

Понятие угла

Глава IV. Тригонометрические формулы

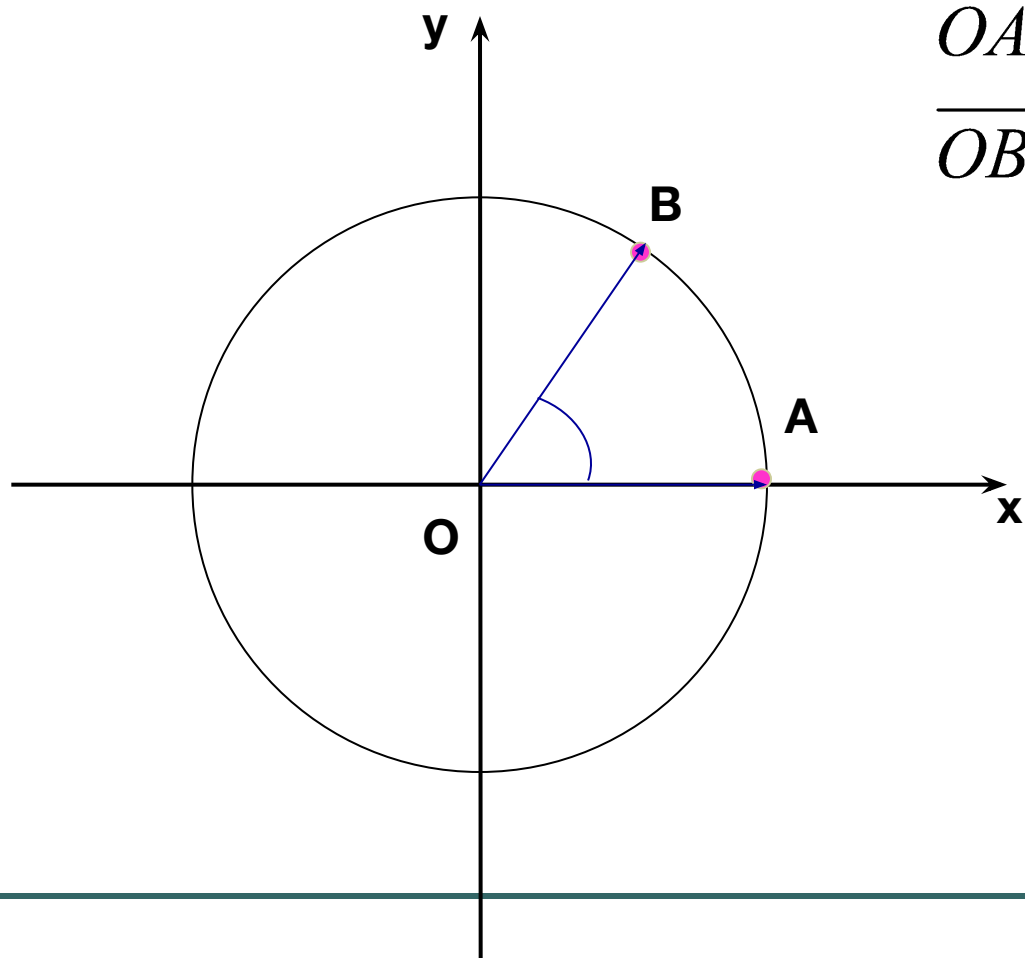
Вычислительные навыки

Вычислите:

$$a) \quad 15 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^2 + 8 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right) =$$

