

AULA REFORÇO

{introcomp}
ALGORITMOS E COMPUTAÇÃO

EXERCÍCIO 01

Leia do teclado um número inteiro e um caractere imprima na tela se o número é correspondente ao caractere na tabela ASCII.

ENTRADA	SAÍDA
10 C	Nao
97 a	Sim



EXERCÍCIO 01

Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char
0	00	Null	32	20	Space	64	40	@	96	60	`
1	01	Start of heading	33	21	!	65	41	A	97	61	a
2	02	Start of text	34	22	"	66	42	B	98	62	b
3	03	End of text	35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	04	End of transmit	36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	05	Enquiry	37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	06	Acknowledge	38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	07	Audible bell	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	08	Backspace	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	09	Horizontal tab	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	0A	Line feed	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	0B	Vertical tab	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	0C	Form feed	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
13	0D	Carriage return	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
14	0E	Shift out	46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
15	0F	Shift in	47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
16	10	Data link escape	48	30	0	80	50	P	112	70	p
17	11	Device control 1	49	31	1	81	51	Q	113	71	q
18	12	Device control 2	50	32	2	82	52	R	114	72	r
19	13	Device control 3	51	33	3	83	53	S	115	73	s
20	14	Device control 4	52	34	4	84	54	T	116	74	t
21	15	Neg. acknowledge	53	35	5	85	55	U	117	75	u
22	16	Synchronous idle	54	36	6	86	56	V	118	76	v
23	17	End trans. block	55	37	7	87	57	W	119	77	w
24	18	Cancel	56	38	8	88	58	X	120	78	x
25	19	End of medium	57	39	9	89	59	Y	121	79	y
26	1A	Substitution	58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
27	1B	Escape	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
28	1C	File separator	60	3C	<	92	5C	\	124	7C	|
29	1D	Group separator	61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
30	1E	Record separator	62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
31	1F	Unit separator	63	3F	?	95	5F	_	127	7F	□

TIPO	VALOR
char	caractere
int	inteiro
float	real simples
double	real estendido



EXERCÍCIO 01

Pseudocódigo	Linguagem C
se (Condição) então Códigos...	if (Condição) { Códigos... }
senao Códigos...	else { Códigos... }
fim-se	



EXERCÍCIO 01

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int num;
    char c;
    scanf ("%d %c", &num, &c) ;

    if (num==c)
        printf ("Sim\n");
    else
        printf ("Nao\n");

    return 0;
}
```



EXERCÍCIO 02

Leia três pontos, canto inferior esquerdo e superior direito do retângulo, e um terceiro e verifique se esse ponto está dentro ou fora.

ENTRADA	SAÍDA
0 0 5 5 2 2	Dentro
0 0 2 2 1 4	Fora



EXERCÍCIO 02

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int ax, ay, bx, by, cx, cy;
    scanf ("%d %d", &ax, &ay) ;
    scanf ("%d %d", &bx, &by) ;
    scanf ("%d %d", &cx, &cy) ;

    if (cx>ax && cy>ay && cx<bx && cy<by)
        printf ("Dentro\n");
    else
        printf ("Fora\n");

    return 0;
}
```



EXERCÍCIO 03

Dado um intervalo **fechado** de números inteiros $[a,b]$ imprima os números ímpares desse intervalo.

ENTRADA	SAÍDA
1 10	1 3 5 7 9
15 30	15 17 19 21 23 25 27 29



EXERCÍCIO 03

Pseudocódigo	Linguagem C
Enquanto (Condição) então Códigos... fim-enquanto	While (Condição) { Códigos... }



EXERCÍCIO 03

```
for (inicialização; condição; incremento)
{
    //código....
}
```

Utilizado quando há a necessidade de usar um contador.



EXERCÍCIO 03

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a,b,i;
    scanf("%d %d", &a, &b);

    for(i=a; i<=b; i++)
        if(i%2==1)
            printf("%d ", i);

    return 0;
}
```



EXERCÍCIO 04

Leia um inteiro na variável **opcao** e mais dois inteiros **a** e **b**, representando o início e o fim de um intervalo **fechado** [a,b]. Se **opcao** for 1 imprima os números pares, caso for 2 imprima os ímpares.

ENTRADA	SAÍDA
1 2 10	2 4 6 8 10
2 2 10	3 5 7 9



EXERCÍCIO 04

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int a,b,opcao,i;
    scanf("%d %d %d",&opcao,&a,&b);

    for(i=a;i<=b;i++){
        if(i%2==0 && opcao==1)
            printf("%d ",i);

        if(i%2==1 && opcao==2)
            printf("%d ",i);
    }
    return 0;
}
```



EXERCÍCIO 05

Programa que leia N números e deverá apresentar a quantidade de pares, ímpares e calcular a média.

ENTRADA	SAÍDA
4 10 3 17 22	Par: 2 Impar: 2 Media = 13.0
5 2 4 6 8 11	Par: 4 Impar: 1 Media = 6.2



EXERCÍCIO 05

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int n, i, num, qtdPar=0, qtdImpar=0, soma=0;
    float media;
    scanf ("%d", &n) ;
    for (i=0; i<n; i++) {
        scanf ("%d", &num) ;
        if (num%2==1)
            qtdImpar++;
        else
            qtdPar++;

        soma+= num;
    }
}
```



EXERCÍCIO 05

```
media=(float) soma/n;

printf("Par: %d\nImpar:%d\n",qtdPar,qtdImpar);
printf("Media = %f\n",media);

return 0;
}
```



AULA REFORÇO

{introcomp}
ALGORITMOS E COMPUTAÇÃO