**Nome: Turma:**

**FAÇA O PSEUDOCÓDIGO EM VISUAL G DOS EXERCÍCIOS ABAIXO:**

**1) Faça um pseudocódigo de um programa que receba dois números inteiros, calcule e mostre o dobro do primeiro e o triplo do segundo.**

**Resposta Exercício 1:**

|  |
| --- |
| algoritmo "dobro\_e\_triplo"  var  num1, num2, dobro\_num1, triplo\_num2 : inteiro  inicio  escreva ("Digite o primeiro número: ")  leia (num1)  escreva ("Digite o segundo número: ")  leia (num2)  dobro\_num1 <- num1\*2  triplo\_num2 <- num2\*3  escreval ("O dobro do primeiro número é ",dobro\_num1)  escreval ("O triplo do segundo número é ",triplo\_num2)  fimalgoritmo |

**2) Faça um pseudocódigo que receba um número inteiro e calcule e mostre este número elevado ao quadrado.**

**Resposta Exercício 2:**

|  |
| --- |
| algoritmo "quadratizador"  var  num, quadrado : inteiro  inicio  escreva ("Digite um número : ")  leia (num)  quadrado <- num\*num  escreva ("O número ",num," elevado ao quadrado é igual a ",quadrado)  fimalgoritmo |

**3) ▪Escreva um pseudocódigo para ler o valor de uma temperatura em Fharenheit e convertê-la para graus Celsius.**

**▪A fórmula é: C <- 5/9 \* (F – 32) ▪Mostre o resultado.**

**Resposta Exercício 3:**

|  |
| --- |
| var  F, C : real  inicio  escreva("Digite uma temperatura em Fharenheit: ")  leia(F)  C <- 5/9\*(F-32)  escreva("A convealgoritmo "São Paulo Rio de Janeiro"  var  vms, vkh, tempo: real  inicio  escreva ("Digite a velocidade média do seu veículo em quilômetros por hora: ")  leia (vkh)  vms <- vkh/3.6  tempo <- 435/vkh  escreval ("A velocidade convertida para metros por segundo é de ",vms)  escreval ("O tempo estimado, nessa velocidade, de SP para RJ é de ",tempo," horas")  fimalgoritmorsão de " ,F, " para Celsius é: " ,C)  fimalgoritmo |

**4) Elabore um pseudo-código para ler dois valores inteiros, efetuar e mostrar o resultado das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão de um número pelo outro.**

**Resposta Exercício 4:**

|  |
| --- |
| algoritmo "Todasoperações"  var  adicao,sub,multi,num1,num2, d : real  inicio  escreva("Digite o primeiro número:")  leia(num1)  escreva("Digite o segundo número:")  leia(num2)  adicao <- num1+num2  sub <- num1-num2  d <- num1/num2  multi <- num1\*num2  escreval ("A soma " , num1 ," +", num2 ," = " ,adicao)  escreval ("A diferença " , num1 ," -" ,num2 ," = " , sub)  escreval ("A multiplicação ", num1, " \*", num2 , " = ", multi)  escreval ("A divisão ", num1," : ", num2, " = ", d)  fimalgoritmo |

**5) Uma loja de animais precisa de um programa para calcular os custos da criação de coelhos.Leia o número de coelhos e calcule o custo. O custo é dado por: ▪CUSTO <- (N\_coelhos \* 0.70) /18 + 10. ▪Calcular e apresentar o resultado.**

**Resposta Exercício 5:**

|  |
| --- |
| algoritmo "rabbit"  var  num\_coelhos: inteiro  custo: real  inicio  escreva("Digite o número de coelhos: ")  leia(num\_coelhos)  custo <- (num\_coelhos\*0.70)/18+10)  escreva(" O custo para a criação de " , num\_coelhos , " é de R$ ", custo, ",00")  fimalgoritmo |

**6) Crie um algoritmo para efetuar o calculo do valor de uma prestação em atraso. Você deverá ler o valor da prestação, a taxa de juros imposta pelo banco, e o numero de dias em atraso.(tempo)**

