

Nome: Luis Eduardo Ramos Tezin

E-mail: luis.tezin@etec.sp.gov.br

Série: 1º Módulo

Componente Curricular: Programação e Algoritmos

Instituição: ETEC Profª Ilza Nascimento Pintus

Professor: Gildárcio Gonçalves

Lista de Exercícios 1

1) Programa Media;

```
var n1, n2, n3, n4, media: Real;
```

Início

```
escreva("Digite a nota 1:");
```

```
leia(n1);
```

```
escreva("Digite a nota 2:");
```

```
leia(n2);
```

```
escreva("Digite a nota 3:");
```

```
leia(n3);
```

```
escreva("Digite a nota 4:");
```

```
leia(n4);
```

```
media = (n1 + n2 + n3 + n4) / 4;
```

```
escreva("Media: ", media);
```

Fim

2) Programa Media-peso;

```
var n1, n2, media: Real;
```

```
var peso1, peso2: Inteiro;
```

Início

```
escreva("Digite a nota 1:");
```

```
leia(n1);
```

```
escreva("Digite o peso da nota 1:");
```

```
leia(peso1);
```

```
escreva("Digite a nota 2:");
```

```
leia(n2);
```

```
escreva("Digite o peso da nota 2:");
```

```
leia(peso2);
```

```
media = ((n1 * peso1) + (n2 * peso2)) / (peso1 + peso2);
```

D	S	T	Q	Q	S	S
---	---	---	---	---	---	---

escreva("Média: ", media);

Fim

③ Programa Aumento;

var salario, aumento, salario_final: Real;

Inicio

escreva("Digite o salário: ");

leia(salario);

$\text{aumento} = \text{salario} * 25 / 100;$

$\text{salario_final} = \text{salario} + \text{aumento};$

escreva("Salário novo: ", salario_final);

Fim

④ Programa Aumento2;

var salario, aumento, taxa, salario_final: Real;

Inicio

escreva("Digite o salário: ");

leia(salario);

escreva("Digite a taxa de aumento: ");

leia(taxa);

$\text{aumento} = \text{salario} * \text{taxa} / 100;$

$\text{salario_final} = \text{salario} + \text{aumento};$

escreva("Salário novo: ", salario_final);

Fim

D	S	T	Q	Q	S	S
---	---	---	---	---	---	---

5) Programa Triângulo;

var area, base, altura: Real;

Início

escreva("Qual a base do triângulo:");

leia(base);

escreva("Qual a altura do triângulo:");

leia(altura);

$area = (base * altura) / 2$

escreva("Área total: ", area);

Fim

6) Programa Idade;

var ano-atal, ano-nasc: Inteiro;

var anos, meses, dias, semanas: Real;

Início

escreva("Ano de nascimento:");

leia(ano-nasc);

escreva("Ano atual:");

leia(ano-atal);

$anos = ano-atal - ano-nasc;$

$meses = anos * 12;$

$dias = anos * 365;$

$semanas = dias / 7;$

escreva("Idade em anos: ", anos);

escreva("Idade em meses: ", meses);

escreva("Idade em dias: ", dias);

escreva("Idade em semanas: ", semanas);

Fim

7) Programa Alimentação;

var peso_Kg, peso_gramas, gato1, gato2, sobra: Real;
Inicio

escreva("Peso da ração em quilos:");

leia(peso_Kg);

escreva("Quanto come o gato 1:");

leia(gato1);

escreva("Quanto come o gato 2:");

leia(gato2);

peso_gramas = peso_Kg * 1000;

sobra = peso_gramas - (gato1 + gato2);

escreva("Sobra: ", sobra);

Fim

8) Programa Energia;

var salario_minimo, quilowatts, valor_quilowatt, valor,
valor_desc: Real;

Inicio

escreva("Qual o valor do salário mínimo?");

leia(salario_minimo);

escreva("Quantos quilowatts consumidos?");

leia(kilowatts);

valor_quilowatt = salario_minimo / 5;

valor = valor_quilowatt * quilowatts;

valor_desc = valor - (valor * 15 / 100);

escreva("Valor do quilowatt: ", valor_quilowatt);

escreva("Total a pagar: ", valor);

escreva("Total com desconto: ", valor_desc);

Fim

9) Programa GradPaed;

var hora_inicio, hora_fim, tempo: Inteiro;
var minuto_inicio, minuto_fim, minutos: Real;