$$б) \quad 80 + 0,9 \cdot (-10)^3 =$$

Понятие угла



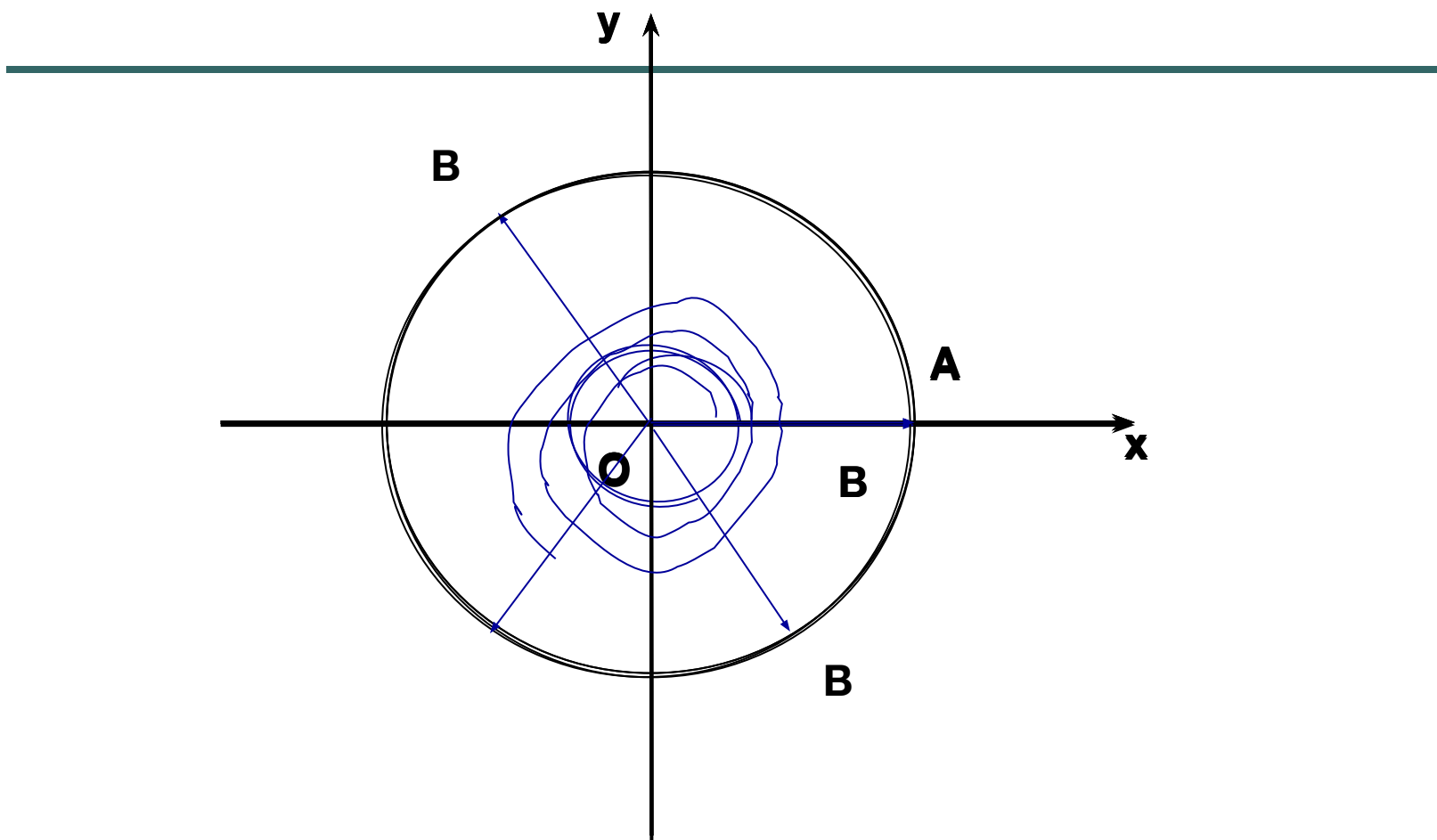
\overline{OA} – неподвижный вектор

\overline{OB} – подвижный вектор

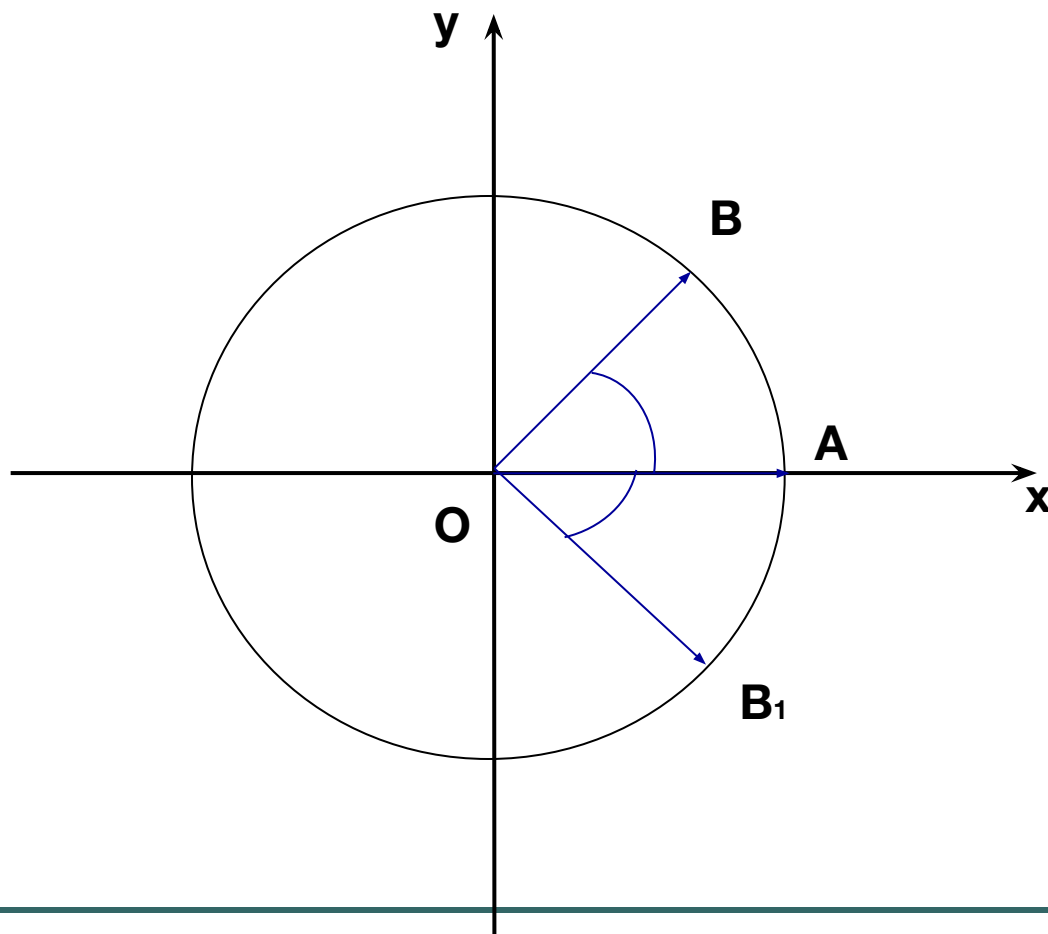
Угол поворота AOB
соответствует длине пути,
пройденного точкой B от
начального положения A

*Если подвижный вектор не
совершил поворота, то будем
считать, что образован нулевой
угол.*

