

- **Alg 174:** Imprimir todos os números de 1 até 100
- **Alg 175:** Imprimir todos os números de 100 até 1
- **Alg 176:** imprimir os 100 primeiros pares
- **Alg 177:** imprimir os múltiplos de 5, no intervalo de 1 até 500
- **Alg 178:** imprimir o quadrado dos números de 1 até 20
- **Alg 179:** criar um algoritmo que imprima os números pares no intervalo de 1 a 600
- **Alg 180:** criar um algoritmo que imprima os números de 120 a 300
- **Alg 181:** criar um algoritmo que imprima todos os números de 1 até 100 e a soma deles
- **Alg 182:** entrar com 10 números e imprimir a metade de cada número
- **Alg 183:** entrar com 10 números e imprimir o quadrado de cada número
- **Alg 184:** entrar com 8 números e, para cada número, imprimir o logaritmo desse número na base 10
- **Alg 185:** entrar com 15 números e imprimir a raiz quadrada de cada número
- **Alg 186:** entrar com quatro números e imprimir o cubo e a raiz cúbica de cada número
- **Alg 187:** criar um algoritmo que calcule e imprima o valdor de b^n . O valor de n deverá ser maior do que 1 e inteiro e o valor de b maior ou igual a 2 e inteiro.
- **Alg 188:** criar um algoritmo que imprima uma tabela de conversão de polegadas para centímetros. Deseja-se que na tabela conste valores desde 1 polegada até 20 polegadas inteiras.
- **Alg 189:** criar um algoritmo que imprima a tabela de conversão de graus Celsius-Fahrenheit para o intervalo desejado pelo usuário. O algoritmo deve solicitar ao usuário o limite superior do intervalo e o decremento.

Formula de conversão $\rightarrow c = 5 (f - 32) / 9$

Exemplo:

Valores lidos: 68 50 14

Impressão:	Fahrenheit	Celsius
------------	------------	---------

	68	20
--	----	----

50	10
14	-10

- **Alg 190:** entrar com um nome, idade, sexo de 20 pessoas. Imprimir o nome se a pessoa for do sexo masculino e tiver mais de que 21 anos.
- **Alg 191:** criar um algoritmo que leia um número que será superior de um intervalo e o incremento (incr). Imprimir todos os números naturais de 0 até esse número. Suponha que os dois números lidos são maiores que zero. Exemplo:

```
Limite superior: 20      Saída: 0  5  10  15  20
Incremento: 5
```

- **Alg 192:** criar um algoritmo que leia um número que será superior de um intervalo, e imprimir todos os números impares menores que esse número. Exemplo:

```
Limite superior: 15
Saída: 1  3  5  7  9  11  13
```

- **Alg 193:** criar um algoritmo que leia um número que servirá para controlar os números pares que são impressos a partir de 2. Exemplo:

```
Quantos: 4
Saída: 2  4  6  8
```

- **Alg 194:** criar um algoritmo que leia um número e imprima todos os números de 1 até o número lido e o seu produto. Exemplo:

```
número: 3
Saída: 1  2  3  -  Produto: 6
```

- **Alg 195:** criar um algoritmo que imprima asoma dos números pares entre 25 e 200.
- **Alg 196:** criar um algoritmo que leia um número (num) e imprima a soma dos números múltiplos de 5 no intervalo aberto entre 1 e num. Suponha que num será maior que zero.

```
num: 15
Múltiplos de 5: 5  10  -  Soma: 15
```

- **Alg 197:** criar um algoritmo que leia um número que servirá para controlar os primeiros número impares. Deverá ser impressa a soma desses números. Suponha que num será maior que zero.

```
Quantos: 5
```

Impares: 1 3 5 7 9 - Soma: 25

- **Alg 198:** criar um algoritmo que leia os limites inferior e superior de um intervalo e imprima todos os números naturais no intervalo fechado. Suponha que os dados digitados são para um intervalo crescente.

Limite inferior: 5

Limite superior: 12

Saída: 5 6 7 8 9 10 11 12

- **Alg 199:** criar um algoritmo que leia os limites inferior e superior de um intervalo e imprima todos os números múltiplos de 6 no intervalo fechado. Suponha que os dados digitados são para um intervalo crescente.

