

Эртний цирк

Одоо Берланд улсын бүх цирк 13 метр диаметтэй дугуй циркүүдтэй. Тэгэхдээ, өнгөрсөн үед тийм байгаагүй юм.

Эртний Берланд дахь циркүүд зөв олон өнцөгт хэлбэртэй байсан бөгөөд нэг цирк нөгөөгөөсөө ялгаатай талбай болон ялгаатай олон өнцөгт хэлбэртэй. Циркийн талбайн өнцөгүүд дээр тулгуурууд зоож, тэдгээрийг хооронд нь утсаар холбосон байжээ.

Саяхан Берланд улсын эрдэмтэд хуучны циркийн үлдэгдэл туурийг олжээ. Тэд зөвхөн 3 багана л олсон бөгөөд үлдсэн нь цагийн эрхэнд алга болчихсон гэнэ.

Танд уг 3 баганы координат өгөгдсөн. Тэгвэл циркийн боломжит хамгийн бага талбайг ол.

Input

Оролт 3 мөрөөс тогтох бөгөөд мөр бүрт багануудын координатыг илтгэх хос тоо өгөгдөнө. Аль ч координат абсолют утгаараа 1000-с хэтрэхгүй бөгөөд таслалын ард хамгийн ихдээ 6 орон өгөгдөнө.

Output

Хамгийн бага боломжит талбайг гаргана. Хариу хамгийн багадаа таслалын ард 6 оронгийн нарийвчлалтай байх ёстой. Циркийн хэлбэр 100 өнцөгтөөс ямар ч тохиолдолд хэтрэхгүй гэж үзэж болно.

Example

Input:

```
0.000000 0.000000
1.000000 1.000000
0.000000 1.000000
```

Output:

```
1.00000000
```