

Prof: Adriano Sarmiento
Data: 22.08.2011
Data de entrega: 29.08.2011

Sugestão: Utilize switches nesta questão.

Questão 3

Você vai receber uma data (dia/mês/ano) e um horario (hora/min) e deverá pedir ao usuário uma quantidade de minutos.

Após receber essa quantidade de minutos, você deve descobrir a data que será após esse tempo em minutos ter passado e mostrar na tela.

Obs.: Devem-se considerar todos os meses com 30 dias.

Obs.: O valor máximo permitido para inteiros é 2 147 483 647.

Exemplo

Entrada:	Saída:
10 2 2010 10 0 123456	6/5/2010 as 3h36
21 4 1999 12 41 654321	25/07/2000 as 22h2
10 10 2010 10 23 180	10/10/2010 as 13h23
30 12 1999 23 59 1	1/1/2000 as 0h0

Questão 4

Uma empresa pretende fazer um corte nos gastos, e por isso precisa demitir alguns funcionários. Para mostrar serviço e não ser demitido, você irá fazer um programa que recebe o salário de um funcionário, o tempo (em meses) que ele trabalhou, e a quantidade total de horas que ele trabalhou.

Para saber quanto será pago a ele, siga as instruções abaixo:

- Se o salário for:
 - Menor que 500, aumente 120%
 - De 500 a 1500, aumente 250%
 - Maior que 1500, aumente 350%
- Se a media de trabalho diária dele foi:
 - Menor que 6 horas, aumente 10% do ultimo valor obtido.
 - De 6 a 8 horas, aumente 15% do ultimo valor obtido.
 - Maior que 8 horas, aumente 25% do ultimo valor obtido.
- Se a quantidade de meses que ele trabalhou for:
 - Menor ou igual a 3 meses, decresça 25% do ultimo valor obtido
 - Superior a 3 meses e inferior a 7 meses, aumente 10% do ultimo valor obtido
 - 7 meses ou mais, aumente 15% do ultimo valor obtido.

Exemplo

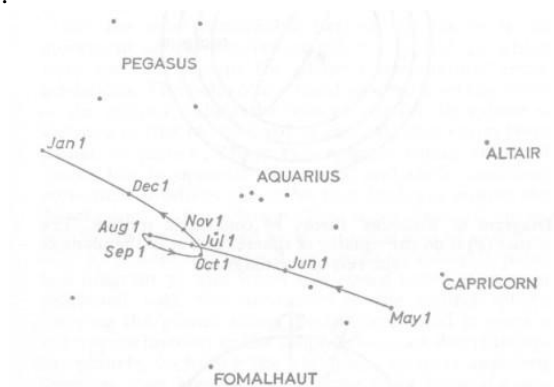
Entrada:	Saída:
1000 5 900	4427.5
500 1 123456	Dados incorretos
-100 7 1100	Dadps incorretos
100 7 110	278.29

Obs: A média diária de trabalho é o numero de horas dividido pela quantidade de dias trabalhado(Cada mês tem 30 dias).

Obs2: A media diária de trabalho NÃO pode ser superior a 24 horas.

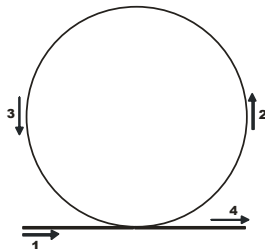
Questão 5

Observe a figura abaixo:



Trajetória do planeta marte entre maio 1956 e janeiro 1957

Calcule as coordenadas em duas dimensões de um objeto que descreve uma trajetória similar ao do planeta Marte, conforme a figura abaixo.



Suponha que o objeto parta do ponto (0, 0). Percorre a primeira metade da reta, em seguida percorre a circunferência de raio R e depois a segunda metade da reta. A reta tem tamanho 2R. Calcule a posição final do planeta (x, y), dado como entrada o raio R e a distância percorrida pelo objeto D.

Exemplo

R	D	x	y
5	17	8.377316	8.686969
5	38	6.584074	0
100	0	0	0
19	28	27.667191	2.092020

Entrada / Saída

- OBS₁:** Caso o raio fornecido seja negativo, seu programa deverá finalizar indicando um erro ao usuário.
- OBS₂:** Para a implementação dessa questão, deverão ser usadas funções da math.h
- OBS₃:** Considere PI com 8 casas decimais