**prestatraso = vprest + (vprest \* (taxa/100) \* tempo)**

**Resposta Exercício 6:**

|  |
| --- |
| algoritmo "prestação atrasada"  var  tempo : inteiro  vprest, prestatraso, taxa : real  inicio  Escreva ("Digite o valor da prestação: ")  Leia (vprest)  Escreva ("Digite a taxa de juros: ")  Leia (taxa)  Escreva ("Digite quantos meses se passaram desde a prestação: ")  Leia (tempo)  prestatraso <- vprest + (vprest\*tempo\*(taxa/100))  Escreva ("O valor atual a ser pago é de: R$ ", prestatraso)  fimalgoritmo |

**7) Um cliente de um banco tem um saldo positivo de R$500,00. Fazer um algoritmo que leia o valor de um depósito que entrou e calcule o saldo, mostrando (escrevendo) o saldo na tela.**

**Resposta Exercício 7:**

|  |
| --- |
| algoritmo "banco"  var  saldo, depos :real  inicio  Escreval ("O senhor(a) tem R$ 500,00 positivos na conta bancária.")  Escreval ("Por favor, digite a quantidade a ser depositada: ")  Leia (depos)  saldo <- 500 + depos  Escreva ("Seu saldo atual é de R$ ",saldo,", agradecemos a confiança.")  fimalgoritmo |

**8) Faça um programa que, a partir das medidas dos lados de um retângulo, leia o lado a e lado b, calcule a área e o perímetro deste retângulo.**

**area = a\*b**

**perimetro = 2\*a + 2\*b**

**Resposta Exercício 8:**

|  |
| --- |
| algoritmo "retÂngulo"  var  area, per, comp, larg : real  inicio  Escreva ("Digite o valor do primeiro lado do retângulo: ")  Leia (comp)  Escreva ("Digite o valor do segundo lado do retângulo: ")  Leia (larg)  area <- larg \* comp  per <- (2\*larg) + (2\*comp)  Escreva ("O perímetro desse retângulo mede ",per," cm e a área mede ",area," cm².")  fimalgoritmo |

**9) Calcule quantos azulejos são necessários para azulejar uma parede. É necessário conhecer a altura da parede , a sua largura , e a altura do azulejo e sua largura . Leia os dados em seguida calcule a área da parede , e do azulejo , em seguida calcule a quantidade de azulejos necessários.**

**Resposta Exercício 9:**

|  |
| --- |
| algoritmo "azulejos"  var  alturap, largurap, alturaa, larguraa, areap, areaa, quanti : real  inicio  Escreva ("Digite a altura da parede em questão: ")  Leia (alturap)  Escreva ("Digite a largura da parede: ")  Leia (largurap)  areap <- largurap \* alturap  Escreval ("A área da parede mede ",areap," m²")  Escreval ("Agora, digite a altura do azulejo em questão: ")  Leia (alturaa)  Escreva ("Digite a largura do azulejo: ")  Leia (larguraa)  areaa <- alturaa \* larguraa  quanti <- areap/areaa  Escreval ("A área do azulejo mede ",areaa," m²,")  Escreval ("portanto a quantidade de azulejos necessários será: ",quanti)  fimalgoritmo |

**10) Calcule a área de um triângulo, poderia ser computacionalmente definida como:**

**AREA <- (BASE \* ALTURA) /2**

**Resposta Exercício 10:**

|  |
| --- |
| algoritmo "triangulo"  var  area, base, altura: real  inicio  escreva ("Digite a medida da base do triângulo: ")  leia (base)  escreva ("Digite a medida da altura do triângulo: ")  leia (altura)  area <- (base\*altura)/2  escreva ("A área do seu triângulo mede ",area," m^2")  fimalgoritmo |

**11) Calcular e apresentar o valor do volume de um cilindro, utilizando a fórmula:**

VOLUME <- 3.14159 \* raio \* raio \* ALTURA

**Resposta Exercício 11:**

|  |
| --- |
| algoritmo "volumecilindro"  var  volume, raio, altura : real  inicio  escreva ("Digite a altura do cilindro: ")  leia (altura)  escreva ("Digite o raio da base do cilindro: ")  leia (raio)  volume <- 3.14159\*raio\*raio\*altura  escreva ("O cilindro ocupa um volume de ",volume, " m^3")  fimalgoritmo |

**12) A condição física de uma pessoa pode ser medida com base no cálculo do IMC, Índice de Massa Corporal, o qual é calculado dividindo-se a massa da pessoa (m em kg) pela altura da mesma elevada ao quadrado (IMC= m/h²). Leia o peso de uma pessoa e altura e calcule seu IMC.**

