

System Poziomów Wojownika

Młody wojownik Bartosz właśnie rozpoczął swoją przygodę z pewną popularną grą RPG. W grze tej obowiązuje prosty system poziomów:

- Każdy gracz zaczyna na poziomie 1 i ma 0 punktów doświadczenia (XP).
- Za każde pełne 100 XP gracz awansuje o 1 poziom, a nadmiarowe XP przechodzą na kolejny poziom.
- Pojedyncza komenda może spowodować awans o wiele poziomów naraz.

Bartosz zapisuje swoje działania w dzienniku jako ciąg komend:

- D x - Bartosz zdobywa x punktów doświadczenia, gdzie x jest nieujemną liczbą całkowitą.
- P - Bartosz sprawdza i wypisuje swój aktualny poziom.

Twoim zadaniem jest zasymulowanie dziennika Bartosza.

Wymaganie implementacyjne

- Rozwiązanie powinno wykorzystywać programowanie obiektowe i zawierać klasę reprezentującą gracza.
- Klasa powinna mieć publiczny konstruktor ustawiający stan początkowy, metodę dodawania XP, metodę wypisywania poziomu oraz metodę analizującą pojedynczą komendę.
- Klasa powinna mieć prywatną metodę aktualizacji poziomu oraz prywatne pola przechowujące poziom i liczbę punktów doświadczenia

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita n - liczba komend w dzienniku.

W kolejnych n liniach znajdują się komendy. Każda komenda ma jedną z postaci:

- D x
- P

Obowiązują ograniczenia: $1 \leq n \leq 1\,000$ oraz $0 \leq x \leq 10\,000$.

Wyjście

Dla każdej komendy P wypisz w osobnej linii napis:

Poziom gracza: p

gdzie p oznacza aktualny poziom gracza w chwili wykonania tej komendy.

Przykład

Wejście	Wyjście
6 P D 250 P D 80 D 40 P	Poziom gracza: 1 Poziom gracza: 3 Poziom gracza: 4

Wyjaśnienie przykładu

W tabeli poniżej XP po oznacza liczbę punktów doświadczenia pozostałą po ewentualnych awansach.

Krok	Komenda	XP przed	Zmiana	XP po	Poziom
1	P	0	-	0	1
2	D 250	0	+250 XP -> +2 poziomy	50	3
3	P	50	-	50	3
4	D 80	50	+80 XP (razem 130 -> +1 poziom)	30	4
5	D 40	30	+40 XP (razem 70)	70	4
6	P	70	-	70	4

Grupy testów

Grupa	Warunki dodatkowe
1 (20 pkt)	$n \leq 10$
2 (20 pkt)	wszystkie komendy D występują przed wszystkimi komendami P
3 (20 pkt)	$n \leq 100$
4 (40 pkt)	brak dodatkowych ograniczeń