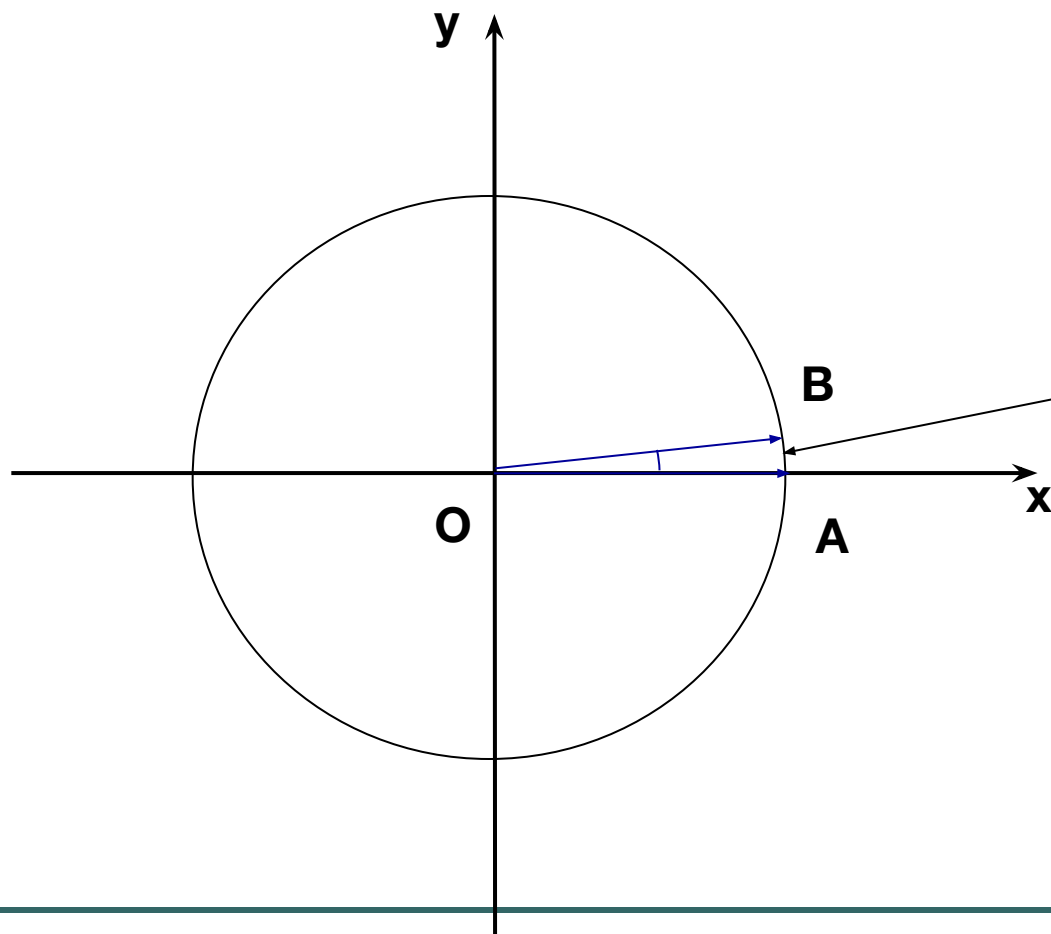
Полный оборот



Углы, образованные поворотом подвижного вектора против часовой стрелки называются *положительными*, а углы, образованные поворотом подвижного вектора по часовой стрелки – *отрицательными*.



