

Gabarito P1 de INF1001 Semestre 2008.2

29 de Setembro de 2008

1.

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int h1, m1, s1; /* partida */
    int h2, m2, s2; /* chegada */
    int t1, t2;
    int tf,hf,mf,sf;
    printf("entre com a hora:minuto:segundo da partida: ");
    scanf("%d:%d:%d", &h1, &m1, &s1);
    printf("entre com a hora:minuto:segundo da chegada: ");
    scanf("%d:%d:%d", &h2, &m2, &s2);
    t1 = 3600*h1 + 60*m1 + s1;
    t2 = 3600*h2 + 60*m2 + s2;
    tf = t2-t1;
    hf = tf/3600;
    mf = (tf%3600)/60;
    sf = (tf%3600)%60;
    printf("Tempo total da viagem (h:m:s) = %d:%d:%d\n", hf, mf, sf);
    return 0;
}
```

```

2. #include <stdio.h>
#include <math.h>
float calcula_cateto(float h, float c1) {
    float c2;
    c2 = sqrt(pow(h,2) - pow(c1,2));
    return c2;
}
float area_triangulo(float c1, float c2) {
    float a;
    a = (c1*c2)/2;
    return a;
}
int main(void) {
    float h, c1,c2,a;
    printf("Entre com o valor da hipotesa: ");
    scanf("%f", &h);
    printf("Entre com o valor do cateto: ");
    scanf("%f", &c1);
    c2 = calcula_cateto(h,c1);
    a = area_triangulo(c1,c2);
    printf("Triangulo retangulo com lados %f %f %f e area %f.\n", h,c1,c2,a);
    return 0;
}

```

```
3. #include <stdio.h>
```

```
int main(void)
{
    float salario;
    float ir;
    printf("Entre com o salario do funcionario: ");
    scanf("%f", &salario);
    if (salario <= 1372.81) {
        printf("Funcionario isento");
        return 0;
    }
    else if (salario <= 2743.25) {
        ir = (salario - 1372.81) * 0.15;
    }
    else {
        ir = (salario - 2743.25) * 0.275 + (2743.25 - 1372.81) * 0.15;
    }
    printf("Imposto a ser pago R$ %.2f\n", ir);
    return 0;
}
```

```

4. #include <stdio.h>
int testa_numero_perfeito(int n) {
    int i;
    int soma = 0;
    for(i=1;i<=(n/2);i++){
        if(n%i==0) {
            soma = soma + i;
        }
    }
    if (soma == n)
        return 1;
    else return 0;
}
int main(void) {
    int i=0;
    int n=1;
    while(i<4) {
        if (testa_numero_perfeito(n)==1) {
            i++;
            printf("%d eh numero perfeito\n", n);
        }
        n++;
    }
    return 0;
}

```