**Косинусна теорема**

Секој триаголник е определен со своите страни и своите агли. Да се реши еден триаголник значи да се одредат неговите страни и агли. Покрај синусна теорема за решавање на произволен триаголник се користи косинусна теорема

Косинусна теорема :

Квадратот на произволна страна од триаголникот претставува збир од квадатите на другите две страни намален со двојниот производ од двете страни и косинус од аголот меѓу нив,

Од косинусна теорема може да се изведат формули со кои се одредуваат аглите со дадени три страни од триаголникот

***Примена на косинусна теорема***

***При решавање на произволен триаголник ако се***

* *Дадени две страни и аголот меѓу нив*
* *Трите страни на триаголникот*

*Докажи ја питагорова теорема со помош на косинусна теорема !*

Решени задачи:

1. Реши го триаголникот ABC ако

Решение :

За да се реши триаголникот потребно е да се одредат страната c и аглите .

За страната c ја користиме формулата

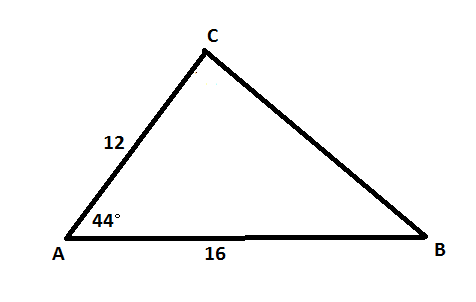
Со замена на дадените податоци се добива

За аголот ја користиме формулата

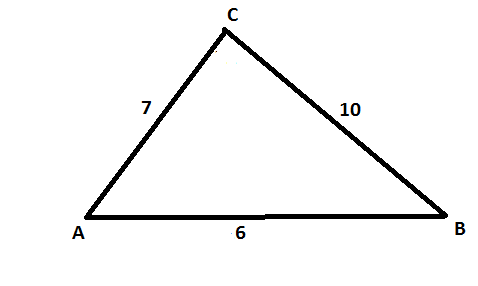
За аголот = добиваме =52.87

Задачи за самостојна работа

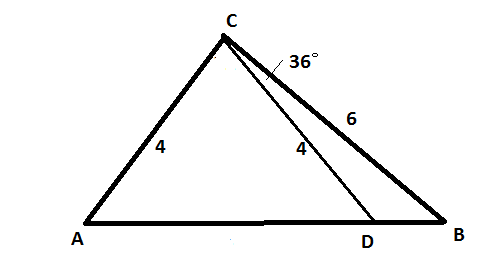
1. Реши го триаголникот



1. Реши го триаголникот



1. Реши го триаголникот ABC



1. Реши го триаголникот MNP , ако m=16, n=11, p=8
2. Реши го триаголникот ако a+b=20 , c = 15 и β=60o.

( изрази ја страната b со косинусна теорема, а потоа искорист формула за a2- b2 )