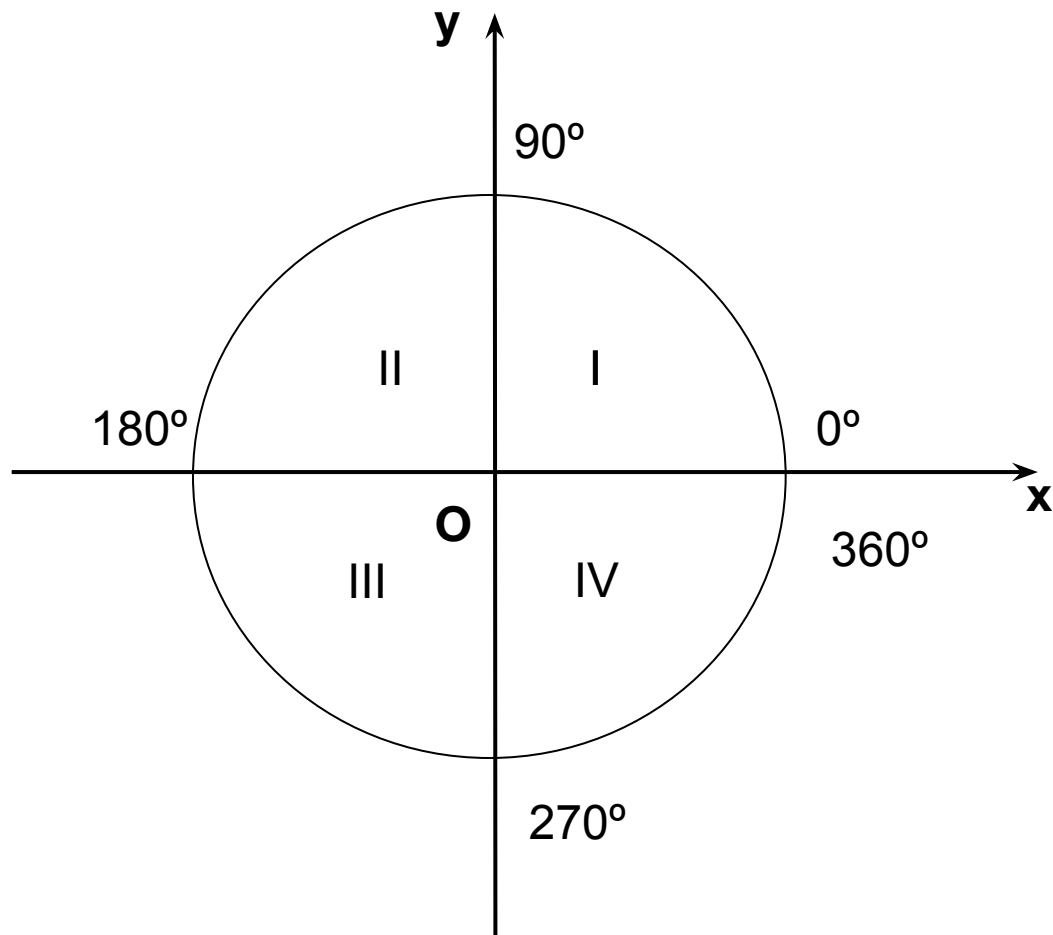
Градусная мера угла



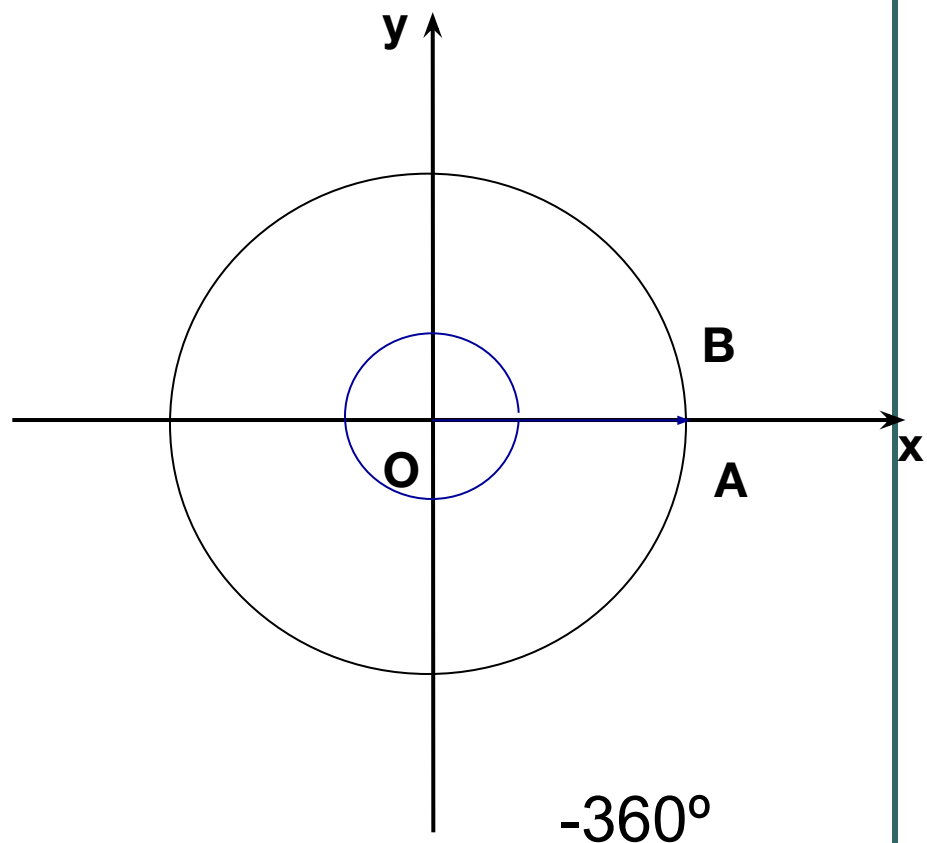
