

EXERCÍCIOS DE IL – 1º PERÍODO SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- 1) FAÇA UM ALGORITMO QUE RECEBA QUATRO NÚMEROS INTEIROS E MOSTRE A SOMA DELES.
- 2) FAÇA UM ALGORITMO QUE LEIA O NOME E A DATA DE NASCIMENTO DE TRÊS PESSOAS. EM SEGUIDA, MOSTRE OS NOMES E AS DATAS DE NASCIMENTOS LIDAS EM ORDEM INVERSA.
- 3) FAÇA UM ALGORITMO QUE RECEBA TRÊS LETRAS DO USUÁRIO E MOSTRE A SEGUINTE MENSAGEM COMO SAÍDA: “A ULTIMA LETRA LIDA FOI ___, A PENULTIMA LETRA LIDA FOI ___ E A PRIMEIRA LETRA LIDA FOI ___” SUBSTITUINDO OS ESPAÇOS EM BRANCO PELAS LETRAS LIDAS.
- 4) FAÇA UM ALGORITMO QUE RECEBA O RAIOS DE UMA CIRCUNFERÊNCIA E MOSTRE AO USUÁRIO:
 - a. O COMPRIMENTO DE UMA ESFERA, ONDE $C=2\pi R$
 - b. A ÁREA DE UMA ESFERA, ONDE $A=4\pi R^2$
 - c. O VOLUME DE UMA ESFERA, ONDE $V = \frac{4}{3}\pi R^3$
- 5) FAÇA UM ALGORITMO QUE RECEBA A MEDIDA DE DOIS ÂNGULOS DE UM TRIÂNGULO. CALCULE E MOSTRE O VALOR DO TERCEIRO ÂNGULO, SABENDO QUE A SOMA DOS TRÊS ÂNGULOS INTERNOS DE UM TRIÂNGULO É 180°.
- 6) FAÇA UM ALGORITMO QUE CALCULE E MOSTRE A TABUADA DE UM NÚMERO INFORMADO PELO USUÁRIO.
- 7) FAÇA UM PROGRAMA QUE RECEBA UMA TEMPERATURA EM CELSIUS E MOSTRE A TEMPERATURA EM FARENHEIT. SABE-SE QUE $F = 180 * (C + 32) / 100$
- 8) SABE-SE QUE
 - a. 1 PÉ = 12 POLEGADAS
 - b. 1 JARDA = 3 PÉS
 - c. 1 MILHA = 1760 JARDASFAÇA UM ALGORITMO QUE RECEBA UMA MEDIDA EM PÉS E MOSTRE OS VALORES DESSA MEDIDA EM POLEGADAS, JARDAS E MILHAS.
- 9) CRIE UM ALGORITMO QUE LEIA EM DUAS VARIÁVEIS DISTINTAS O VALOR DAS HORAS E DOS MINUTOS DE UM DIA. CALCULE E MOSTRE QUANTOS SEGUNDOS SE PASSARAM DESDE A MEIA-NOITE DESSE DIA.
- 10) FAÇA UM PROGRAMA QUE RECEBA O SEU PESO EM KG E MOSTRE QUAL SERIA O SEU PESO NOS PLANETAS A SEGUIR, SEGUNDO A RELAÇÃO:

Nº	Planeta	Gravidade Relativa
1	Mercúrio	0,37
2	Vênus	0,88
3	Marte	0,38
4	Júpiter	2,64
5	Saturno	1,15
6	Urano	1,17

A FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO PESO, CONSIDERANDO A GRAVIDADE RELATIVA À TERRA É:

$$\text{PESO_NO_PLANETA} = \text{PESO NA TERRA} / 10 * \text{GRAVIDADE RELATIVA}$$

- 11) A PREFEITURA DE UMA CIDADE ABRIU UMA LINHA DE CRÉDITO AOS SEUS SERVIDORES. O VALOR MÁXIMO DAS PRESTAÇÕES NÃO PODE SER SUPERIOR A 30% DO SEU SALÁRIO. DESENVOLVA UM ALGORITMO QUE RECEBA O SALÁRIO DE UM FUNCIONÁRIO E INDIQUE O VALOR MÁXIMO DA PRESTAÇÃO QUE PODE SER PAGA POR ESSE FUNCIONÁRIO.