

Wiązka zadań *Trójki liczb*

W pliku `trojki.txt` w oddzielnych wierszach znajduje się 1000 trójek liczb naturalnych z przedziału od 1 do 550000000. W każdym wierszu są umieszczone trzy liczby rozdzielone pojedynczymi odstępami.

Przykład

3 4 5

12 5 13

12 491 17

11 13 143

66.1.

Wypisz wszystkie trójki liczb z pliku `trojki.txt`, w których suma cyfr dwóch pierwszych liczb jest równa ostatniej (trzeciej) liczbie.

Przykład

12 491 17

$1+2+4+9+1=17$

66.2.

Wypisz wszystkie wiersze z pliku `trojki.txt` zawierające takie trzy liczby a , b , c , w których a i b są liczbami pierwszymi oraz $c = a \cdot b$.

Przykład

11 13 143

11 i 13 są liczbami pierwszymi i $11 \cdot 13 = 143$

66.3.

Wypisz z pliku `trojki.txt` wszystkie pary sąsiadujących ze sobą wierszy, takie że liczby w tych wierszach są długościami boków trójkątów prostokątnych.

Przykład

3 4 5 $3^2+4^2=5^2$

12 5 13 $5^2+12^2=13^2$

66.4.

Podaj, ile jest w pliku `trojki.txt` wierszy, w których znajdują się liczby reprezentujące długości boków trójkąta. Ciąg wierszy nazywamy **trójkątnym**, jeśli liczby w każdym wierszu reprezentują długości boków trójkąta. Podaj długość najdłuższego ciągu trójkątnego w pliku.