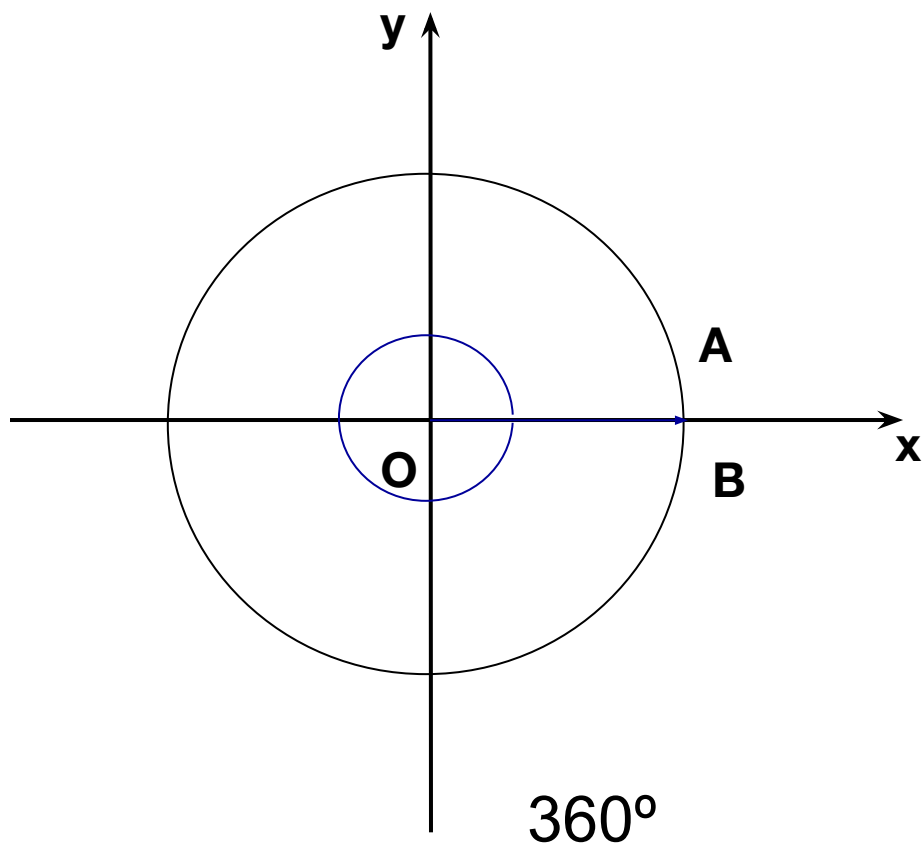
Подвижный вектор совершил поворот, равный $1/360$ части полного оборота против часовой стрелки.

