

## СКИЦА И ТЕХНИЧКИ ЦРТЕЖ У ГРАЂЕВИНАРСТВУ (ОРТОГОНАЛНА ПРОЈЕКЦИЈА И ПЕРСПЕКТИВА)

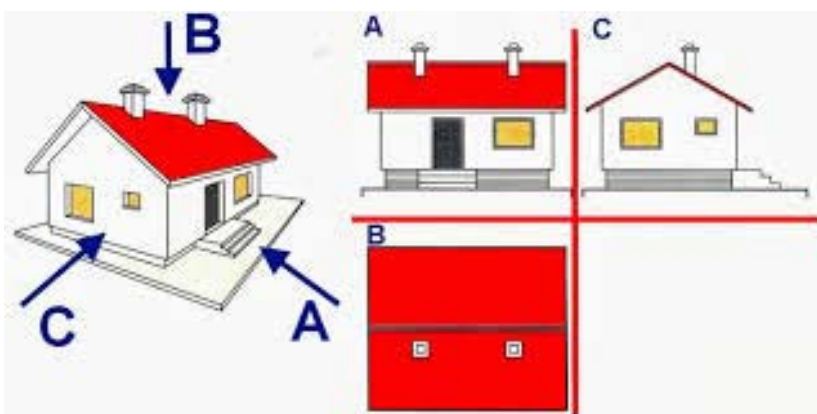
Техничка документација у грађевинарству се састоји од већег броја техничких цртежа. **Технички цртежи** имају велики значај, јер се помоћу њих на једноставан начин дају подаци о изгледу грађевинског објекта, његовим деловима, димензијама, материјалу итд. Да би се технички цртеж могао израдити, читати или користити морају се познавати прописана правила о: врстама линија, размери, начину котирања, употреби техничког писма, симболима-ознакама за делове грађевине, итд.

Најчешћи цртежи који се користе за графичко представљање грађевинских објеката су: скица, ортогонална пројекција, цртеж у перспективи, хоризонтални и вертикални пресек.

**Скица** је једноставан цртеж који се црта слободном руком са свим правилима техничког цртања (врсте линија, котирање,...).

**Ортогонална пројекција** је пројекција код које се све тачке предмета пројектују нормално тј. под правим углом на једну или више пројекцијских равни па се та пројекција често назива и нормална пројекција. У **ортогоналној пројекцији** објекат се посматра и црта са више страна и погледа: поглед спреда, поглед са стране, јужни, северни, источни, западни изглед, главни и бочни изглед, дворишни изглед и.т.д

Три основна погледа су: поглед спреда (А), одозго (В) и бочни поглед (С).



на првој слици је приказана кућа у перспективи а на другој ортогонална пројекција те куће. Оно како видимо кућу из правца који показују стрелице, су заправо три потребне пројекције.

**Перспектива**- даје најприроднији изглед објекта. Главна карактеристика цртежа у перспективи је да му хоризонталне ивице, које су у природи паралелане, нису паралелне, већ теже да се споје у једну или две тачке које се зову недогледнице (слика доле).

Цртеж у перспективи се не котира.



**Задатак:** Записати текст у свеску и нацртати кућу у перспективи и ортогоналној пројекцији, слика горе.  
(за перспективу одаберати десно од куће недогледницу, тачку у којој ће се пресецати све уздужне линије, као на слици десно, на њу ћеш постављати лењир)