

W pliku „trojki.txt” w oddzielnych wierszach znajduje się 1000 trójek liczb naturalnych z przedziału od 1 do 550000000 (należy pamiętać o wyborze odpowiedniego typu liczbowego). W każdym wierszu są umieszczone trzy liczby rozdzielone pojedynczymi odstępami.

Przykład

3 4 5
12 5 13
12 491 17
11 13 143
15 28 91

Zbuduj strukturę do przechowywania liczb zapisanych w jednym wierszu. (1pkt)

Pobierz dane z pliku do tablicy przechowującej wartości typu strukturalnego. (2pkt)

Do każdego z poniższych zadań napisz funkcję zwracającą wartość typu logicznego, której argumentami są trzy liczby całkowite (zwracać uwagę na odpowiednie typy danych).

Do zadania a) napisz funkcję **zwracającą** sumę cyfr liczby całkowitej. (3pkt)

Napisz program, który da odpowiedzi do poniższych zadań.

Odpowiedzi do poszczególnych zadań zapisz w plikach tekstowym „wynikiA.txt”,

„wynikiB.txt”, „wynikiC.txt”.

Do każdego zadania podaj ilość wierszy spełniających warunki zadania (1pkt)

Zad a)

Wypisz wszystkie trójki liczb z pliku trojki.txt, w których suma cyfr dwóch pierwszych liczb jest równa ostatniej (trzeciej) liczbie. (4pkt)

Zad b)

Wypisz wszystkie wiersze z pliku trojki.txt zawierające takie trzy liczby a, b, c w których jedna liczba jest iloczynem dwóch pozostałych. (4pkt)

zad c)

Wypisz z pliku „trojki.txt” wszystkie wiersze, takie że liczby w tych wierszach są długościami boków trójkąta prostokątnego. (4pkt)

Przykład

3 5 4 $3^2+4^2=5^2$
12 13 5 $5^2+12^2=13^2$