

**Instruções para a entrega:** fazer os exercícios a seguir e entregar as respostas **em papel** para o professor no início da aula do dia **08/mar**. A entrega pode ser em dupla, alunos ausentes não terão a nota considerada.

Considere a classe No nos exercícios.

```
public class No {
    int conteudo;
    No proximo;
}
```

**Exercício 1** – Qual é o valor a ser impresso na tela ao executar o código a seguir?

```
public class Principal {
    public static void main(String[] args) {
        No a = new No();
        No b = new No();
        No c = new No();
        No d = new No();
        a.conteudo = 10;
        b.conteudo = 11;
        c.conteudo = 12;
        d.conteudo = 13;
        a.proximo = b;
        b.proximo = c;
        c.proximo = d;
        System.out.println(a.proximo.proximo.conteudo);
    }
}
```

**Exercício 2** – Complete a instrução while de modo que o código seja capaz de imprimir na tela a sequência: 10, 11, 12 e 13.

```
public class Principal {
    public static void main(String[] args) {
        No a = new No();
        No b = new No();
        No c = new No();
        No d = new No();
        a.conteudo = 10;
        b.conteudo = 11;
        c.conteudo = 12;
        d.conteudo = 13;
        a.proximo = b;
        b.proximo = c;
        c.proximo = d;
        No w = a;
        while( _____ ) {
            System.out.println(w.conteudo);
            w = w.proximo;
        }
    }
}
```

**Exercício 3** – Complete o código a seguir para que seja impresso na tela o conteúdo dos elementos da lista encadeada.

```
public class Principal {
    public static void main(String[] args) {
        //número aleatório no intervalo [5,14]
        int quant = (int) (Math.random() * 10 + 5);
        No inicio = new No();
        No apontador = inicio;
        inicio.conteudo = quant;
        while( quant-- > 1 ) {
            apontador.proximo = new No();
            apontador = apontador.proximo;
            apontador.conteudo = quant;
            System.out.println("quant:" + quant);
        }
        //completar aqui
    }
}
```

**Exercício 4** – Complete o código a seguir para que seja impresso na tela o conteúdo dos elementos da lista encadeada.

```
public class Principal {
    public static void main(String[] args) {
        int nro;
        No inicio = null, no = null;
        for( int i = 0; i < 5; i++ ) {
            nro = (int) (Math.random() * 10 + 1);
            if( inicio == null ) {
                no = new No();
                no.conteudo = nro;
                inicio = no;
            }
            else {
                no.proximo = new No();
                no = no.proximo;
                no.conteudo = nro;
            }
        }
        //completar aqui
    }
}
```

**Exercício 5** – Programar o corpo do método imprimir. Esse método deverá percorrer a lista recursivamente, ou seja, o método imprimir deverá ser invocado recursivamente até terminar de percorrer a lista encadeada.

```
public class Principal {
    public static void main(String[] args) {
        No lista1 = criaLista(6), lista2 = criaLista(4);
        System.out.println("1a lista");
        imprimir(lista1);
        System.out.println("2a lista");
        imprimir(lista2);
    }
}
```

```
public static No criaLista(int nroElementos) {
    int nro;
    No inicio = null, no = null;
    for( int i = 0; i < nroElementos; i++ ) {
        nro = (int) (Math.random() * 10 + 1);
        if( inicio == null ) {
            no = new No();
            no.conteudo = nro;
            inicio = no;
        }
        else {
            no.proximo = new No();
            no = no.proximo;
            no.conteudo = nro;
        }
    }
    return inicio;
}

public static void imprimir(No no) {
    //completar aqui
    _____
}
}
```