

Problema C: Pokémon

Base name: `pokemon.java`

Autor: Brayan Henao

En la primera generación, las criaturas del juego Pokémon tenían cuatro atributos básicos: Hit Points(HP), Attack (AT), Defense (DF) y Speed (SP). Estos atributos aumentaban a medida que los Pokémon ganaban niveles de experiencia, bien sea ganando batallas o utilizando artículos especiales.

Para cada nivel (de 1 a 100) el valor de los atributos puede ser computado con las siguientes expresiones:

- Para calcular el HP final:

$$HP = \frac{(VI+B_E+\sqrt{VE/8+50})\times NIV}{50} + 10$$

- Para calcular el valor final de los demás atributos (AT, DF, SP):

$$ATRI = \frac{(VI+B_E+\sqrt{VE/8})\times NIV}{50} + 5$$

Donde B_E es el valor base de cada estadística (HP, AT, DF, SP), VE el valor de esfuerzo (depende de en cuáles y en cuántas batallas el pokémon ha estado), VI el valor individual del pokémon en el atributo dado (es el "gen" Pokémon) y NIV el nivel del Pokémon.

Los valores VE y VI diferencian dos pokémon del mismo tipo. Cada atributo debe tener un valor entero: el valor decimal debe descartarse después del cálculo de fracciones. Dado un pokémon, sus valores de atributos básicos y nivel, calcular los valores finales de los atributos, de acuerdo con las expresiones.

Entrada

La primera línea contiene un entero t ($1 \leq t < 1000$), el número de casos de prueba.

Cada caso de prueba está compuesto por 5 líneas, la primera línea contiene el nombre del Pokémon P y su nivel L ($1 \leq L \leq 100$) separados por un espacio.

Las siguientes cuatro líneas contienen 3 enteros cada una: B_E ($1 \leq B_E \leq 255$), VI ($1 \leq VI \leq 15$), VE ($1 \leq VE \leq 262140$) separados por un espacio. Cada línea representa un atributo, en este orden:

Línea 1: HP

Línea 2: AT
Línea 3: DF
Línea 4: SP

Salida

Para cada caso, salida debe tener el siguiente formato:

Caso #: P nivel L

HP: HP final

AT: AT final

DF: DF final

SP: SP final

Ejemplo

Entrada	Salida
3 Bulbasaur 50 45 9 20000 49 12 40000 49 3 60000 45 8 10000 Charmander 30 39 5 35000 52 14 60000 43 7 38000 65 15 200000 Squirtle 90 44 10 180000 48 2 220000 65 11 175000 43 8 192000	Caso #1: Bulbasaur nivel 50 HP: 131 AT: 91 DF: 87 SP: 70 Caso #2: Charmander nivel 30 HP: 80 AT: 62 DF: 49 SP: 86 Caso #3: Squirtle nivel 90 HP: 292 AT: 200 DF: 235 SP: 195