1; NUM <= 50; NUM++) {
```

```
            if (NUM % 2 == 0) {
```

```
                SOMA += NUM;
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        System.out.println();
```



```
.....  
        System.out.print("\nA soma dos valor dos 50 primeiros números pares  é: " +  
SOMA);
```

```
        System.out.println();
```

```
    }
```

```
}
```

f.

//Exemplo EXERC04EX5F.java

```
import java.io.*;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class EXERC04EX5F {
```

```
    public static void main(String args[]) {
```

```
        int CONT, NUM, FAT;
```

```
        Scanner s = new Scanner(System.in);
```

```
        FAT = 1;
```

```
        System.out.println();
```

```
        System.out.print("Entre o uma valor inteiro: ");
```

```
        NUM = s.nextInt();
```

```
for (CONT = 1; CONT <= NUM; CONT++) {  
  
    FAT *= CONT;  
  
}  
  
System.out.println();  
  
System.out.print("\nO fatorial de " + NUM + " é: " + FAT);  
  
System.out.println();  
  
}  
  
}
```

CAPÍTULO 8

8

1a.

//Exemplo EXERC08EX1A.java

```
import java.io.*;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class EXERC08EX1A {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
        int CONT;  
  
        int A[] = new int[8];
```

```
int B[] = new int[8];

Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

for (CONT = 0; CONT <= 7; CONT++) {

    System.out.print("A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

    A[CONT] = s.nextInt();

}

for (CONT = 0; CONT <= 7; CONT++)

    B[CONT] = 3 * A[CONT];

System.out.println();

System.out.print("\nOs elementos do Arranjo B são: ");

System.out.print("\nB = [ ");

for (CONT = 0; CONT <= 7; CONT++) {

    if (CONT == 7) {

        System.out.print(B[CONT]);

    } else {

        System.out.print(B[CONT] + ", ");

    }

}
```

```
    }

    System.out.print("]");

    System.out.println();

}

}
```

b.

//Exemplo EXERC08EX1B.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC08EX1B {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT;

        int A[] = new int[8];

        int B[] = new int[8];

        int C[] = new int[8];

        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

        for (CONT = 0; CONT <= 7; CONT++) {
```

```
        System.out.print("A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

        A[CONT] = s.nextInt();

    }

    System.out.print("\nEntre com o Arranjo B\n");

    for (CONT = 0; CONT <= 7; CONT++) {

        System.out.print("B[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

        B[CONT] = s.nextInt();

    }

    for (CONT = 0; CONT <= 7; CONT++)

        C[CONT] = A[CONT] - B[CONT];

    System.out.println();

    System.out.print("\nOs elementos do Arranjo C são: ");

    System.out.print("\nC = [ ");

    for (CONT = 0; CONT <= 7; CONT++) {

        if (CONT == 7) {

            System.out.print(C[CONT]);

        } else {

            System.out.print(C[CONT] + ", ");

        }

    }
```

```
}

System.out.print("]");

System.out.println();

}

}

c.

//Exemplo EXERC08EX1C.java - 1a. solução
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC08EX1C {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT;

        int A[] = new int[10];

        int B[] = new int[10];

        int C[] = new int[20];

        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

        for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {
```

```
        System.out.print("A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

        A[CONT] = s.nextInt();

    }

    System.out.print("\nEntre com o Arranjo B\n");

    for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

        System.out.print("B[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

        B[CONT] = s.nextInt();

    }

    for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++)

        C[CONT] = A[CONT];

    for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++)

        C[CONT + 10] = B[CONT];

    System.out.println();

    System.out.print("\nOs elementos do Arranjo C são: ");

    System.out.print("\nC = [ ");

    for (CONT = 0; CONT <= 19; CONT++) {

        if (CONT == 19) {

            System.out.print(C[CONT]);
```

```
        } else {  
  
            System.out.print(C[CONT] + ", ");  
  
        }  
  
    }  
  
    System.out.print("\n");  
  
    System.out.println();  
  
}  
  
}
```