Inicio

escreva("Hora de início:");

leia(hora_inicio);

escreva("Minuto de início:");

leia(minuto_inicio);

escreva("Tempo de comentário:");

leia(tempo);

minutos = (hora_inicio * 60) + minuto_inicio + tempo;

hora_fim = minutos div 60;

minuto_fim = minutos - (hora_fim * 60);

escreva("Hora de término: ", hora_fim);

escreva("Minuto de término: ", minuto_fim);

Fim

10) Programa Tabuada;

var n, mult: Inteiro;

Inicio

escreva("Digite um número:");

leia(n);

mult = n * 1;

escreva("Vezes 1: ", mult);

mult = n * 2;

escreva("Vezes 2: ", mult);

mult = n * 3;

escreva("Vezes 3: ", mult);

mult = n * 4;

escreva("Vezes 4: ", mult);

0	5	7	0	0	5	5
---	---	---	---	---	---	---

```

mult = n * 5;
escreva("Vezez 5:", mult);
mult = n * 6;
escreva("Vezez 6:", mult);
mult = n * 7;
escreva("Vezez 7:", mult);
mult = n * 8;
escreva("Vezez 8:", mult);
mult = n * 9;
escreva("Vezez 9:", mult);
mult = n * 10;
escreva("Vezez 10:", mult);
Fim

```

II) Programa Conversão;

```

var c, f: Real;

```

Início

```

escreva("Digite a temperatura em celcius:");
leia(c);
f = (9 * c + 160) / 5;
escreva("Temperatura em Fahrenheit:", f);

```

Fim

D	S	T	Q	Q	S	S
---	---	---	---	---	---	---

⑫ Programa Viagem;

var litros-usados, tempo, velocidade, distancia: Real;

Inicio

escreva("Tempo da viagem:");

leia(tempo);

escreva("Velocidade média: ");

leia(velocidade);

distancia = velocidade * tempo;

litros-usados = distancia / 12;

escreva("Velocidade média: ", velocidade);

escreva("Tempo gasto: ", tempo);

escreva("Distância percorrida: ", distancia);

escreva("Combustível gasto (l): ", litros-usados);

Fim

⑬ Programa Pe;

var pe, metros: Real;

Inicio

escreva("Digite o valor em pés:");

leia(pe);

metros = pe * 0,3048;

escreva("Metros: ", metros);

Fim

14) Programa Numeros;

```
var n, suc, ant: Inteiro;  
escreva("Digite um número:");  
leia(n);  
suc = n + 1;  
ant = n - 1;  
escreva("Sucessor:", suc);  
escreva("Antecessor:", ant);  
Fim
```

15) Programa Caixa;

```
var notas, nota2, nota10, nota20, nota50: Inteiro;  
var valor, valor-saque: Inteiro;  
Inicio  
escreva("Quanto quer sacar:");  
leia(valor);  
nota50 = valor div 50;  
notas = notas + nota50;  
valor-saque = valor - (nota50 * 50);  
nota20 = valor-saque div 20;  
notas = notas + nota20;  
valor-saque = valor-saque - (nota20 * 20);  
nota10 = valor-saque div 10;  
notas = notas + nota10;  
valor-saque = valor-saque - (nota10 * 10);  
nota2 = valor-saque div 2;  
notas = notas + nota2;  
valor-saque = valor-saque - (nota2 * 2);  
valor-saque = valor - valor-saque;  
escreva("Notas de 50:", nota50);  
escreva("Notas de 20:", nota20);
```



```

escreva("Notas de 10:", nota10);
escreva("Notas de 9:", nota9);
escreva("Total de notas:", notas);
escreva("Valor possível de saque:", valor-saque);

```

Fim

⑩ Programa Conversão temp;

var c, f: Real

Início

```

escreva("Temperatura em Fahrenheit:");
leia(f);
c = ((f - 32) * 5) / 9;
escreva("Temperatura em Celsius:", c);

```

Fim

⑪ Programa Lata-óleo;

var volume, r, altura: Real;

Início

```

escreva("Digite a altura da lata:");
leia(altura);
escreva("Digite o raio:");
leia(r);
volume = 3,14159 * (pot(r, 2)) * altura;
escreva("Volume:", volume);

```

Fim

D	S	T	Q	Q	S	S
---	---	---	---	---	---	---

⑮ Programa Prestacao;

var valor, taxa, tempo, prestacao: Real;

