

P4 Simplificado

Por Joao Marcos Salvanini Bellini de Moraes, IFSULDEMINAS  Brazil**Timelimit: 1**

Você, fã da franquia de jogos eletrônicos "A Verdadeira Reencarnação da Deusa", foi contratado pela empresa desenvolvedora ATULS para ajudar na criação de uma versão simplificada do jogo Personalidade 4, um spin-off dessa franquia. Você será responsável pela implementação do sistema de batalha. A tabela a seguir contém as habilidades possíveis e suas respectivas características:

Habilidade	Tipo	Poder	Custo HP	Custo MP	Efeito
MightySwing	Físico	270	14%	–	–
GiganticFist	Físico	560	16%	–	–
RainyDeath	Físico	350	20%	–	–
Agilao	Mágico – Fogo	200	–	8	–
Agidyne	Mágico – Fogo	320	–	12	–
Bufula	Mágico – Gelo	200	–	8	–
Bufudyne	Mágico – Gelo	320	–	12	–
Megidola	Mágico	360	–	32	–
Megidolaon	Mágico	420	–	60	–
BlackViper	Mágico	440	–	64	–
Tarukaja	Suporte	–	–	12	Ataque Físico atual do atacante aumenta em 25% e fica ativo até que ele use um atk físico
Rakukaja	Suporte	–	–	12	Defesa atual do atacante aumenta em 25% e fica ativo até que ele sofra um atk qualquer
Tarunda	Suporte	–	–	12	Ataque Físico atual do defensor diminui em 25% e fica ativo até que ele use um atk físico
Rakunda	Suporte	–	–	12	Defesa atual do defensor diminui em 25% e fica ativo até que ele sofra um atk qualquer

OBS.: As habilidades do tipo Suporte não acumulam e sempre consomem MP, mesmo não tendo mais efeito. Por exemplo, se o jogador usa a habilidade Rakunda 5 vezes seguida, a DEF do defensor ainda será

25% menor e o consumo de MP terá sido 60. Para testar a funcionalidade desse sistema, você deverá considerar uma batalha 1 vs. 1. Cada combatente terá nível, HP (pontos de vida), MP (pontos de magia) e os atributos ATK (ataque físico), MAG (ataque mágico) e DEF (defesa geral). A fórmula de dano é a seguinte:

$$5 \cdot \sqrt{\frac{AT}{DF}} \cdot P \cdot (1 + DIFF \cdot 0,1)$$

AT = Ataque do atacante atual. Se ataque físico, substitua por ATK, se ataque mágico, substitua por MAG.

DF = Defesa geral do defensor atual, isto é, o atributo DEF.

P = Poder do ataque.

DIFF = Diferença entre o nível do atacante atual e o nível do defensor atual. Este valor não será menor do que -10 e nem maior do que 10.

Entrada

Haverá somente um caso de teste. A primeira linha deve conter o nome do combatente 1 e a segunda linha, seu respectivo nível (inteiro: $1 \leq N \leq 99$), **HP**, **MP** (ponto flutuante: $1 \leq \text{HP, MP} \leq 999$), **ATK**, **MAG** e **DEF** (ponto flutuante: $1 \leq \text{ATK, MAG, DEF} \leq 40$). A terceira e a quarta linha deverá conter o mesmo que a primeira e a segunda, mas para o combatente 2. O primeiro a atacar é o combatente 1, ou seja, no primeiro turno, o combatente 1 é o atacante atual e o combatente 2 é o defensor atual. No segundo turno, o atacante é o combatente 2 e o defensor é o combatente 1. A mesma lógica se aplica nos turnos seguintes.

Saída

Assim que o HP do combatente X chegar a 0 ou ficar abaixo de 0, imprima "X is dead." e na linha seguinte, o HP, MP, ATK, MAG e DEF do sobrevivente.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
Daisoujou 25 200 100 28 12 20 Matador 22 250 89 35 10 30 MightySwing Megidolaon Tarukaja RainyDeath GiganticFist	Matador is dead. Daisoujou HP: 29.11, MP: 88.00, ATK: 28.0, MAG: 12.0, DEF: 20.0
Chie 1 1 1 1 1 1 Shadow 1 1 1 1 1 1 Tarunda MightySwing	Chie is dead. Shadow HP: 0.86, MP: 1.00, ATK:1.0, MAG: 1.0, DEF: 1.0