//Exemplo EXERC08EX1C2.java - 2a. Solução

```
import java.io.*;  
  
import java.util.Scanner;  
  
public class EXERC08EX1C2 {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
        int CONT;  
  
        int A[] = new int[10];  
  
        int B[] = new int[10];  
  
        int C[] = new int[20];  
  
        Scanner s = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.println();
```



```
System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

    System.out.print("A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

    A[CONT] = s.nextInt();

}

System.out.print("\nEntre com o Arranjo B\n");

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

    System.out.print("B[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

    B[CONT] = s.nextInt();

}

for (CONT = 0; CONT <= 19; CONT++)

    if (CONT <= 9)

        C[CONT] = A[CONT];

    else

        C[CONT] = B[CONT - 10];

System.out.println();

System.out.print("\nOs elementos do Arranjo C são: ");

System.out.print("\nC = [ ");

for (CONT = 0; CONT <= 19; CONT++) {
```

```
.....  
    if (CONT == 19) {  
  
        System.out.print(C[CONT]);  
  
    } else {  
  
        System.out.print(C[CONT] + ", ");  
  
    }  
  
}  
  
System.out.print("]");  
  
System.out.println();  
  
}  
  
}
```

d.

//Exemplo EXERC08EX1D.java

```
import java.io.*;  
  
import java.util.Scanner;  
  
  
public class EXERC08EX1D {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
  
  
        int CONT, AUX;  
  
        int A[] = new int[5];  
  
        int B[] = new int[10];  
  
        int C[] = new int[15];  
  

```

```
Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

System.out.print("Tome cuidado para que esse valor seja par\n");

for (CONT = 0; CONT <= 4; CONT++) {

    System.out.print("A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

    do {

        AUX = s.nextInt();

        if (AUX % 2 != 0) {

            System.out.println();

            System.out.print("O valor do elemento A[" + (CONT + 1) + "] nao é
par.\n");

            System.out.print("Entre novamente com o elemento A[" + (CONT + 1)
+ "]" + " ....: ");

        }

    } while (AUX % 2 != 0);

    A[CONT] = AUX;

}

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo B\n");

System.out.print("Tome cuidado para que esse valor seja impar\n");

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {
```

```
.....
System.out.print("A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

do {

    AUX = s.nextInt();

    if (AUX % 2 != 1) {

        System.out.println();

        System.out.print("O valor do elemento B[" + (CONT + 1) + "] nao é
impar.\n");

        System.out.print("Entre novamente com o elemento B[" + (CONT + 1)
+ "] ....: ");

    }

} while (AUX % 2 != 1);

B[CONT] = AUX;

}

for (CONT = 0; CONT <= 4; CONT++)

    C[CONT] = A[CONT];

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++)

    C[CONT + 5] = B[CONT];

System.out.println();

System.out.print("\nOs elementos do Arranjo C são: ");

System.out.print("\nC = [ ");
```

```
.....  
    for (CONT = 0; CONT <= 14; CONT++) {  
  
        if (CONT == 14) {  
  
            System.out.print(C[CONT]);  
  
        } else {  
  
            System.out.print(C[CONT] + ", ");  
  
        }  
  
    }  
  
    System.out.print("\n");  
  
    System.out.println();  
  
    }  
  
}
```

e.

//Exemplo EXERC08EX1E.java

```
import java.io.*;  
  
import java.util.Scanner;  
  
  
public class EXERC08EX1E {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
  
  
        int CONT;  
  
        int A[] = new int[15];  
  
        int B[] = new int[15];  
  

```

```
Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

for (CONT = 0; CONT <= 14; CONT++) {

    System.out.print("A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

    A[CONT] = s.nextInt();

}

for (CONT = 0; CONT <= 14; CONT++)

    B[CONT] = A[CONT] * A[CONT];

System.out.println();

System.out.print("\nOs elementos do Arranjo B são: ");

System.out.print("\nB = [ ");

for (CONT = 0; CONT <= 14; CONT++) {

    if (CONT == 14) {

        System.out.print(B[CONT]);

    } else {

        System.out.print(B[CONT] + ", ");

    }

}
```

```
        System.out.print("]");

        System.out.println();

    }

}
```

2a.

