

NOME: _____

1) Qual será a saída ou saídas do programa abaixo: (Questão elaborada por um monitor de um período anterior a 2017.1)

```
#include<stdio.h>
int main() {
    int a=1,b=8,c=9,d=4,e=6,f=3,g=7;
    int h=5,i=0,j=2,k=10,l=11,m=30;
    int n=8,o=4,p=6,q=3,r=7,s=23,t=2,u=97;
    int v=6,w=7,x=5,y=5,z=0;
    if(!i){
        if(((a<u)&&(b>r))||((k==5)&&(c!=3))){
            if(p==6 && ((d==4)|| (e<f))){
                printf("acho que a resposta eh essa!\n");
                k++;
                if(p>r || q >u){
                    printf("cara ou coroa\n");
                }else{
                    if(t==z){
                        printf("sorte\n");
                    }
                    if((v==w)&&(x==y)){
                        printf("sem sorte\n");
                    }
                }
            }
        }
        if(g<=h){
            printf("a resposta certa nao eh essa!\n");
            k++;
        }else{
            if(j != r){
                printf("vai no mamae mandou que da certo!\n");
                k++;
            }
            if(k==10){
                printf("eh essa eu garanto!\n");
            }
            if(k==11){
                printf("se nao foi a de cima entao eh essa\n");
            }
            if(k==12){
                printf("ta chegando na resposta\n");
            }
            if(l==m && n >o){
                printf("pode ter certeza que essa tambem ta certa\n");
            }else{
                if(p>r || q >u){
                    printf("Eu prometo que vou estudar mais");
                }else{
                    if(t==z){
                        printf("nem eu mesmo sei a resposta\n");
                    }
                    if((v!=w)|| (x==y)){
                        printf("me esqueci de desejar boa sorte!!!\n");
                    }
                }
            }
        }
    }
    }
}
else{
    if(a<=b)
        printf("ta certo\n");
    else
        printf("o//\n");
}
return 0;}
```

2) Faça o que se pede:

a) O trecho de código abaixo há erro de compilação? _____

Se necessário, corrija o código para que a execução desse trecho faça com que apareça na TELA:

- para a idade de 20 anos, por exemplo, as frases:

EH PERMITIDO TIRAR A CNH.

ATENÇÃO: VOTO OBRIGATORIO ATE OS 70 ANOS

SEJA RESPONSAVEL!

- para a idade de 12, por exemplo, as frases:

CNH NÃO PERMITIDA!

SEJA RESPONSAVEL!

- Para qualquer idade, a frase:

SEJA RESPONSAVEL!

```
...
int idade;
printf("Digite sua idade: ");
scanf("%d", &idade);
if (idade >= 18)
printf("EH PERMITIDO TIRAR A CNH.\n");
printf("ATENÇÃO: VOTO OBRIGATORIO ATE OS 70 ANOS \n");
else
printf("CNH NÃO PERMITIDA!\n");
printf("SEJA RESPONSAVEL!\n");
...
```

b) O trecho de código abaixo há erro de compilação? _____

i) Se necessário, corrija o código para que a execução desse trecho faça com que, para x igual a 4, por exemplo, apareça na TELA apenas:

C

ii) Se necessário, corrija o código para que a execução desse trecho faça com que, para x igual a 4, por exemplo, apareça na TELA apenas:

B

C

iii) Se necessário, corrija o código para que a execução desse trecho faça com que, para x igual a 6, por exemplo, apareça na TELA apenas:

A

iv) Se necessário, corrija o código para que a execução desse trecho faça com que, para x igual a 6, por exemplo, apareça na TELA apenas:

- para x igual a 6, por exemplo, apareça apenas:

A

C

```
...
int x;
printf("Digite sua idade: ");
scanf("%d", &x);
if (x > 5)
if (x < 10)
printf("A\n") .
else
printf("B\n")
printf("C\n");
...
```

3) Elabore um programa que calcule o que deve ser pago por um produto, considerando o preço normal de etiqueta e a escolha da condição de pagamento. Utilize os códigos seguintes para ler qual a condição de pagamento escolhida e efetuar o cálculo adequado.

