

## Zadanie A – Kostkowy poker

Punktów do uzyskania: **4**

autor zadania: Rafał Kawa

### Wprowadzenie

Piątka uczestników gry odbywa pewną ilość dwuosobowych rozgrywek szczególnej wersji kostkowego pokera. W każdej rozgrywce każdy z pary graczy rzuca jednorazowo czterema czworościennymi kostkami i otrzymane układy decydują o wygranej lub remisie. Zadaniem programu jest odczytanie danych o rozgrywkach i sporządzenie statystyk wyników uczestniczących graczy.

### Reguły wygrywania

- O wygranej w największym stopniu decyduje ilość powtórzeń wyników kostek według hierarchii:
  1. Dokładnie cztery jednakowe wyniki.
  2. Brak jakichkolwiek powtórzeń.
  3. Dwie różne pary powtórzeń.
  4. Dokładnie trzy jednakowe wyniki.
  5. Dokładnie dwa jednakowe wyniki.
- W przypadku wystąpienia u obu graczy układów czwórek, trójek lub pojedynczych par o wygranej decyduje większa liczba oczek powtórzonego wyniku.
- W przypadku wystąpienia u obu graczy układów dwóch par o wygranej decyduje wartość wyższego z powtórzonych wyników.
- W pozostałych przypadkach o wygranej decyduje suma oczek wszystkich czterech kostek.

### Wejście

- Gracze identyfikowani są literami a, b, c, d oraz e.
- Wyrzucona liczba oczek na kostkach opisana jest liczbami 1, 2, 3 oraz 4.
- Dane wczytywane są z konsolowego wejścia.
- Pierwszą daną wejściową jest liczba rozgrywek oznaczająca zarazem ile zasadniczych danych wejściowych będzie następnie podanych na wejście.
- Każda rozgrywka opisana jest linią danych.
- Dane pojedynczej rozgrywki obejmują oddzielone pojedynczymi spacjami:
  1. Identyfikator pierwszego gracza.
  2. Cztery wartości liczby oczek kostek pierwszego gracza.
  3. Identyfikator drugiego gracza.
  4. Cztery wartości liczby oczek kostek drugiego gracza.

### Wyjście

- Efekty działania programu wypisywane są na konsolowe wyjście.
- Jeżeli w danej sesji rozgrywek gracz brał udział, to wypisywane są dotyczące go informacje obejmujące identyfikator gracza oraz procentowe statystyki wygranych, remisów i przegranych o ile miały miejsce.
- Wypisywany w jednej linii opis gracza składa się ze słowa **gracz** oraz oddzielonego pojedynczą spacją identyfikatora gracza.
- Następujące po opisie gracza dotyczące go statystyki obejmują wypisywane w pojedynczych liniach:
  1. Cztery znaki spacji.
  2. Słowny opis występującego niezerowego wyniku w formie napisu wygrane, remisy lub przegrane.
  3. Znak dwukropka.
  4. Pojedynczą spację.
  5. Procentową wartość wyniku w stosunku do wszystkich gier danego gracza.
  6. Znak %.
- Statystyka wyniku jest wyświetlana tylko w przypadku jego wystąpienia.
- Kolejność opisów graczy jest zgodna z alfabetyczną kolejnością identyfikatorów.
- Sąsiadujące informacje o wynikach graczy muszą być oddzielone pojedynczą pustą linią.

### Dodatkowe uwarunkowania

- Pierwsza linia kodu źródłowego MUSI w komentarzu w standardzie języka C++ (dwa znaki ukośnika) zawierać imię i nazwisko autora rozwiązania.
- Jedynym dozwolonym do włączenia plikiem nagłówkowym jest plik **iostream**.
- W całym kodzie źródłowym zabronione jest:
  - Użycie słów **for**, **struct**, **class**, **break** oraz **continue**.
  - Użycie znaków prostokątnych nawiasów (znaków [ oraz ]) jak również ich zastępników w rodzaju sekwencji <: oraz >:.
  - Użycie własnych podprogramów.
- Jakakolwiek próba obejścia powyższych warunków skutkuje dyskwalifikacją rozwiązania.

### Przykład wejścia i odpowiadającego wyjścia

Przykład pierwszy:

wejście	wyjście
<b>8</b>	gracz a
a 1 2 1 1 c 1 2 3 3	wygrane: 66.6667%
c 2 3 4 4 b 1 2 3 3	przegrane: 33.3333%
b 1 2 2 1 a 2 3 3 2	gracz b
c 1 1 1 1 a 4 4 3 2	remisy: 25%
c 2 2 2 3 b 2 1 2 2	przegrane: 75%
b 1 2 3 4 e 4 3 2 1	gracz c
e 4 2 3 3 c 1 3 2 3	wygrane: 66.6667%
c 2 2 2 2 e 1 1 1 1	przegrane: 33.3333%
	gracz e
	wygrane: 33.3333%
	remisy: 33.3333%
	przegrane: 33.3333%

Przykład drugi:

wejście	wyjście
<b>6</b>	gracz b
b 4 4 3 1 d 1 2 3 3	wygrane: 50%
d 2 2 1 1 b 1 2 1 2	remisy: 16.6667%
b 1 2 1 1 d 3 1 1 1	przegrane: 33.3333%
d 1 3 3 2 b 1 3 4 3	gracz d
d 4 4 3 1 b 2 3 4 4	wygrane: 33.3333%
d 2 3 4 4 b 4 4 3 1	remisy: 16.6667%
	przegrane: 50%