

Cuantos partidos gana cada uno?

X46022_es

Con el ánimo de hacer un gesto en pro de la concordia y la solidaridad entre los pueblos del mundo, y mostrar que hay mejores vías y más inocuas de solucionar conflictos, una compañía multinacional ha decidido organizar un torneo de ping-pong entre dos equipos, uno formado por trabajadores de la compañía que son Rusos, y otro formado por trabajadores de la compañía que son Estadounidenses.

Hay n personas en cada equipo. Cada miembro de un equipo juega dos partidas contra cada miembro del otro equipo. Por tanto, en total cada persona habrá jugado $2n$ partidas de ping-pong.

En realidad, se puede anticipar cuantas partidas ganará cada uno, porque se conoce el nivel de cada persona como jugador de ping-pong. Qualquier persona siempre gana las dos partidas a qualquier otra que tenga un nivel inferior. En cambio, cuando una persona juega con alguien del mismo nivel, entonces ganará exactamente una de las dos partidas, y por tanto perderá la otra.

Se trata de calcular cuantas partidas ganará cada persona en total.

Entrada

La entrada tiene varios casos. Cada caso comienza con un natural positivo n en una primera línea. Después, hay una segunda línea con una lista de n parejas (string, natural) indicando el nombre y el nivel de los jugadores Rusos. Después hay una tercera línea en el mismo formato e indicando nombre y nivel de los jugadores Estadounidenses. Finalmente hay una línea en blanco.

Salida

Para cada caso, la salida tiene dos líneas. Una primera línea con una lista de n parejas (string, natural) indicando el nombre y el número de partidos ganados por cada uno de los jugadores Rusos. Los nombres deben aparecer en el mismo orden que en la entrada. Una segunda línea tiene la misma información y en el mismo formato para los jugadores Estadounidenses. Finalmente sigue una línea en blanco.

Ejemplo de entrada 1

8	14
Victoria 2 Danyl 3 Irina 7 Denis 3 Alexey 6 Xenia 8 Sofia 2 Polina 7 Patricia 2 Betty 6 Karen 4 John 8	Danyl 7 Konstantin 6 Svetlana 2 Sofia 5 Elena 2 Natalia 6 Xenia 8 Sofia 2 Polina 7 Patricia 2 Betty 6 Karen 4 John 8
Matthew 2 Joseph 7 Karen 2 Daniel 2 Thomas 2 John 5 Anthony 8 Michael 7	
10	11
Elizaveta 3 Artyom 4 Sofia 2 Konstantin 2 Ivan 7 Alexander 6 Daria 5 Nikita 5 Nikolai 5 Adelina 6 Sarah 2 Mary 5 Joseph 1 Robert 5 Matthew 4 Michael 3 James 4	Vera 3 Anastasia 5 Elizaveta 1 Sergey 2 Victoria 1 Maksim 4 Ivan 7 Alexander 6 Daria 5 Nikita 5 Nikolai 5 Adelina 6 Sarah 2 Mary 5 Joseph 1 Robert 5 Matthew 4 Michael 3 James 4
John 1 Barbara 8 Robert 5 Jessica 6 Richard 8 Anthony 4 Matthew 7	
14	14
Konstantin 6 Alexey 2 Xenia 8 Sergey 5 Svetlana 5 Anastasia 4 Lisa 3 Daniel 7 Christopher 3 James 5 Anthony 1 Jessica 6 Michael 2 Jennifer 6 Betty 6 Anthony 5 Sandra 5	Konstantin 6 Alexey 2 Xenia 8 Sergey 5 Svetlana 5 Anastasia 4 Lisa 3 Daniel 7 Christopher 3 James 5 Anthony 1 Jessica 6 Michael 2 Jennifer 6 Betty 6 Anthony 5 Sandra 5
8	8
Alexander 7 Denis 8 Mikhail 3 Polina 6 Xenia 2 Danyl 6 Anastasia 3 Patricia 7 David 3 Elizabeth 6 Richard 6 Christopher 6 Linda 7 Lisa 5 Michael 4 John 8 Richard 6 Elizabeth 4 Mary 5	Alexey 6 Denis 6 Vera 4 Sofia 2 Daria 7 Konstantin 2 Ivan 7 Alexander 6 Danyl 6 Anastasia 3 Patricia 7 David 3 Elizabeth 6 Richard 6 Christopher 6 Linda 7 Lisa 5 Michael 4 John 8 Richard 6 Elizabeth 4 Mary 5