Limite inferior: 5

Limite superior: 13

Saída: 6 12

- **Alg 200:** criar um algoritmo que leia os limites inferior e superior de um intervalo e um número cujo múltiplos se deseja que sejam impressos no intervalo aberto. Suponha que os dados digitados são para um intervalo crescente.

Limite inferior: 3

Limite superior: 12

Número: 3

Saída: 6 9

- **Alg 201:** criar um algoritmo que leia os limites inferior e superior de um intervalo e imprimir todos os números pares no intervalo aberto e se somatório. Suponha que os dados digitados são para um intervalo crescente.

Limite inferior: 3

Limite superior: 12

Número: 3

Saída: 4 6 8 10 - soma: 28

- **Alg 202:** criar um algoritmo que leia um número (num) da entrada e imprima os múltiplos de 3 e 5 ao mesmo tempo no intervalo de 1 a num.

Número lido: 50

Saída: 15 30 45

- **Alg 203:** criar um algoritmo que leia um número (num) da entrada em seguida, ler n números da entrada e imprimir o triplo de cada um.

Número lido: 5

Dígitos:

3 triplo: 9

10 triplo: 30

12 triplo: 36

2 triplo: 6

1 triplo: 3

- **Alg 204:** criar um algoritmo que leia um número (num) da entrada em seguida, ler n números inteiros da entrada e imprimir o maior deles.

Número lido: 5

Dígitos: 3 12 4 63 50 - maior: 63

- **Alg 205:** criar um algoritmo que leia um número (num) da entrada em seguida, ler n números inteiros da entrada negativos e imprimir o maior deles.

Número lido: 5

Dígitos: -3 -12 -4 -63 -50 - maior: -3

- **Alg 206:** criar um algoritmo que leia a quantidade de números que se deseja digitar para que possa ser impresso o maior e o menor número digitados. Não suponha que todos os números lidos serão positivos.
- **Alg 207:** sabendo-se que a UAL calcula o produto através de somas sucessivas, criar um algoritmo que calcule o produto de dois números lidos. Suponha que os números lidos sejam positivos e que o multiplicando seja menor do que o multiplicador.
- **Alg 208:** criar um algoritmo que imprima os 10 primeiros termos da série de fibonacci.

Observação: os dois primeiros termos dessa série são 1 e 1 e os demais são gerados a partir da somas dos dois anteriores.

Terceiro termo: $1^{\circ} \text{ termo} + 2^{\circ} \text{ termo} = 1 + 1 = 2$

Quarto termo: $2^{\circ} \text{ termo} + 3^{\circ} \text{ termo} = 1 + 2 = 3$

Quinto termo: $3^{\circ} \text{ termo} + 4^{\circ} \text{ termo} = 2 + 3 = 5$

- **Alg 209:** a série de RICCI defere da de FIBONACCI porque os dois primeiros termos são fornecidos pelo usuário. Os demais termos são gerados da mesma forma que a série de FIBONACCI. criar um algoritmo que imprima os n primeiros termos da série de RICCI e a soma dos termos impressos, sabendo-se que para existir esta série serão necessários pelo menos três termos.
- **Alg 210:** a série de FETUCCINE é gerada da seguinte forma: os dois primeiros termos são fornecidos pelo usuário; a partir daí, os termos são gerados com a soma ou subtração dos dois termos anteriores, ou seja:

$$A_i = a_{i-1} + A_{i-2} \text{ para } i \text{ impar}$$

$$A_i = a_{i-1} - A_{i-2} \text{ para } i \text{ impar}$$

Criar um algoritmo que imprima os 10 primeiros termos da série de FETUCCINE.

- **Alg 211:** criar um algoritmo que imprima todos os números inteiros e positivos no intervalo aberto entre 10 e 100 de modo que:

Não terminem em zero;

Se o dígito da direita for removido, o número restante é divisor do número original.

