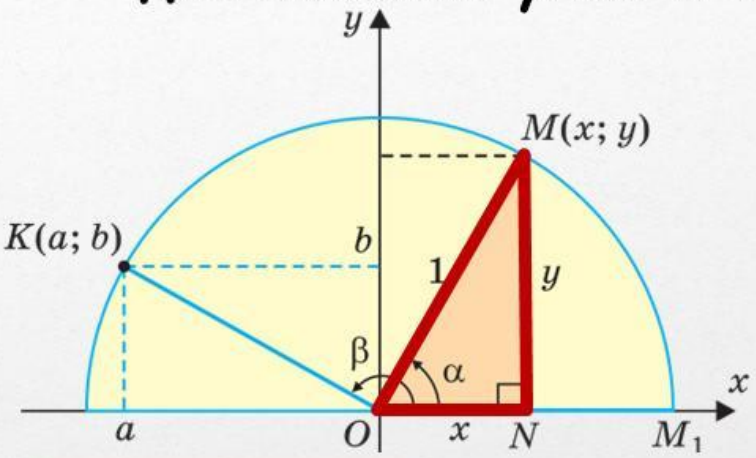
Определение $sin\alpha, cos\alpha, tg\alpha, ctg\alpha$ для любого угла α от $0°$ до $180°$



Центр полуокружности в точке ,

радиус равен .

ΔOMN:

$sin\alpha = — =$ $\quad$ $tg\alpha = —$

$cos\alpha = — =$ $\quad$ $ctg\alpha = —$

Синус, косинус, тангенс и котангенс любого угла α из промежутка

$\leq \alpha \leq$

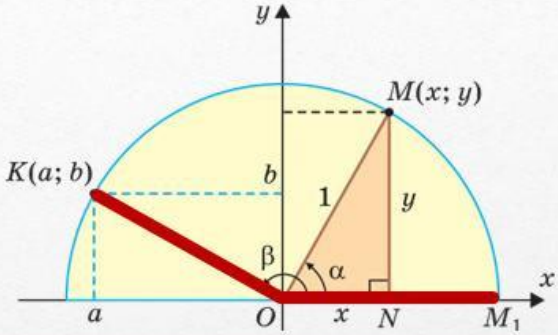
выражаются через

LIVEWORKSHEETS

$\angle M_1OK = \beta$:

$\boldsymbol{sin\beta} =$

$\boldsymbol{cos\beta} =$



$\boldsymbol{tg\alpha} = —$

$\boldsymbol{ctg\alpha} = —$

Синусом угла α называется ,

косинусом – ,

тангенсом – отношение ,

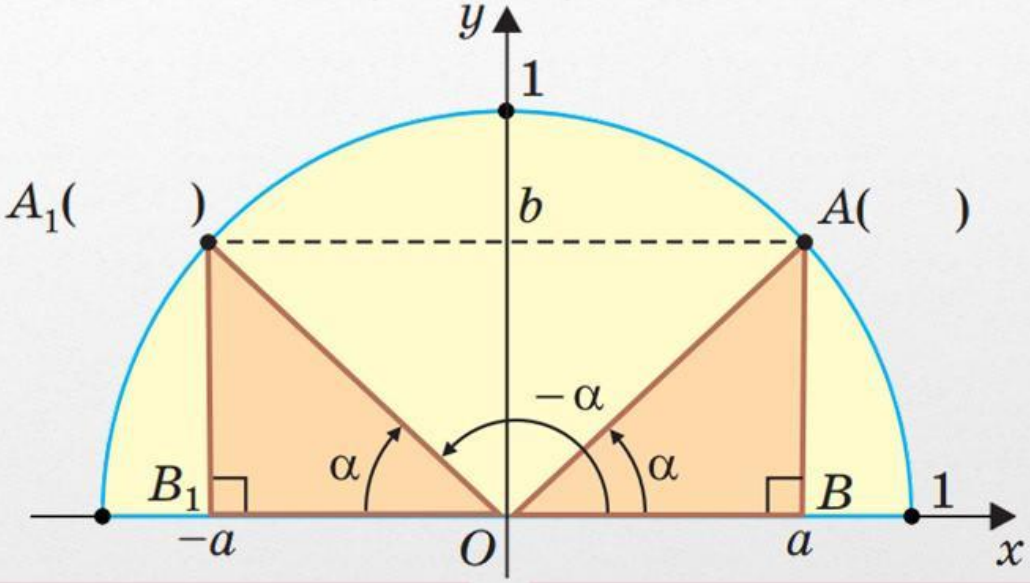
котангенсом – отношение

точки M (x,y) единичной полуокружности.

Для любого положения точки M(x,y) выполняется равенство

LIVEWORKSHEETS

Синус, косинус, тангенс и котангенс тупого угла



$sin(180° - \alpha) =$

$tg(180° - \alpha) =$

$cos(180° - \alpha) =$

$ctg(180° - \alpha) =$

LIVEWORKSHEETS