Угол, градусная мера которого равна одному градусу: 1°

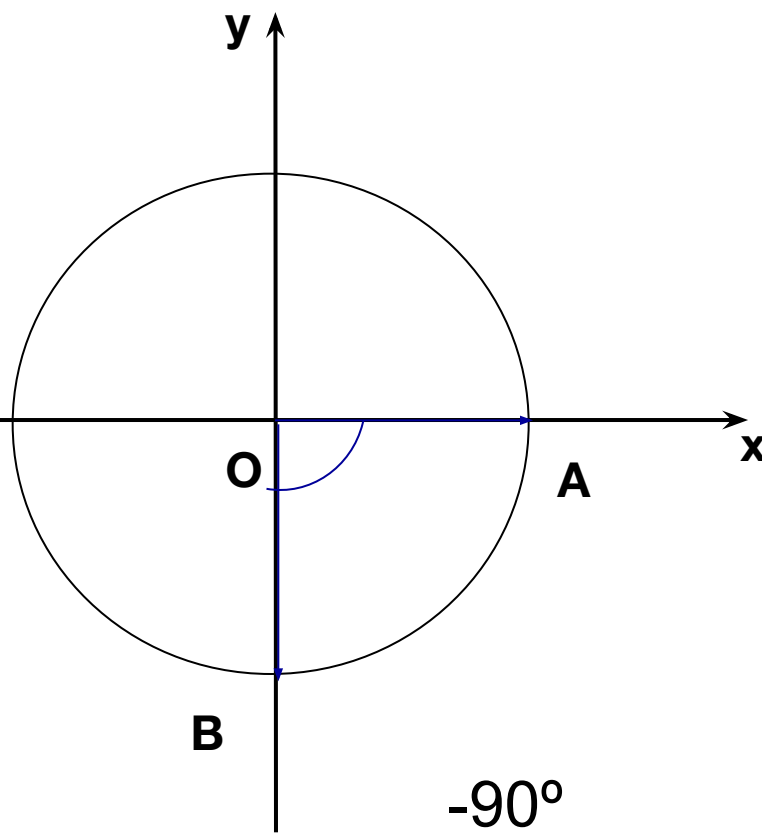
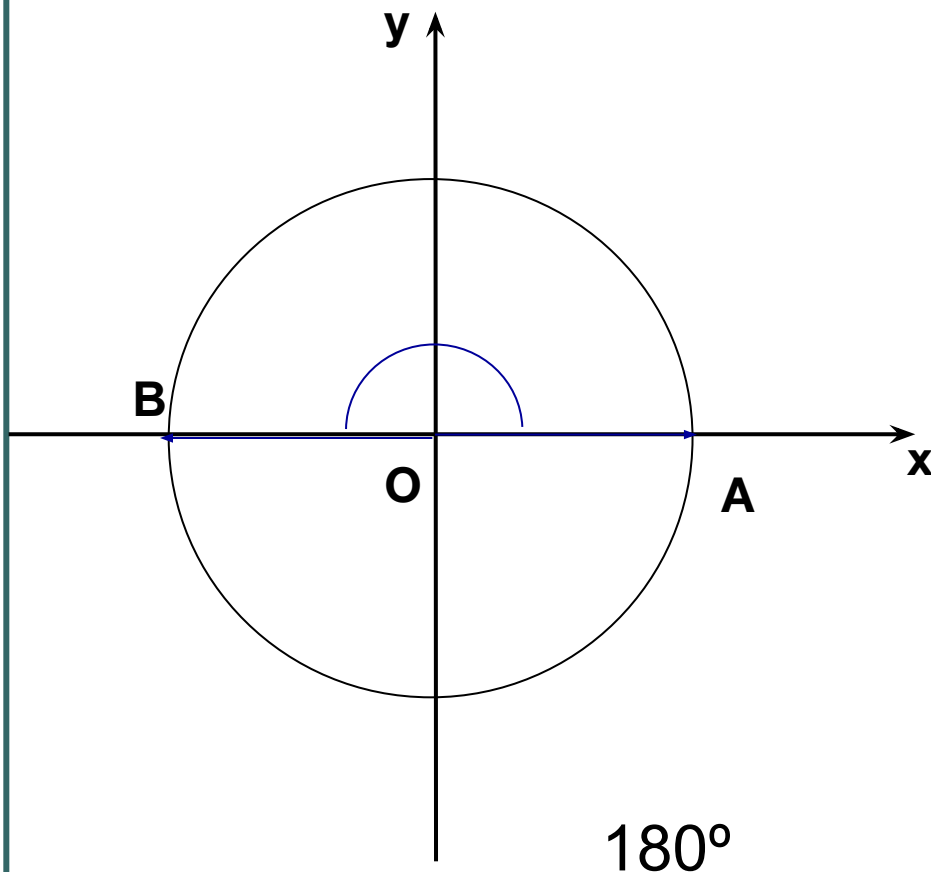
Градусная мера угла



