

Задатак: Конструиши фигуру Φ под условима А.

Сваки конструктивни задатак се састоји из 4 дела:

1. Анализа је разматрање могућности да се дође до решења. У овој етапи претпостављамо да је задатак решен, тј. да фигура Φ задовољава услове **А**. Ако закључимо да се конструкција не може извести непосредно из датих услова, онда на основу њихове зависности тражимо друге елементе или услове **В** на основу којих се конструкција може реализовати. ($A \Rightarrow B$)

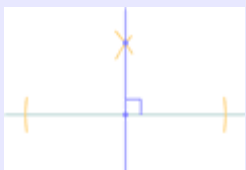
2. Конструкција се састоји од тога да се од задатих елемената, применом основних конструкција и користећи услове **В**, дође до тражене фигуре Φ . При томе је обавезно да се сваки од корака опише, једноставно и кратко, користећи математичку симболику.

3. Доказ је етапа у којој доказујемо да овако конструисана фигура Φ задовољава услове задатка, тј. услове **А**. Заправо доказујемо $B \Rightarrow A$. При томе су неки делови доказа непосредни па кажемо да је тај део *тачан по конструкцији*.

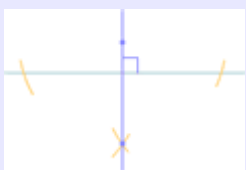
4. Дискусија се састоји у испитивању егзистенције и броја решења у зависности од датих услова **А**. Понекад се може десити да задатак има више решења или да нема ниједно.

Неке основне конструкције:		
		симетрала дужи
		симетрала угла
Такође је важно знати конструкције углова 30° , 45° и 60° . За конструкцију неких углова, нпр. 15° , може се користити симетрла угла:		
		90° , 45°
		60°
		30°

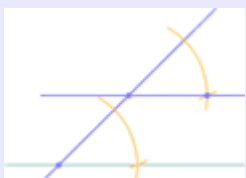
Тачка и права:



Нормала у тачки дате праве

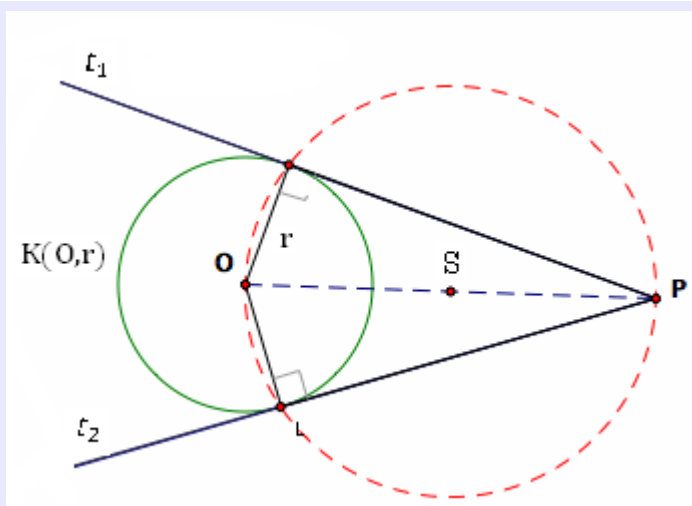


Нормала из дате тачке на дату праву

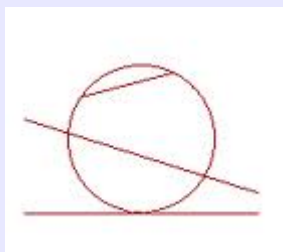


Паралела кроз дату тачку

Правa и кружница

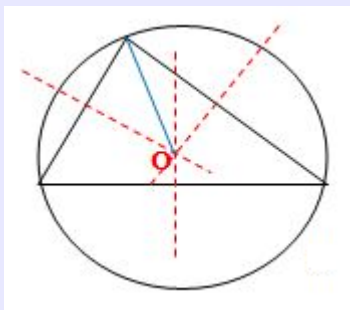


Конструкција тангенте из дате тачке P на дату кружницу

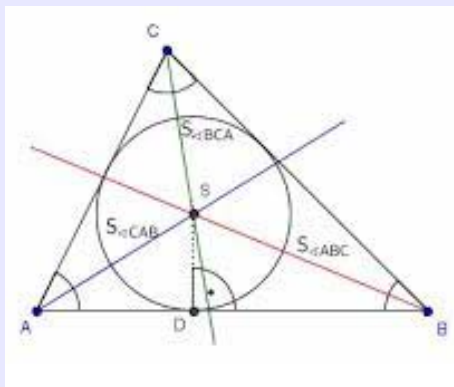


тетива
сечица
тангента

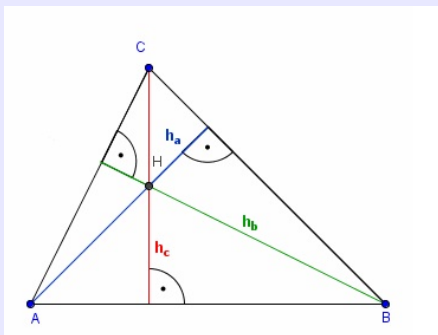
Значајне тачке троугла:



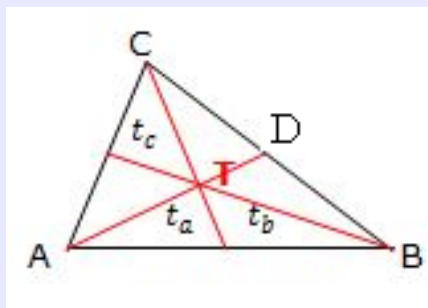
Центар кружнице описане око троугла налази се у пресеку симетрала страница.
(довољне су две симетрале)



Центар кружнице уписане у троугао налази се у пресеку симетрала углова.
(SD је полупречник)



Ортоцентар је тачка пресека висина троугла.



Тежиште троугла је тачка пресека тежишних дужи.

$$AT:TD=2:1$$

$$BT: _ = _ : _$$

$$CT: _ = _ : _$$

На овој конструкцији се виде и споља уписане кружнице. Како се добијају центри ових кружница?