7		Ejemplo de salida 1
Alexander 3 Sergey 6 Mikhail 3 Nikita 7 Roman 5 Arina 4 Polina 2		Victoria 4 Danyl 8 Irina 12 Denis 8 Alexey 10 Xenia 15
Thomas 6 Michael 1 Richard 2 Barbara 7 Elizabeth 6 James 3 Sandra		Matthew 4 Joseph 13 Karen 4 Daniel 4 Thomas 4 John 10 A
7		
Artyom 1 Svetlana 6 Elena 4 Daria 7 Maksim/Maxim 5 Elizaveta 2 Alexey 5		Elizaveta 4 Artyom 6 Sofia 4 Konstantin 4 Ivan 15 Alexan
Jennifer 6 Thomas 5 Daniel 6 Elizabeth 2 Robert 1 Betty 5 Sarah 4		John 0 Barbara 20 Robert 11 Jessica 16 Richard 20 Antho
5		
Anastasia 1 Alexey 5 Elena 3 Elizaveta 4 Sergey 3		Xenia 0 Svetlana 10 Artyom 8 Alexey 4 Arina 2
Mary 4 Anthony 8 Jennifer 1 Betty 7 Lisa 6		Michael 2 Jennifer 7 Betty 7 Anthony 5 Sandra 5
5		
Arina 8 Artyom 4 Danyl 8 Maksim/Maxim 5 Nikita 3		Alexander 13 Denis 15 Mikhail 0 Polina 10 Xenia 0 Danyl
Michael 1 Christopher 7 Barbara 6 Joseph 3 Nancy 8		Christopher 8 Linda 12 Lisa 6 Michael 6 John 15 Richard
12		
Xenia 5 Maksim/Maxim 6 Ivan 1 Anastasia 8 Victoria 6 Daria 5 Natalia 1 Irina 9 Alexander 5 Konst		Danyl 26 Konstantin 23 Svetlana 5 Sofia 19 Elena 5 Nata
Barbara 3 Jessica 2 William 2 Matthew 3 Jennifer 1 Robert 8 Michael 1 Charles 4 Christopher 8 Ka		Linda 23 Thomas 18 Sandra 23 Patricia 5 Betty 21 Karen
11		
Polina 6 Yevgeny 6 Artyom 7 Denis 8 Sofia 7		Konstantin 22 Alexey 5 Xenia 26 Sergey 21 Svetlana 21 A
Jennifer 1 John 7 David 6 Matthew 3 Michael 1		Lisa 7 Daniel 6 23 Christopher 7 James 13 Anthony 1 Jess
6		
Denis 2 Alexey 8 Svetlana 1 Vera 6 Adelina 2 Sergey 7		el 1 Christopher 2 Daniel 8 Susan 6 Anthony 6 William 2
Karen 6 Mary 2 Richard 7 Nancy 4 Sarah 3 Joseph 5		Alexey 7 Denis 7 Vera 5 Sofia 1 Daria 10 Konstantin 1 Iv
9		
Elizaveta 3 Nadezhda 7 Yevgeny 8 Irina 7 Sergey 1 Nikita 8 Roman 2 Nikolai 8 Natalia 1		Mary 3 Jennifer 7 Robert 13 David 6 Elizabeth 10 Richar
Linda 7 Elizabeth 3 Nancy 1 Joseph 7 Lisa 8 Michael 6 David 5 Sarah 5 Susan 4		Alexander 5 Sergey 8 Mikhail 5 Nikita 12 Roman 6 Arina
13		
Nadezhda 2 Irina 8 Alexey 4 Victoria 8 Artyom 7 Dmitry 2 Daria 4 Elizaveta 8 Adelina 4 Mikhail 1		Thomas 11 Michael 0 Richard 1 Barbara 13 Elizabeth 11 J
Sandra 6 Lisa 8 Linda 7 Susan 4 Mary 4 Betty 4		Anastasia 1 Alexey 4 Elena 2 Elizaveta 3 Sergey 2
7		
Nikolai 3 Yevgeny 5 Vera 3 Danyl 5 Roman 3 Alexey 4 Irina 5		Mary 7 Anthony 10 Jennifer 1 Betty 8 Lisa 10
Jennifer 8 Sandra 2 Joseph 5 Lisa 5 James 4 Xenia 20 Maksim/Maxim 20 Ivan 2 Anastasia 22 Victoria 2		Arina 9 Artyom 4 Danyl 9 Maksim/Maxim 4 Nikita 3
8		
Alexander 1 Nadezhda 2 Anastasia 5 Vera 4 Polina 15 Yevgeny 15 Artyom 19 Denis 21 Sofia 19 Konstan		Michael 0 Christopher 6 Barbara 6 Joseph 1 Nancy 8
Christopher 7 David 6 Betty 6 Mary 8 Jennifer 5 Karen 3 Elizabeth 5 William 1		3 Alexey 4 Irina 5
11		
Nikolai 6 Nadezhda 8 Roman 3 Vera 4 Polina 1 Konstantin 6 Ivan 3 Danyl 6 Victoria 6 Maksim/Maxim		Xenia 20 Maksim/Maxim 20 Ivan 2 Anastasia 22 Victoria 2
Patricia 1 Charles 8 Daniel 3 Karen 8 David 3		Barbara 12 Jessica 9 William 9 Matthew 12 Jennifer 4 Ro
		Elizaveta 3 Nadezhda 14 Yevgeny 17 Irina 14 Sergey 1 N
		Linda 10 Elizabeth 7 Nancy 2 Joseph 10 Lisa 15 Michael
		Nadezhda 0 Irina 23 Alexey 7 Victoria 23 Artyom 19 Dmit
		Sandra 14 Lisa 23 Linda 17 Susan 11 Mary 11 Betty 11 Da
		Nikolai 2 Yevgeny 7 Vera 2 Danyl 7 Roman 2 Alexey 3 Ir
		Jennifer 14 Sandra 0 Joseph 11 Lisa 11 James 7 Sarah 11
		Alexander 1 Nadezhda 2 Anastasia 6 Vera 4 Nikita 3 Irin
		Christopher 16 David 16 Betty 16 Mary 16 Jennifer 15 Ka
		Nikolai 16 Nadezhda 20 Roman 10 Vera 15 Polina 1 Konsta
		Patricia 1 Charles 19 Daniel 6 Karen 19 David 6 Matthew

Observación

Evaluación sobre 10 puntos:

- Solución lenta: 5 puntos.
- Solución rápida: 10 puntos.

Entendemos como solución rápida una que es correcta, de coste $n \log(n)$ y capaz de superar los juegos de pruebas públicos y privados. Entendemos como solución lenta una que no es rápida, pero es correcta y capaz de superar los juegos de pruebas públicos.

Información del problema

Autoría: PRO1

Generación: 2026-01-25T21:32:44.560Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>