**IMC <- PESO / (ALTURA ^ 2)**

**Resposta Exercício 12:**

|  |
| --- |
| algoritmo "IMC"  var  imc, massa, altura : real  inicio  escreva ("Digite seu peso: ")  leia (massa)  escreva ("Digite sua altura: ")  leia (altura)  imc <- (altura^2)/massa  escreva ("Seu Índice de Massa Corporal é de: ", imc)  fimalgoritmo |

**13) FAÇA UM PSEUDOCÓDIGO QUE RECEBA AS NOTAS DE DUAS PROVAS, DOIS TRABALHOS E UMA LISTA DE EXERCÍCIOS. CALCULE E MOSTRE A MÉDIA PONDERADA, SABENDO QUE AS PROVAS TÊM PESO 0.6, OS TRABALHOS, PESO 0.3 E A LISTA PESO 0.1**

**Resposta Exercício 13:**

|  |
| --- |
| algoritmo "medias"  var  prova1,prova2,trabalho1,trabalho2,list,media: real  mediap, mediat: real  inicio  escreva ("Digite a nota da prova 1: ")  leia (prova1)  escreva ("Digite a nota da prova 2: ")  leia (prova2)  mediap <- (prova1+prova2)/2  escreva ("A média das provas é ",mediap,", agora digite a nota do trabalho 1: ")  leia (trabalho1)  escreva ("Digite a nota do trabalho 2: ")  leia (trabalho2)  mediat <- (trabalho1+trabalho2)/2  escreva ("A média dos trabalhos é ",mediat,", agora digite a nota da lista: ")  leia (list)  media <- (prova1+prova2)\*0.6+(trabalho1+trabalho2)\*0.3+(list)\*1  escreva ("A média de todas as avaliações é: ", media)  fimalgoritmo |

**14) CALCULE O VOLUME DE UMA CAIXA DA ÁGUA, PARA SABER A CAPACIDADE EM CM³. LEIA ALTURA , LARGURA E PROFUNDIDADE DA CAIXA D ´ÁGUA.**

**VOLUME <- LARGURA \* PROFUNDIDADE \*ALTURA**

**Resposta Exercício 14:**

|  |
| --- |
| algoritmo "caixadaagua"  var  altura, largura, profundidade, volume: real  inicio  escreva ("Digite, em centímetros cúbicos, a altura da caixa da água: ")  leia (altura)  escreva ("Digite, em centímetros cúbicos, a largura da caixa da água: ")  leia (largura)  escreva ("Digite, em centímetros cúbicos, a profundidade da caixa da água: ")  leia (profundidade)  volume <- largura\*profundidade\*altura  escreva ("O volume desta caixa da água é de ",volume," centímetros cúbicos")  fimalgoritmo |

**15) ESCREVA UM ALGORITMO QUE LEIA A VELOCIDADE DE UM VEÍCULO EM KM/H, E ENTÃO CALCULE E EXIBA NA TELA A VELOCIDADE CONVERTIDA EM M/S (METROS POR SEGUNDO). O ALGORITMO DEVE TAMBÉM INFORMAR QUANTO TEMPO IRÁ LEVAR UMA VIAGEM NA VELOCIDADE MÉDIA INFORMADA DE SÃO PAULO ATÉ O RIO DE JANEIRO. PARA CONVERTER DE KM/H PARA M/S DIVIDA A VELOCIDADE PELO FATOR 3,6. CONSIDERE A DISTÂNCIA APROXIMADA DE SÃO PAULO ATÉ O RIO DE JANEIRO COMO SENDO DE 435 KM. DIVIDA A DISTANCIA SP-RJ PELA VELOCIDADE EM KM/H**

**Resposta Exercício 15:**

|  |
| --- |
| algoritmo "São Paulo Rio de Janeiro"  var  vms, vkh, tempo: real  inicio  escreva ("Digite a velocidade média do seu veículo em quilômetros por hora: ")  leia (vkh)  vms <- vkh/3.6  tempo <- 435/vkh  escreval ("A velocidade convertida para metros por segundo é de ",vms)  escreval ("O tempo estimado, nessa velocidade, de SP para RJ é de ",tempo," horas")  fimalgoritmo |