//Exemplo EXERC08EX2A.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC08EX2A {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT1, CONT2;

        int A[][] = new int[5][3];

        int B[][] = new int[5][3];

        int C[][] = new int[5][3];

        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

        for (CONT1 = 0; CONT1 <= 4; CONT1++) {
```

```
.....
for (CONT2 = 0; CONT2 <= 2; CONT2++) {

    System.out.print("A[" + (CONT1 + 1) + "][" + (CONT2 + 1) + "] ....:
");

    A[CONT1][CONT2] = s.nextInt();

}

}

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo B\n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 4; CONT1++) {

    for (CONT2 = 0; CONT2 <= 2; CONT2++) {

        System.out.print("B[" + (CONT1 + 1) + "][" + (CONT2 + 1) + "] ....:
");

        B[CONT1][CONT2] = s.nextInt();

    }

}

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 4; CONT1++) {

    for (CONT2 = 0; CONT2 <= 2; CONT2++) {

        C[CONT1][CONT2] = A[CONT1][CONT2] + B[CONT1][CONT2];

    }

}

System.out.println();
```



```
.....
    System.out.print("\nOs elementos do Arranjo C são: \n");

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 4; CONT1++) {

        for (CONT2 = 0; CONT2 <= 2; CONT2++) {

            System.out.print(C[CONT1][CONT2] + "\t");

        }

        System.out.println();

    }

    System.out.println();

}

}
```

b.

//Exemplo EXERC08EX2B.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC08EX2B {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT1, CONT2, FAT;

        int A[] = new int[5];

        int B[][] = new int[5][3];

        Scanner s = new Scanner(System.in);
```

```
System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 4; CONT1++) {

    System.out.print("A[" + (CONT1 + 1) + "] ....: ");

    A[CONT1] = s.nextInt();

}

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 4; CONT1++) {

    B[CONT1][0] = A[CONT1] + 5;

}

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 4; CONT1++) {

    FAT = 1;

    for (CONT2 = 1; CONT2 <= A[CONT1]; CONT2++)

        FAT *= CONT2;

    B[CONT1][1] = FAT;

}

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 4; CONT1++) {

    B[CONT1][2] = A[CONT1] * A[CONT1];

}

System.out.println();
```

```
.....
    System.out.print("\nOs elementos do Arranjo C são: \n");

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 4; CONT1++) {

        for (CONT2 = 0; CONT2 <= 2; CONT2++) {

            System.out.print(B[CONT1][CONT2] + "\t");

        }

        System.out.println();

    }

    System.out.println();

}

}
```

C.

//Exemplo EXERC08EX2C.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC08EX2C {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT1, CONT2;

        int A[][] = new int[4][4];

        int B[][] = new int[4][4];

        int C[][] = new int[4][4];
```

```
Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 3; CONT1++) {

    for (CONT2 = 0; CONT2 <= 3; CONT2++) {

        System.out.print("A[" + (CONT1 + 1) + "][" + (CONT2 + 1) + "] ....:");

        A[CONT1][CONT2] = s.nextInt();

    }

}

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo B\n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 3; CONT1++) {

    for (CONT2 = 0; CONT2 <= 3; CONT2++) {

        System.out.print("B[" + (CONT1 + 1) + "][" + (CONT2 + 1) + "] ....:");

        B[CONT1][CONT2] = s.nextInt();

    }

}

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 3; CONT1++) {

    for (CONT2 = 0; CONT2 <= 3; CONT2++) {
```

```
        C[CONT1][CONT2] = A[CONT1][CONT2] - B[CONT1][CONT2];

    }

}

System.out.println();

System.out.print("\nOs elementos do Arranjo C são: \n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 3; CONT1++) {

    for (CONT2 = 0; CONT2 <= 3; CONT2++) {

        System.out.print(C[CONT1][CONT2] + "\t");

