Data: 15/03/2021

**ATIVIDADE alg05**

1. **Informe as duas notas de um aluno (P1 e P2) e a quantidade de faltas no semestre, calcule a media das notas e o percentual de faltas sobre 20 aulas. Caso o percentual de faltas for maior que 30% o aluno esta automaticamente reprovado, caso ao contrario verifique se a media e maior igual a 6, se afirmativo o aluno esta aprovado, senão informe uma nota P3 para recalcular a media, se a nova media for maior igual a 6, escreva aprovado no exame, caso negativo exiba reprovado por nota.**

#include <stdio.h>

int main()

{

float p1, p2, p3, faltas, mediaA, mediaB, percFaltas;

printf("Insira as notas P1, P2 e a quantidade de faltas: \n");

scanf("%f %f %f", &p1, &p2, &faltas);

mediaA = (p1 + p2) / 2;

percFaltas = faltas / 20;

if (percFaltas > 0.3f)

{

printf("Aluno REPROVADO por %.0f faltas. \n", faltas);

} else {

if (mediaA >= 6)

{

printf("Aluno APROVADO com media %.1f. \n", mediaA);

printf("Percentual de faltas: %.2f", percFaltas);

} else {

printf("Insira a nota P3 do exame: \n");

scanf("%f", &p3);

mediaB = (p1 + p2 + p3) / 3;

if (mediaB >= 6)

{

printf("Aluno APROVADO no exame com media final %.1f. \n", mediaB);

printf("Percentual de faltas: %.2f", percFaltas);

} else {

printf("Aluno REPROVADO no exame com media final %.1f. \n", mediaB);

printf("Percentual de faltas: %.2f", percFaltas);

}

}

}

return 0;

}

1. **Informe dois números reais e um número inteiro que represente a operação matemática a ser realizada (1-soma, 2-subtração, 3- multiplicação, 4-divisão) utilize o comando seleção aninhado e exiba o resultado da operação matemática escolhida.**

#include <stdio.h>

int main()

{

float n1, n2, resultado;

int op;

printf("Insira dois numeros reais: \n");

scanf("%f %f", &n1, &n2);

printf("Insira o numero da operacao desejada: \n\n 1 - SOMA \n 2 - SUBTRACAO \n 3 - MULTIPICACAO \n 4 - DIVISAO \n\n");

scanf("%i", &op);

if (op == 1)

{

resultado = n1 + n2;

printf("Resultado da SOMA: %.1f", resultado);

} else {

if (op == 2)

{

resultado = n1 - n2;

printf("Resultado da SUBTRACAO: %.1f", resultado);

} else {

if (op == 3)

{

resultado = n1 \* n2;

printf("Resultado da MULTIPLICACAO: %.1f", resultado);

} else {

if (op == 4)

{

resultado = n1 / n2;

printf("Resultado da DIVISAO: %.1f", resultado);

} else {

printf("Operacao INVALIDA.");

}

}

}

}

return 0;

}

1. **A Secretaria de Meio Ambiente que controla o índice de poluição mantém 3 grupos de indústrias que são altamente poluentes do meio ambiente. O índice de poluição aceitável varia de 0,05 até 0,25. Se o índice sobe para 0,3 as indústrias do 1º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice crescer para 0,4 as industrias do 1º e 2º grupo são intimadas a suspenderem suas atividades, se o índice atingir 0,5 todos os grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades. Faça um algoritmo em C que leia o índice de poluição medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas.**

#include <stdio.h>

int main()

{

float indiceP;

printf("Informe o indice de poluicao: \n");

scanf("%f", &indiceP);

if (indiceP >= 0.05f && indiceP <=0.25f )

{

printf("indice de poluicao ACEITAVEL");

}

if (indiceP >= 0.3f)

{

printf("Industrias do grupo 1: PARAR atividades.\n");

} if (indiceP >= 0.4f) {

printf("Industrias do grupo 2: PARAR atividades.\n");

} if (indiceP >= 0.5f) {

printf("Industrias do grupo 3: PARAR atividades.\n");

}

return 0;

}

1. **Elabore um algoritmo que dada a idade de um nadador classifique-o em uma das seguintes categorias:**

**Infantil A = 5 a 7 anos**

**Infantil B = 8 a 11 anos**

**Juvenil A = 12 a 13 anos**

**Juvenil B = 14 a 17 anos**

**Adultos = Maiores de 18 anos**

#include <stdio.h>

int main()

{

int idade;

printf("Informe a idade do atleta: \n");

scanf("%i", &idade);

if (idade < 5)

{

printf("Idade nao permitida. \n");

}

if (idade >=5 && idade <=7)

{

printf("Categoria: INFANTIL A. \n");

} else {

if (idade >=8 && idade <=11)

{

printf("Categoria: INFANTIL B. \n");

} else {

if (idade >=12 && idade <=13)

{

printf("Categoria: JUVENIL A. \n");

} else {

if (idade >=14 && idade <=17)

{

printf("Categoria: JUVENIL B. \n");

} else {

if (idade >=18)

{

printf("Categoria: ADULTOS. \n");

}

}

}

}

}

return 0;

}