Inicio

escreva("Qual o valor da prestação:");

leia(valor);

escreva("Qual o valor da taxa:");

leia(taxa);

escreva("Qual o tempo de atraso:");

leia(tempo);

$prestacao = valor + (valor * (taxa / 100) * tempo);$

escreva("Prestação:", prestacao);

Fim

⑯ Programa Volume-caixa;

var volume, comprimento, largura, altura: Real;

Inicio

escreva("Qual o comprimento da caixa:");

leia(comprimento);

escreva("Qual a largura:");

leia(largura);

escreva("Qual a altura:");

leia(altura);

$volume = comprimento * largura * altura;$

escreva("Volume:", volume);

Fim

20) Programa Potencia;

var n, res: Inteiro;

Inicio

escreva("Digite um número:");

leia(n);

res = pot(n, 2);

escreva("Potência de 2:", res);

Fim

21) Programa Diferença dif;

var dif, valor, a, b: Inteiro;

Inicio

escreva("Digite um valor inteiro:");

leia(a);

escreva("Digite outro valor inteiro:");

leia(b);

dif = a - b;

valor = pot(dif, 2);

escreva("Resposta:", valor);

Fim

22) Programa Conversão real;

var dolar, cot, real: Real;

Inicio

escreva("Digite o valor em dolar:");

leia(dolar);

escreva("Digite a cotação do dolar:");

leia(cot);

real = dolar * cot;

escreva("Valor em reais:", real);

Fim

D	S	T	Q	Q	S	S
---	---	---	---	---	---	---

23) Programa Soma-quadrado;

var soma, a, b, c: Inteiro;

Inicio

escreva("Valor A:");

leia(a);

escreva("Valor B:");

leia(b);

escreva("Valor C:");

leia(c);

soma = $\text{pot}(a, 2) + \text{pot}(b, 2) + \text{pot}(c, 2)$;

escreva("Soma dos quadrados:", soma);

Fim

24) Programa Quadrado-soma;

var a, b, c, soma, quadrado;

Inicio

escreva("Valor A:");

leia(a);

escreva("Valor B:");

leia(b);

escreva("Valor C:");

leia(c);

soma = $a + b + c$;

quadrado = $\text{pot}(soma, 2)$;

escreva("Resultado:", quadrado);

Fim

25 Programa Produto-soma;

var a, b, c, d, p, s: Integer;

Início

escreva("Valor de A:");

leia(a);

escreva("Valor de B:");

leia(b);

escreva("Valor de C:");

leia(c);

escreva("Valor de D:");

leia(d);

$p = a * c;$

$s = b + d;$

escreva("Produto:", p);

escreva("Soma:", s);

Fim

26 Programa Reajuste;

var sm, pr, ns: Real;

Início

escreva("Qual o salário:");

leia(sm);

escreva("Percentual de reajuste:");

leia(pr);

$ns = sm + (sm * (pr / 100));$

escreva("Novo salário:", ns);

Fim

(24) Programa Operações;

var a, b, resultado: Real;

Início

escreva("Valor de A:");

leia(a);

escreva("Valor de B:");

leia(b);

resultado = $a + b$;

escreva("Soma:", resultado);

resultado = $a - b$;

escreva("Subtração:", resultado);

resultado = $a * b$;

escreva("Multiplicação:", resultado);

resultado = a / b ;

escreva("Divisão:", resultado);

Fim

(28) Programa Projétil;

var velocidade, tempo, distancia: Real;

Início

escreva("Distância percorrida:");

leia(distancia);

escreva("Tempo gasto:");

leia(tempo);

velocidade = $(distancia * 1000) / (tempo * 60)$;

escreva("Velocidade:", velocidade);

Fim

29) Programa Volume-esfera;
 var volume, raio: Real;
 Inicio
 escreva("Qual o raio da esfera:");
 leia(raio);
 $volume = (4/3) * 3,14159 * (pot(raio, 3));$
 escreva("Volume:", volume);
 Fim

30) Programa Eleva;
 var b, e, res: Inteiro;
 Inicio
 escreva("Valor da base:");
 leia(b);
 escreva("Valor da exponete:");
 leia(e);
 $res = pot(b, e);$
 escreva("Potência:", res);
 Fim

31) Programa Raiz;
 var n, raiz: Real;
 Inicio
 escreva("Digite um número:");
 leia(n);
 $raiz = rad(n);$
 escreva("Resultado:", raiz);
 Fim