    }

    System.out.println();

}

System.out.println();

}

}
```

d.

//Exemplo EXERC08EX2D.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC08EX2D {
```

```
public static void main(String args[]) {

    int CONT1, CONT2;

    float A[][] = new float[4][4];

    DecimalFormat df = new DecimalFormat();

    Scanner s = new Scanner(System.in);

    System.out.println();

    System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 3; CONT1++) {

        for (CONT2 = 0; CONT2 <= 3; CONT2++) {

            System.out.print("A[" + (CONT1 + 1) + "][" + (CONT2 + 1) + "] .....:");

            A[CONT1][CONT2] = s.nextFloat();

        }

    }

    System.out.println();

    System.out.print("\nOs elementos da diagonal do Arranjo C são: \n");

    df.applyPattern("0.00");

    System.out.print("\n[ ");

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 3; CONT1++) {
```

```
        if (CONT1 == 3) {

            System.out.print(df.format(A[CONT1][CONT1]));

        } else {

            System.out.print(df.format(A[CONT1][CONT1]) + ", ");

        }

    }

    System.out.print("\n");

    System.out.println();

}

}
```

e.

//Exemplo EXERC08EX2E.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC08EX2E {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT1, CONT2;

        float A[][] = new float[3][3];

        float B[][] = new float[3][3];

        DecimalFormat df = new DecimalFormat();
```

```
Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 2; CONT1++) {

    for (CONT2 = 0; CONT2 <= 2; CONT2++) {

        System.out.print("A[" + (CONT1 + 1) + "][" + (CONT2 + 1) + "] ....:
");

        A[CONT1][CONT2] = s.nextFloat();

    }

}

System.out.println();

System.out.print("\nOs elementos alterados do Arranjo A são: \n");

df.applyPattern("0.00");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 2; CONT1++) {

    for (CONT2 = 0; CONT2 <= 2; CONT2++) {

        if (CONT1 == CONT2)

            System.out.print(df.format(A[CONT1][CONT2]*2) + "\\t");

        else

            System.out.print(df.format(A[CONT1][CONT2]*3) + "\\t");

    }

}
```



```
        System.out.println();

    }

    System.out.println();

}

}
```

3a.

//Exemplo EXERC08EX3A.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC08EX3A {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT1, CONT2;

        String A[] = new String[12], X;

        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("\nEntre com o Arranjo A:\n");

        for (CONT1 = 0; CONT1 <= 11; CONT1++) {

            System.out.print("Entre o " + (CONT1 + 1) + "o. nome: ");

            A[CONT1] = s.next();

        }

    }

}
```

```
for (CONT1 = 0; CONT1 <= 10; CONT1++)

    for (CONT2 = CONT1 + 1; CONT2 <= 11; CONT2++)

        if (A[CONT1].compareTo(A[CONT2]) < 0) {

            X = A[CONT1];

            A[CONT1] = A[CONT2];

            A[CONT2] = X;

        }

System.out.println();

System.out.print("\nOs nomes em ordem decrescentes são: \n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 11; CONT1++) {

    System.out.print(A[CONT1] + "\n");

}

System.out.println();

}

}
```

b.

//Exemplo EXERC08EX3B.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC08EX3B {
```

```
public static void main(String args[]) {

    int CONT1, CONT2, MEIO, COMECO, FINAL, ACHA, X, PESQ;

    int A[] = new int[8];

    int B[] = new int[8];

    String RESP;

    Scanner s = new Scanner(System.in);

    System.out.println();

    System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 7; CONT1++) {

        System.out.print("A[" + (CONT1 + 1) + "] ....: ");

        A[CONT1] = s.nextInt();

    }

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 7; CONT1++)

        B[CONT1] = 5 * A[CONT1];

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 6; CONT1++)

        for (CONT2 = CONT1 + 1; CONT2 <= 7; CONT2++)

            if (B[CONT1] > B[CONT2]) {

                X = B[CONT1];

