

### Exercício 1

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 #define PI 3.1415
5
6 float calcula_volume(float raio) {
7     float v = (4*PI*raio*raio*raio)/3;
8     return v;
9 }
10
11 int main(int argc, char *argv[]) {
12     printf("v = %f\n", calcula_volume(5.0));
13     return 0;
14 }
```

### Exercício 2

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int eh_positivo(int i) {
5     if (i >= 0) {
6         return 1;
7     } else {
8         return 0;
9     }
10 }
11
12 int main(int argc, char *argv[]) {
13     int x = -1;
14     if (eh_positivo(x)) {
15         printf("Numero positivo.\n");
16     } else {
17         printf("Numero negativo.\n");
18     }
19     return 0;
20 }
```

### Exercício 3

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 char calcula_conceito(int nota) {
5     if (nota < 60) {
6         return 'E';
7     } else if (nota < 70) {
8         return 'D';
9     } else if (nota < 80) {
10        return 'C';
11    } else if (nota < 90) {
12        return 'B';
13    } else {
14        return 'A';
15    }
```

```

15     }
16 }
17
18 int main(int argc, char *argv[]) {
19     int nota;
20     printf("Forneca a nota: ");
21     scanf("%d", &nota);
22     printf("Conceito: %c\n", calcula_conceito(nota));
23     return 0;
24 }

```

#### Exercício 4

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 void maior_e_menor() {
5     int i, maior, menor, temp;
6     printf("Forneca 10 numeros inteiros: ");
7     for (i = 0; i < 10; i++) {
8         scanf("%d", &temp);
9         if (i == 0) {
10             maior = temp;
11             menor = temp;
12         } else if (temp > maior) {
13             maior = temp;
14         } else if (temp < menor) {
15             menor = temp;
16         }
17     }
18     printf("Maior: %d\n", maior);
19     printf("Menor: %d\n", menor);
20 }
21
22 int main(int argc, char *argv[]) {
23     maior_e_menor();
24     return 0;
25 }

```

#### Exercício 5

```

1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 float calcula_media() {
5     float media=0.0, aux;
6     int i;
7     printf("Forneca 10 numeros: ");
8     for (i = 0; i < 10; i++) {
9         scanf("%f", &aux);
10        media += aux;
11    }
12    media = media/10.0;
13    return media;
14 }
15
16 int main(int argc, char *argv[]) {
17     float media = calcula_media();
18     printf("Media: %f\n", media);
19     return 0;
20 }

```

### Exercício 6

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 void imprime_quadrado(int tamanho) {
5     int i, j;
6     for (i = 0; i < tamanho; i++) {
7         for (j = 0; j < tamanho; j++) {
8             printf("* ");
9         }
10        printf("\n");
11    }
12 }
13
14 int main(int argc, char *argv[]) {
15     int x;
16     printf("Forneca o tamanho do quadrado: ");
17     scanf("%d", &x);
18     imprime_quadrado(x);
19     return 0;
20 }
```

### Exercício 7

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 int soma_elementos(int vetor[10]) {
5     int i;
6     int soma = 0;
7     for (i = 0; i < 10; i++) {
8         soma += vetor[i];
9     }
10    return soma;
11 }
12
13 int main(int argc, char *argv[]) {
14     int x[] = {5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5, 5};
15     int soma = soma_elementos(x);
16     printf("Soma dos elementos: %d\n", soma);
17     return 0;
18 }
```

### Exercício 8

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3
4 float calcula_valor_final(float valor_total, int desconto) {
5     return valor_total - valor_total*desconto/100;
6 }
7
8 int main(int argc, char *argv[]) {
9     int desc;
10    float val;
11    printf("Forneca o valor total e o desconto: ");
12    scanf("%f %d", &val, &desc);
13    printf("Valor final: %.2f\n", calcula_valor_final(val, desc));
14    return 0;
15 }
```

### Exercício 9

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #include <string.h>
4
5 int conta_vogais(char str[]) {
6     int tam = strlen(str);
7     int num_vogais = 0;
8     int i;
9     for (i = 0; i < tam; i++) {
10         if (str[i] == 'a' || str[i] == 'e' || str[i] == 'i' || str[i] == 'o'
11             || str[i] == 'u' ||
12             str[i] == 'A' || str[i] == 'E' || str[i] == 'I' || str[i] == 'O'
13             || str[i] == 'U') {
14             num_vogais += 1;
15         }
16     }
17     return num_vogais;
18 }
19
20 int main(int argc, char *argv[]) {
21     char palavra[100];
22     int n;
23     printf("Fornea a palavra: ");
24     scanf("%s", palavra);
25
26     n = conta_vogais(palavra);
27     printf("A palavra tem %d vogais.\n", n);
28     return 0;
29 }
```

### Exercício 10

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 #include <string.h>
4
5 int strings_iguais(char str1[], char str2[]) {
6     int tam1 = strlen(str1);
7     int tam2 = strlen(str2);
8     int i;
9     if (tam1 != tam2) {
10         return 0;
11     } else {
12         for (i = 0; i < tam1; i++) {
13             if (str1[i] != str2[i]) {
14                 return 0;
15             }
16         }
17     }
18     return 1;
19 }
20
21 int main(int argc, char *argv[]) {
22     char palavra1[100], palavra2[100];
23     printf("Forneca a primeira palavra: ");
24     scanf("%s", palavra1);
25     printf("Forneca a segunda palavra: ");
26     scanf("%s", palavra2);
27
28     if (strings_iguais(palavra1, palavra2)) {
29         printf("As palavras sao iguais.\n");
30     }
31 }
```

```
30 | } else {  
31 |     printf("As palavras sao diferentes.\n");  
32 | }  
33 | return 0;  
34 | }
```