# Конструкције осносиметричних тачака и фигура

Осна симетрија је геометријско пресликавање тачака A → A', такво да је дуж AA', нормална на праву s (осу симетрије) где је S тачка пресека дужи AA' и праве s. Уколико тачка A припада правој s, тада важи A = A' (слика 1).



слика 1.

Права s назива се оса симетрије, a симетрија у односу на праву осна симетрија. У осној симетрији дужина дужи остаје непромењена, а орјентација фигуре се мења у супротну. Осна симетрија праве пресликава у праве, дужи у подударне дужи, полуравни у полуравни. Уколико је права нормална на осу симетрије, та права се пресликава у саму себе.

Поступак конструкције осносиметричних тачака и фигура:

* Нормална права на осу симетрије
* Отвор шестара који је исти од пресечне тачке (тачке која је добијена преском нормалне прве и осе симетрије – праве s) до задате тачке и помоћу њега добијамо тражену симетричну тачку. Осносиметричне тачке су једнако удаљене од осе симетрије.
* Код фигура када добијемо тражене тачке спојимо их

Нека је дат троугао ∆ABC и прва s тако да је њихов пресек празан скуп тј. ∆ABC $∩$ s = $∅$ (слика 2.).



слика 2.

Осном симетријом пресликаћемо темена троугла ∆ABC у односу на праву s и добићемо тачке A', B', C', односно тражени осносиметрични троугао (слика 3.).



слика 3.

Добијени троугао ∆A'B'C' је осносиметричан ∆ABC.

Можете погледати још неке примере за троуглове :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| ∆ABC $∩$ s = $∅$ |  |  |
| ∆ABC $∩$ s = {B} |  |  |
| ∆ABC $∩$ s = {G, H} |  |  |

Погледати и додатни видео:

 <https://www.youtube.com/watch?v=ma5SLrXEnrA>

Домаћи задатак:

Задаци из збирке : 931, 937, 938 и 939.