                B[CONT1] = B[CONT2];
```

```
        B[CONT2] = X;

    }

    System.out.println();

    System.out.print("\nOs elementos em ordem crescente do Arranjo B são: ");

    System.out.print("\nB = [ ");

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 7; CONT1++) {

        if (CONT1 == 7) {

            System.out.print(B[CONT1]);

        } else {

            System.out.print(B[CONT1] + ", ");

        }

    }

    System.out.print("]");

    System.out.println();

    do {

        System.out.println();

        System.out.print("Entre o valor a ser pesquisado: ");

        PESQ = s.nextInt();

        COMECO = 0;
```

```
FINAL = 7;

MEIO = 0;

ACHA = 0;

while (COMECO <= FINAL & ACHA == 0) {

    MEIO = (COMECO + FINAL) / 2;

    if (PESQ == B[MEIO])

        ACHA = 1;

    else

        if (PESQ < B[MEIO])

            FINAL = MEIO - 1;

        else

            COMECO = MEIO + 1;

}

if (ACHA == 1)

    System.out.print("\n" + PESQ + " está na posição " + (MEIO + 1));

else

    System.out.print("\n" + PESQ + " não foi localizado");

System.out.println();

System.out.println();

System.out.println("Continua? [S]im / [N]ão + <Enter>.");

System.out.print("Ou <Enter> para 'Não': ");

RESP = s.next();
```

```
RESP = RESP.toUpperCase();

} while (RESP.compareTo("S") == 0);

System.out.println();

}

}
```

C.

//Exemplo EXERC08EX3C.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

public class EXERC08EX3C {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT1, CONT2, FAT, X;

        int A[] = new int[10];

        int B[] = new int[10];

        String RESP;

        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println();

        System.out.print("\nEntre com o Arranjo A:\n");

        for (CONT1 = 0; CONT1 <= 9; CONT1++) {
```

```
        System.out.print("A[" + (CONT1 + 1) + "] ....: ");

        A[CONT1] = s.nextInt();

    }

    FAT = 1;

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 9; CONT1++) {

        FAT = 1;

        for (CONT2 = 1; CONT2 <= A[CONT1]; CONT2++)

            FAT *= CONT2;

        B[CONT1] = FAT;

    }

    for (CONT1 = 0; CONT1 <= 8; CONT1++)

        for (CONT2 = CONT1 + 1; CONT2 <= 9; CONT2++)

            if (B[CONT1] > B[CONT2]) {

                X = B[CONT1];

                B[CONT1] = B[CONT2];

                B[CONT2] = X;

            }

    System.out.println();

    System.out.print("\nOs elementos em ordem crescente do Arranjo B são: ");

    System.out.print("\nB = [ ");
```

```
.....  
for (CONT1 = 0; CONT1 <= 8; CONT1++) {  
  
    if (CONT1 == 8) {  
  
        System.out.print(B[CONT1]);  
  
    } else {  
  
        System.out.print(B[CONT1] + ", ");  
  
    }  
  
}  
  
System.out.print("]");  
  
System.out.println();  
  
}  
  
}
```

d.

//Exemplo EXERC08EX3D.java

```
import java.io.*;  
  
import java.util.Scanner;  
  
  
public class EXERC08EX3D {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
  
  
  
  
  
        int CONT1, CONT2;  
  
        String A[] = new String[12];  
  
        String B[] = new String[11];  
  
        String C[] = new String[23];  
  

```



```
String X;

Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo A:\n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 11; CONT1++) {

    System.out.print("Entre o " + (CONT1 + 1) + "o. nome feminino: ");

    A[CONT1] = s.next();

}

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo B:\n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 10; CONT1++) {

    System.out.print("Entre o " + (CONT1 + 1) + "o. nome masculino: ");

    B[CONT1] = s.next();

}

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 11; CONT1++)

    C[CONT1] = A[CONT1];

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 10; CONT1++)

    C[CONT1 + 12] = B[CONT1];
```

```
.....
for (CONT1 = 0; CONT1 <= 21; CONT1++)

    for (CONT2 = CONT1 + 1; CONT2 <= 22; CONT2++)

        if (C[CONT1].compareTo(C[CONT2]) > 0) {

            X = C[CONT1];

            C[CONT1] = C[CONT2];

            C[CONT2] = X;

        }

System.out.print("\nOs nomes em ordem crecentes são: \n");

for (CONT1 = 0; CONT1 <= 22; CONT1++) {

    System.out.print(C[CONT1] + "\n");

}

System.out.println();

}

}
```

e.

