Изпит по "Основи на програмирането" – 9 и 10 март 2019

Задача 4. Игра на карти "Number wars"

"Numbers" е нова игра, която се играе с 36 карти (двойки, тройки, четворки, петици, шестици, седмици, осмици, деветки и десетки от всички 4 бои). Правилата на играта са следните:

- Играе се от двама играчи, които започват с равен брой карти
- На всяко раздаване всеки един от тях дава по 1 карта:
 - Ако картата на първия играч е с по-голяма стойност от картата на втория играч, първият получава точки, които са равни на разликата между картата на първия и картата на втория (например: първият дава тройка купа, а вторият двойка каро -> първият печели, защото 3 > 2 и точките, които печели, са 3 – 2 = 1).
 - Ако картата на втория играч е с по-голяма стойност от картата на първия играч, вторият получава точки, които са равни на разликата между картата на втория и картата на първия (например: вторият дава осмица пика, а първият шестица спатия -> вторият печели, защото 8 > 6 и точките, които печели, са 8 – 6 = 2).
 - Ако картите, които дават двамата, са с еднаква стойност, тогава се получава "Number wars"
 и всеки един от играчите трябва да даде по още една карта. Играчът, чиято карта е с поголяма стойност, печели и играта приключва(В този случай, няма да има еднакви карти).
- Освен при "Number wars", играта може да приключи и при команда "End of game". Тогава никой не печели и играта приключва.

Вход

Първоначално се четат два реда:

- Име на първия играч текст
- Име на втория играч текст

След това, до получаване на команда "End of game", се четат многократно по два реда:

- 1. Карта, която дава първият играч- цяло число в интервала [2...9]
- 2. Карта, която дава вторият играч цяло число в интервала [2...9]

При еднакви карти на двамата играчи се прочитат нови два реда (карта, която дава първият и карта, която дава вторият.)

Изход

При случая, в който има "Number wars ", да се отпечата:

- "Number wars!"
- "{име на победителя} is winner with {брой натрупани точки} points"

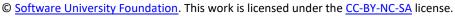
При команда "End of game" да се отпечатат два реда:

- "{име на първия играч} has {брой натрупани точки за първия играч} points"
- "{име на втория играч} has {брой натрупани точки за втория играч} points"

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
• •		



















Desi	Number vers	
Desi Niki	Number wars! Desi is winner with 2 points	Играчите са Деси и Ники
7	best is willief with 2 points	Първо раздаване:
5		Деси дава седмица (7), Ники дава петица (5):
3 4 3		 ⇒ Деси печели раздаването, защото 7 > 5 Точките, които печели от това раздаване, са: 7 – 5 = 2 -> Точките на Деси стават 2
3		Второ раздаване:
5		Деси дава тройка (3), Ники дава четворка (4):
3		\Rightarrow Ники печели раздаването, защото 4 > 3. Точките, които печели от това раздаване, са: $4-3=1$ -> Точките на Ники стават 1
		Трето раздаване:
		Деси дава тройка (3) и Ники дава тройка (3):
		⇒ Отпечатваме Number wars!
		⇒ Прочитаме нови две карти:
		Деси дава петица (5), Ники дава тройка (3):
		5 > 3 -> <mark>Деси печели играта</mark> Отпечатваме натрупаните точки (2)
E1	F1 h 2	,,
Elena Simeon	Elena has 3 points Simeon has 4 points	Играчите са Елена и Симеон
6	Silleon has 4 points	Първо раздаване:
3		Елена дава шестица (6), Симеон дава тройка (3):
2 5 8		 Блена печели раздаването, защото 6 > 3 Точките, които печели от това раздаване, са: 6 − 3 = 3 -> Точките на Елена стават 3
9		Второ раздаване:
End of game		Елена дава двойка (2), Симеон дава петица (5):
		
		Трето раздаване:
		Елена дава осмица (8), Симеон дава деветка (9):
		 ⇒ Симеон печели раздаването, защото 9 > 8. Точките, които печели от това раздаване, са: 9 – 8 = 1 -> Точките на Симеон стават 4
		Получаваме End of game и принтираме точките и на двамата.
Aleks Georgi 4	Number wars! Aleks is winner with 2 points	
5 3 2		
4 3		
4 4 5		
2		