Exemplos:

26: 2 é divisor de 26

80: 8 é divisor de 80

- **Alg 212:** Entrar com 20 números e imprimir a soma dos números cujos quadrados são menores do que 225.
- **Alg 213:** entrar com 12 números e imprimir a média desses números.
- **Alg 214:** entrar com nome, nota da PR1, nota da PR2 de 15 alunos. Imprimir uma listagem, contendo: nome, nota da PR1, nota da PR2 e média arredondada de cada alunos. Ao final, calcule a média geral da turma.
- **Alg 215:** entrar com um número e imprimir todos os seus divisores.
- **Alg 216:** ler 10 números inteiros e imprimir quantos são pares e quantos são impares .
- **Alg 217:** entrar com 8 nomes e imprimir quantas letras tem cada nome.

- **Alg 218:** entrar com 12 nomes e imprimir o primeiro caracter de cada nome.
- **Alg 219:** entrar com o número de vezes que se deseja imprimir a palavrar SOL e imprimir.
- **Alg 220:** entrar com um nome e imprimí-lo tantas vezes quantos forem seus characters.

Nome: Ricardo

Saída: Ricardo - Ricardo - Ricardo - Ricardo - Ricardo - Ricardo - Ricardo

- **Alg 221:** criar um algoritmo entre com uma palavra e imprimir conforme o exemplo a seguir:

Palavra: PAZ

Saída: P

A

Z

- **Alg 222:** criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima o inverso da palavra:

Palavra: PAZ

Saída: **ZAP**

- **Alg 223:** criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme o exemplo a seguir:

Palavra: AMOR

Saída:

A

AM

AMO

AMOR

- **Alg 224:** criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme o exemplo a seguir:

Palavra: AMOR

Saída:

AMOR

AMO

AM

A

- **Alg 225:** criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme o exemplo a seguir:

Palavra: TERRA

Saída:

A

RA

RRA

ERRA

TERRA

- **Alg 226:** criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme o exemplo a seguir:

Palavra: TERRA

Saída:

TERRA

ERRA

RRA

RA

A

- **Alg 227:** criar um algoritmo que entre com uma palavra e se a palavra tiver número ímpar de caracteres, imprima conforme o exemplo a seguir; caso contrário imprima: NÃO FACO.

Palavra: SONHO

Saída:

SONHO

ONHO

N

- **Alg 228:** criar um algoritmo que entre com uma palavra e se a palavra tiver número ímpar de caracteres, imprima conforme o exemplo a seguir; caso contrário imprima: NÃO FACO.

Palavra: SONHO

Saída:

N

ONHO

SONHO

- **Alg 229:** entrar com um nome e imprimir as letras que se encontram nas posições pares.
- **Alg 230:** entrar com um nome e imprimir as letras que se encontram nas posições ímpares de trás para frente.
- **Alg 231:** entrar com 15 números e imprimir quantos números maiores que 30 foram digitados.
- **Alg 232:** entrar com 20 números e imprimir a soma dos positivos e o total de números negativos.
- **Alg 233:** entrar com dois números e imprimir todos os números no intervalo fechado, do menor para o maior.
- **Alg 234:** entrar com nome e salário bruto de 10 pessoas. Imprimir nome e valor da alíquota do imposto de renda.

Salário menor que R\$ 600,00 - isento

Salário >= R\$ 600,00 e < R\$ 1500,00 - 10%

Salário >= R\$ 1500,00 - 15%

- **Alg 235:** entrar com dez números (positivos ou negativos) e imprimir o maior e o menor número da lista.
- **Alg 236:** ler o número de termos da série (n) e imprimir o valor de H sendo que:

$$H = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{n}$$

- **Alg 237:** ler o número de termos da série (n) e imprimir o valor de H sendo que:

$$H = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{n}$$

- **Alg 238:** ler o número de termos da série (n) e imprimir o valor de H sendo que:

$$H = \frac{1}{n} + \frac{2}{n-1} + \frac{3}{n-2} + \dots + \frac{n-1}{2} + n$$

- **Alg 239:** implementar um algoritmo para calcular o valor de e^x . O valor de x deverá ser digitado. O valor de e^x será calculado pela soma dos 10 primeiros termos da série a seguir:

$$e^x = 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4!} + \dots$$

- **Alg 240:** implementar um algoritmo para calcular o seno de x . O valor de x deverá ser digitado em graus. O valor de seno de x será calculado pela soma dos 10 primeiros termos da serie a seguir:

$$\text{sen}(x) = x + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \frac{x^7}{7!} + \dots$$

