

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

Elabore um algoritmo que leia dois valores de 10 cada e calcule o produto escalar entre eles. $PE = A[0]*B[0] + A[1]*B[1] + A[2]*B[2] + A[3]*B[3] + A[4]*B[4] + \dots + A[9]*B[9]$.

```
public class ex3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        int a[] = new int[5], b[] = new int[5], i, pe = 0;  
        Scanner get = new Scanner(System.in);  
        System.out.println("Digite os elementos para o vetor  
A");  
        for (i = 0; i < 5; i++)  
            a[i] = get.nextInt();  
        System.out.println("Digite os elementos para o vetor  
B");  
        for (i = 0; i < 5; i++)  
            b[i] = get.nextInt();  
        for (i = 0; i < 5; i++)  
            pe += a[i] * b[i];  
        System.out.println("O produto escalar é = " + pe);  
    }  
}
```

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

elabore um programa que leia um vetor capaz de armazenar 10 numeros e em seguida leia um valor e verifique se este valor existe ou não no vetor lido.

```
public class ex4 {  
    public static void main(String[] args) {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        int a[] = new int[5], num, i;  
        boolean existe = false;  
        Scanner get = new Scanner(System.in);  
        System.out.println("digite os elementos do vetor:");  
        for (i = 0; i < 5; i++)  
            a[i] = get.nextInt();  
        System.out.println("digite um numero");  
        num = get.nextInt();  
        for (i = 0; i < 5; i++)  
            if (num == a[i]) {  
                existe = true;  
                break;  
            }  
        if (existe)  
            System.out.println("o valor " + num + " existe no  
vetor");  
        else  
            System.out.println("o valor " + num + " nao existe no vetor");  
    }  
}
```