Као у првом и другом квадранту тако и у трећем и четвртом квадранту анализирамо где се по дефиницији налазе тригонометријске функције датог угла α. После одређивања пресечне тачке M другог крака угла α и тригонометријске кружнице одредимо нормалне пројекције ове тачке на координатне осе, M_1 на $x-$ осу и M_2 на $y-$ осу.

Како је по дефиницији $sin\alpha$ на y - оси у трећем квадранту он је негативан тј. $sin\alpha < 0$, слично је по дефиницији $cos\alpha$ на $x-$ оси, која је у трећем квадранту такође негативна, па је $cos\alpha < 0$. Што се тиче $tg\alpha$ и $ctg\alpha$ њих добијамо у пресеку продужетака датог крака угла α и одговарајућих тангенти, па су обе ове вредности позитивне јер се налазе на деловима ових тангенти који одговарају позитивним деловима $y-$ осе, односно $x-$ осе.

Што се тиче четвртог квадранта поступак је исти као и у претходним: одређује се пресечна тачка другог крака угла у четвртом квадранту, нормалне пројекције на координатне осе и пресечне тачке овог крака или његовог продужетка са тангентама у јединицама на $x-$ оси односно y – оси. $y-$ оса је у овом квадранту негативна па је $sin\alpha < 0$, док је $x-$ оса позитивна, па је $cos\alpha > 0$. Крак датог угла и тангента у јединици на $x-$ оси се секу у негативном делу ове тангенте и због тога је $tg\alpha < 0$, а продужетак овог крака и тангенте у јединици на y – оси се такође секу у негативном делу ове тангенте па је $ctg\alpha$.

Из свега овога можемо закључити да се вредности за sin налазе на y – оси између -1 и 1, а вредности за cos се налазе на $x-$ оси такође између -1 и 1, док за тригонометријске функције tg и ctg не постоји ограничење.

$$\boldsymbol{-1 \leq sin\alpha \leq 1}$$
$$\boldsymbol{-1 \leq cos\alpha \leq 1}$$
$$-\infty < \boldsymbol{tg\alpha} < +\infty$$
$$-\infty < \boldsymbol{ctg\alpha} < +\infty$$