- **Alg 241:** criar um algoritmo que imprima a tabuada de multiplicar do número 3.
- **Alg 242:** criar um algoritmo que deixe escolher qual tabuada de multiplicar que se deseja imprimir
- **Alg 243:** entrar com uma mensagem e imprimir quantas letras A, E, I, O e U tem esta mensagem (considerar minúsculas e maiúsculas).
- **Alg 244:** entrar com uma mensagem e criptografá-la da seguinte maneira (considerar minúsculas e maiúsculas):

A vira X, E vira Y, I vira W, O vira K, U vira Z

- **Alg 245:** criar um algoritmo que receba a idade e o peso de 20 pessoas. Calcular e imprimir as médias dos pesos das pessoas da mesma faixa etária. As faixas etárias são: de 1 a 10 anos, de 11 a 20 anos, de 21 a 30 anos e maiores de 30 anos.
- **Alg 246:** No dia da estréia do filme “Senhor dos Anéis”, uma grande emissora de TV realizou uma pesquisa logo após o encerramento do filme. Cada espectador respondeu a uma questionário no qual constava sua idade, e sua opnião em relação ao filme: excelente – 3, bom – 2, regular -1. Criar um algoritmo que receba a idade e a opinião de 20 espectadores, calcule e emprima:

a média das idades das pessoas que responderam excelente

a quantidade de pessoas que responderam regular

a percentagem de pessoas que responderam bom entre todos os expectadores analisados.

- **Alg 247:** Num campeonato europeu de volleyball, se inscreveram 30 países. Sabendo-se que na lista oficial de cada país consta, além de outros dados, peso e idade de 12 jogadores, criar um algoritmo que apresente as seguintes informações:

o peso médio e a idade média de cada um dos times

o peso médio e a idade média de todos os participantes

- **Alg 248:** criar um algoritmo que entre com uma palavra e imprima conforme exemplo a seguir:

Palavra: SONHO

Saída:

SONHO

SONHO SONHO

SONHO SONHO SONHO

SONHO SONHO SONHO SONHO

SONHO SONHO SONHO SONHO SONHO

- **Alg 249:** criar um algoritmo que entre com uma palavra se a palavra tiver número ímpar de caracteres imprima conforme exemplo a seguir, caso contrário imprima: NÃO FAÇO

Palavra: SONHO

Saída:

SONHO

SONHO SONHO SONHO

SONHO SONHO SONHO SONHO SONHO

- **Alg 250:** criar um algoritmo que imprima a tabuada de multiplicar do número 1 até o número 10;.
- **Alg 251:** criar um algoritmo que imprima uma tabela para 10 times num torneio de rodada dupla.
- **Alg 252:** criar um algoritmo que imprima uma tabela para 10 times num torneio de rodada simples.
- **Alg 253:** criar um algoritmo que entre com 10 mensagens, e, para cada mensagem, imprimir quantas letras A tem (considerar maiúsculas e minúsculas).
- **Alg 254:** criar um algoritmo que entre com 10 notas de cada aluno de uma turma de 20 alunos e imprima:

A média de cada aluno

A média da turma

O percentual de alunos que tiveram médias maiores ou iguais a 5.0

- **Alg 255:** uma escola tem 5 turmas e cada turma tem n alunos. Criar um algoritmo que imprima por turma, total de alunos com média superior a 7 e a média geral da escola.
- **Alg 256:** palindromos são palavras (frases também) que são iguais quando lidas de frente para trás e de trás para frente, ignorando os espaços.

AME O POEMA, AMOR A ROMA, ATE O POETA, LUZ AZUL, AMA, ARARA,

Criar um algoritmo que possa entrar com 15 palavras ou frases e imprimir quantas são palindromos.

- **Alg 257:** criar um algoritmo que leia o valor de n, imprima a sequência a seguir e o resultado:

$$\frac{n!}{0^2!} - \frac{(n-1)!}{2^2!} + \frac{(n-2)!}{4^2!} - \frac{(n-3)!}{6^2!} + \dots - \frac{0!}{2n^2!}$$

Exemplo:

$$\frac{4!}{0!} - \frac{3!}{4!} + \frac{2!}{16!} - \frac{1!}{36!} + \dots - \frac{0!}{64!}$$

Resultado: 22.5035