Código - Condição de pagamento

- 1 - À vista em dinheiro ou cheque, recebe 10% de desconto
- 2 - À vista no cartão de crédito, recebe 15% de desconto
- 3 - Em duas vezes, preço normal de etiqueta sem juros
- 4 - Em duas vezes, preço normal de etiqueta mais juros de 10%

4) Escreva um programa para ler as coordenadas (X,Y) de um ponto no sistema cartesiano. Escrever o quadrante o qual ele pertence. Caso não pertença a nenhum quadrante, informe isso ao usuário (origem ou eixo x ou eixo y). Você deve implementar DUAS VERSÕES do mesmo programa: uma com “if-else aninhados” e outra apenas “if”.

5) Escreva um programa que apresenta um menu de opções para o usuário. De acordo com a opção escolhida o programa deve informar a resposta. Escreva uma mensagem de erro se a opção for inválida. (Use o switch)

MENU

- 1- Soma de 2 números.
- 2- Diferença entre 2 números.
- 3- Produto entre 2 números.
- 4- Divisão entre 2 números (o denominador não pode ser zero).

Escolha uma opção do menu:

6) Escreva um programa que lê as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 avaliações. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula: $MA = (Nota1 + Nota2 \times 2 + Nota3) / 4$. A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

Média de Aproveitamento	Conceito
$\geq 9,0$	A
$\geq 7,5$ e $< 9,0$	B
$\geq 6,0$ e $< 7,5$	C
$\geq 4,0$ e $< 6,0$	D
$< 4,0$	E

O programa deve informar ao usuário suas notas, a média de aproveitamento, conceito correspondente e a mensagem: APROVADO se o conceito for A, B ou C e REPROVADO se o conceito for D ou E.

7) Receba do usuário um ano e informe se ele é bissexto ou não. Uma maneira de identificar se o ano é bissexto, é verificar se o mesmo é múltiplo de 4, caso seja, então o ano é bissexto, há algumas exceções, se o ano termina em 00, ou seja, divisível por 100, é necessário verificar se o ano é múltiplo de 400. Exemplos:

- Ano 2000 –múltiplo de 4, termina em 00 e é múltiplo de 400, então é bissexto.
- Ano 1900 – múltiplo de 4, termina em 00 e não é múltiplo de 400, então não é bissexto.

8) Leia uma data e determine se ela é válida. Ou seja, verifique se o mês está entre 1 e 12, e se o dia existe naquele mês. Note que Fevereiro tem 29 dias em anos bissextos, e 28 dias em anos não bissextos.

9) Faça um programa que ler a quantidade de segundos que já se passaram em UM DIA, apresente o resultado na forma hh:mm:ss, por exemplo, para 34247s deve ser impresso 09:30:47. Note que deve haver uma mensagem erro quando a quantidade de segundos seja maior que aqueles correspondentes às 24 horas de um dia.

10) Considere as seguintes tarifas de um estacionamento:

- 1ª e 2ª hora - R\$ 2,00 cada
- 3ª e 4ª hora - R\$ 2,50 cada
- 5ª hora e seguintes - R\$ 3,00 cada

A quantidade de horas a pagar é sempre um inteiro e arredondado para mais. Assim, quem estacionar durante 61 minutos pagará por duas horas, que é o mesmo que pagaria se tivesse permanecido 120 minutos, ou seja, R\$4,00. Elabore um programa que, lidos pelo teclado os momentos de chegada e de partida, escreva na tela o tempo de permanência em minutos no estacionamento, o número de horas cobradas e preço a ser pago. Admite-se que o intervalo da chegada e a partida não ultrapassem 24 horas. Portanto, se a hora de chegada for superior ao da partida, isso não é um erro, mas significa que a partida ocorreu no dia seguinte ao da chegada. Exemplos:

Chegada: 23 30

Partida: 1 30

PERMANENCIA: 120 min NUMERO DE HORAS COMBRADAS: 2 VALOR COBRADO: R\$ 4,00

Chegada: 15 00

Partida: 17 20

PERMANENCIA: 140 min NUMERO DE HORAS COMBRADAS: 3 VALOR COBRADO: R\$ 6,50