//Exemplo EXERC08EX3E.java

```
import java.io.*;

import java.util.Scanner;

import java.text.DecimalFormat;

public class EXERC08EX3E {

    public static void main(String args[]) {
```

```
int CONT, ACHA;

float A[] = new float[10];

float B[] = new float[10];

float PESQ;

String RESP;

DecimalFormat df = new DecimalFormat();

Scanner s = new Scanner(System.in);

System.out.println();

System.out.print("\nEntre com o Arranjo A:\n");

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

    System.out.print("A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

    A[CONT] = s.nextFloat();

}

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++)

    B[CONT] = A[CONT] + 2;

do {

    System.out.println();

    System.out.print("Entre o valor a ser pesquisado: ");

    PESQ = s.nextFloat();
```

```
CONT = 0;

ACHA = 0;

while (CONT <= 9 & ACHA == 0)

    if (PESQ == B[CONT])

        ACHA = 1;

    else

        CONT++;

System.out.println();

df.applyPattern("0.00");

if (ACHA == 1)

    System.out.print(df.format(PESQ) + " localizado na posição " + (CONT +
1));

else

    System.out.print(df.format(PESQ) + " nao foi localizado");

System.out.println();

System.out.println();

System.out.println("Continua? [S]im / [N]ao + <Enter>.");

System.out.print("Ou <Enter> para 'Nao': ");

RESP = s.next();

RESP = RESP.toUpperCase();

} while (RESP.compareTo("S") == 0);
```

```
        System.out.println();  
  
    }  
  
}
```

CAPÍTULO 11

1a.

//Exemplo EXERC13A.java

```
import java.awt.*;  
  
import java.awt.event.*;  
  
import java.io.*;  
  
import java.util.Scanner;  
  
  
public class EXERC13A {  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
        int CONT;  
  
        int A[] = new int[10];  
  
        Scanner s = new Scanner(System.in);  
  
  
  
  
        System.out.println();  
  
        System.out.print("\nEntre com o Arranjo A:\n");  
  
        for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {
```

```
.....
    System.out.print("A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

    A[CONT] = s.nextInt();

}

try {

    FileWriter ARQTEXTTO = new FileWriter("DADOS13A.DBC");

    for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

        ARQTEXTTO.write(A[CONT] + "\n");

    }

    ARQTEXTTO.close();

    System.out.println();

    System.out.print("Arquivo gravado com sucesso!");

} catch (IOException ioe) {

    System.out.println();

    System.out.print("Arquivo não pode ser gravado!");

}

System.out.println();

}
```

b.

//Exemplo EXERC13B.java

```
import java.awt.*;

import java.awt.event.*;
```

```
import java.io.*;

public class EXERC13B {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT = 0;

        int A[] = new int[10];

        String ST;

        try {

            BufferedReader IN = new BufferedReader(new FileReader("DADOS13A.DBC"));

            while ((ST = IN.readLine()) != null){

                A[CONT] = Integer.parseInt(ST);

                CONT ++;

            }

            IN.close();

            System.out.println();

            System.out.print("Arquivo lido com sucesso!");

        } catch (IOException ioe) {

            System.out.print("Arquivo não pode ser lido!");

        }

    }

}
```

```
System.out.println();

System.out.print("\nO Arranjo A:\n");

System.out.print("A = [ ");

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

    if (CONT == 9) {

        System.out.print(A[CONT]);

    } else {

        System.out.print(A[CONT] + ", ");

    }

}

System.out.print("]");

System.out.println();

}
```

C.

