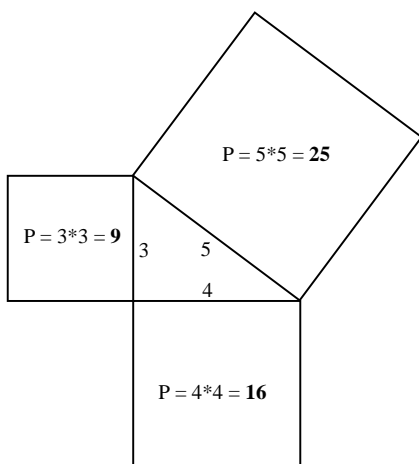


CC++/Basic/Pascal – PODSKUPINA I

1. Zadatak PITAGORA 20 bodova

Poznati matematičar Pitagora još se u davna vremena bavio proučavanjem geometrije, a posebice se zanimao za **pravokutne trokute**. Tako je veoma rano u svojem proučavanju otkrio zanimljivu činjenicu. Najprije je nacrtao pravokutni trokut sa katetama duljine 3 i 4 te hipotenuzom duljine 5. Katete su dvije stranice pravokutnog trokuta koje su okomite tj. pod pravim su kutem. A hipotenuza je stranica koja spaja dva udaljena vrha kateta. Pitagora se upitao zašto je hipotenuza dugačka upravo 5 i ubrzo pronašao odgovor. Nad svakom stranicom pravokutnog trokuta nacrtao je kvadrate i uočio da **zbroj površina kvadrata nad katetama** iznosi jednako kao i **površina kvadrata nad hipotenuzom**. Kasnije je dokazano da to pravilo vrijedi za bilo koji pravokutni trokut. Prouči sliku i formulu:



Iz slike uočavamo:

$$3*3 + 4*4 = 5*5$$

$$9 + 16 = 25$$

Zaključujemo općenito:

$$a*a + b*b = c*c$$

odnosno:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Vaš je zadatak da za bilo koju zadanu katetu i hipotenuzu ispišete **iznos površine kvadrata nad preostalom katetom**. Primjerice ako je zadana kateta duljine 40, i hipotenuza duljine 50, tada iznos površine kvadrata nad preostalom katetom iznosi $2500 - 1600 = 900$.

Ulazni podaci:

- **a** – cijeli broj [0 - 1000] = duljina jedne katete
- **c** – cijeli broj [0 - 1000] = duljina hipotenuze

Izlazni podaci:

- **bb** – cijeli broj = iznos površine kvadrata nad preostalom katetom

Test primjeri:

Ulaz 40 50	Ulaz 20 30	Ulaz 100 200
Izlaz 900	Izlaz 500	Izlaz 30000

Naziv datoteke: **pitagora.c** ili **pitagora.cpp**

Također su dozvoljene i ekstenzije za BASIC (.bas) i Pascal (.pas) ukoliko radite u jednom od tih jezika.