

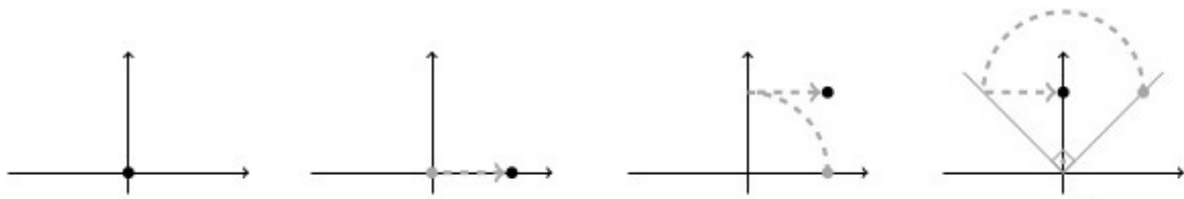
# Competição de Robótica

Por Antonio Roberto C. Jr., Universidade de São Paulo  Brazil

**Timelimit: 1**

Malai participará da final tailandesa de robótica na próxima semana. Nessa competição, cada competidor dará ao seu respectivo robô uma instrução e o número de vezes que essa instrução deverá ser executada. No final da competição, o robô que se aproximar mais do alvo final será o campeão.

Cada robô pode ser representado como um ponto  $(x, y)$  no plano cartesiano e sua posição inicial será a origem do plano. Cada instrução é definida por  $I(\alpha, l)$ , onde  $\alpha$  representa um ângulo em graus e  $l$  uma distância em metros. Para executar a instrução  $I(\alpha, l)$ , o robô deve rotacionar  $\alpha$  graus no sentido anti-horário em torno da origem e depois somar  $l$  metros na coordenada  $x$  da sua posição.



Execução da instrução  $I(90, 10)$  três vezes.

Malai é iniciante nessa competição e precisa da sua ajuda para descobrir a posição final do robô.

## Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $T$  indicando o número de instâncias.

Cada instância consiste de uma única linha contendo o ângulo  $\alpha$  ( $0 \leq \alpha \leq 365$ ), a distância  $l$  ( $0 \leq l \leq 10$ ) racional e o número inteiro  $N$  ( $1 \leq N \leq 1.000.000.000$ ) de vezes que a instrução  $I(\alpha, l)$  deverá ser executada. Considere que  $N$  são inteiros e  $l$  é racional.

## Saída

Para cada instância, imprima uma única linha contendo as coordenadas  $(x, y)$ , em metros, da posição final do robô, após executar  $N$  vezes a instrução  $I(\alpha, l)$ . As coordenadas  $x$  e  $y$  devem ser arredondadas e impressas com 2 casas decimais.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4	10.00 0.00
90 10 1	10.00 10.00
90 10 2	0.00 10.00
90 10 3	1.50 0.00
30 1.5 121	