//Exemplo EXERC13C.java

```
import java.awt.*;

import java.awt.event.*;

import java.io.*;

public class EXERC13C {

    public static void main(String args[]) {
```



```
int CONT = 0;

int A[] = new int[10];

String ST;

try {

    BufferedReader IN = new BufferedReader(new FileReader("DADOS13A.DBC"));

    while ((ST = IN.readLine()) != null){

        A[CONT] = Integer.parseInt(ST);

        CONT ++;

    }

    IN.close();

    System.out.println();

    System.out.print("Arquivo lido com sucesso!");

} catch (IOException ioe) {

    System.out.print("Arquivo não pode ser lido!");

}

System.out.println();

System.out.print("\nO Arranjo A:\n");

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

    if ((A[CONT] % 2) == 0) {

        System.out.print("O valor: " + A[CONT] + " está na posição: " + (CONT
+ 1) + "\n");
```

```
    }  
  
    }  
  
    System.out.println();  
  
    }  
  
}
```

d.

```
//Exemplo EXERC13D.java  
  
import java.awt.*;  
  
import java.awt.event.*;  
  
import java.io.*;  
  
import java.util.Scanner;  
  
  
public class EXERC13D {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
  
  
        int CONT = 0;  
  
        int A[] = new int[10];  
  
        int B[] = new int[10];  
  
        int C[] = new int[10];  
  
        String ST;  
  
        Scanner s = new Scanner(System.in);
```

```
System.out.print("\nEntre com o Arranjo A\n");

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

    System.out.print("Entre com o elemento A[" + (CONT + 1) + "] ....: ");

    A[CONT] = s.nextInt();

}

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

    B[CONT] = 2 * A[CONT];

}

try {

    FileWriter ARQTEXTO = new FileWriter("DADOS13F.DBC");

    for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

        ARQTEXTO.write(B[CONT] + "\n");

    }

    ARQTEXTO.close();

    System.out.println();

    System.out.print("Arquivo gravado com sucesso!");

} catch (IOException ioe) {

    System.out.println();

    System.out.print("Arquivo não pode ser gravado!");

}
```

```
System.out.println();

CONT = 0;

try {

    BufferedReader IN = new BufferedReader(new FileReader("DADOS13F.DBC"));

    while ((ST = IN.readLine()) != null){

        C[CONT] = Integer.parseInt(ST);

        CONT ++;

    }

    IN.close();

    System.out.println();

    System.out.print("Arquivo lido com sucesso!");

} catch (IOException ioe) {

    System.out.print("Arquivo não pode ser lido!");

}

System.out.println();

System.out.print("\nO Arranjo C\n");

System.out.print("C = [ ");

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

    if (CONT == 9) {

        System.out.print(C[CONT]);

    } else {

        System.out.print(C[CONT] + ", ");

    }

}
```

```
        }

    }

    System.out.print("]");

    System.out.println();

}

}
```

e.

//Exemplo EXERC13E.java

```
import java.awt.*;

import java.awt.event.*;

import java.io.*;

public class EXERC13E {

    public static void main(String args[]) {

        int CONT = 0, SOMA = 0;

        int X[] = new int[10];

        String ST;

        try {

            BufferedReader IN = new BufferedReader(new FileReader("DADOS13F.DBC"));

            while ((ST = IN.readLine()) != null) {

                X[CONT] = Integer.parseInt(ST);
```

```
        CONT ++;

    }

    IN.close();

    System.out.println();

    System.out.print("Arquivo lido com sucesso!");

} catch (IOException ioe) {

    System.out.print("Arquivo não pode ser lido!");

}

System.out.println();

for (CONT = 0; CONT <= 9; CONT++) {

    if (X[CONT] % 2 == 0) {

        SOMA += X[CONT];

    }

}

System.out.print("\nA soma de todos os valores pares e ...: " + SOMA);

System.out.println();

}

}
```