Typy trojúhelníků

Je potřeba napsat program, který bude rozeznávat typ trojúhelníku. Trojúhelníky mohou být:

- 0. nejde sestrojit
- 1. různostranný
- 2. rovnoramenný
- 3. rovnostranný

Nejde sestrojit

Trojúhelník lze sestrojit pokud platí trojúhelníková nerovnost

- $a \le b + c$
- $b \le a + c$
- $c \le a + b$

Různostranný

Trojúhelník je různostranný pokud jsou všechny strany jiné

a ≠ b ≠ c

Rovnoramenný

Trojúhelník je rovnoramenný pokud jsou přesně dvě strany stejné

- a = b ≠ c
- $c = a \neq b$
- b = c ≠ a

Rovnostranný

Trojúhelník je rovnostranný pokud jsou přesně tři strany stejné

- a = b = c
- c = a = b
- b = c = a

Typ vstupu

Na vstupu programu bude (na samostatných řádcích)

- a délka strana a (celé kladné číslo),
- b délka strana b (celé kladné číslo),
- c délka strana c (celé kladné číslo),

Typ výstupu

Vracejte číselnou hodnotu podle:

- 0 pro nejde sestrojit
- 1 pro různostranný
- 2 pro rovnoramenný

• 3 pro rovnostranný

Příklady

Příklad 1

Vstup

1 1 11

Výstup

0

Příklad 2

Vstup

11 5 8

Výstup

1

Příklad 3

Vstup

8 8 3

Výstup

2

Příklad 4

Vstup

8 8 8

Výstup

Veškeré výukové materiály se nachází na https://github.com/delta-cs/seminar.

V případě, že vám řešení nebude uznáno a nebudete vědět proč, navštivte nejdříve <u>stránku s technickými pravidly</u> a ujistěte se, že program všechna splňuje.