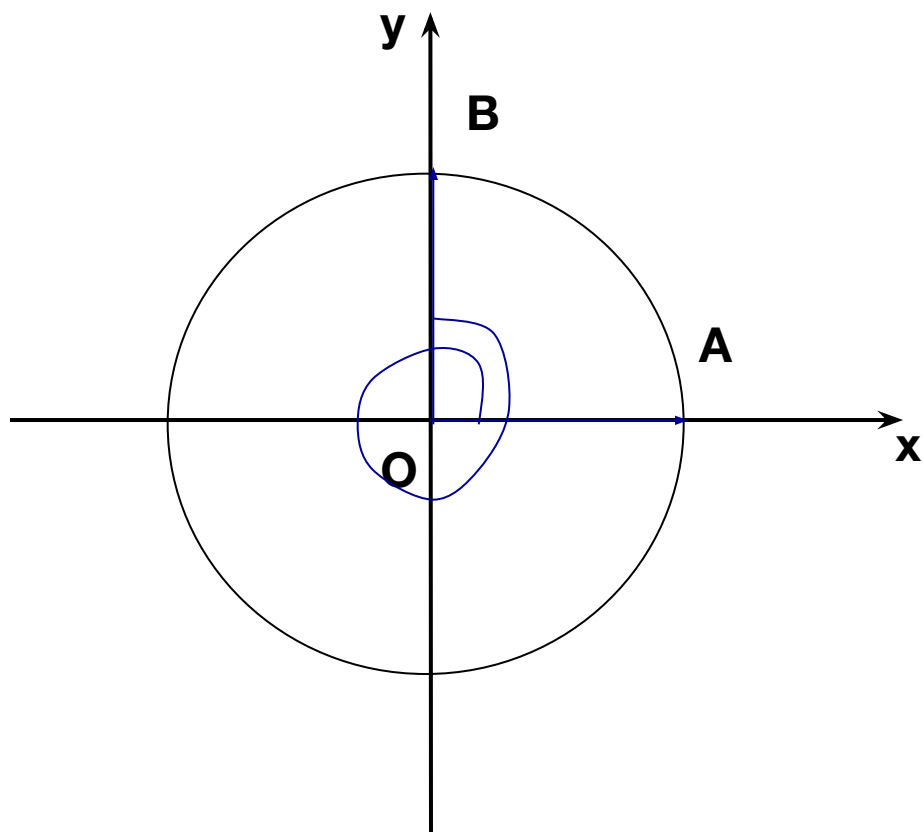
Какой угол мы получим?



Какой угол мы получим?

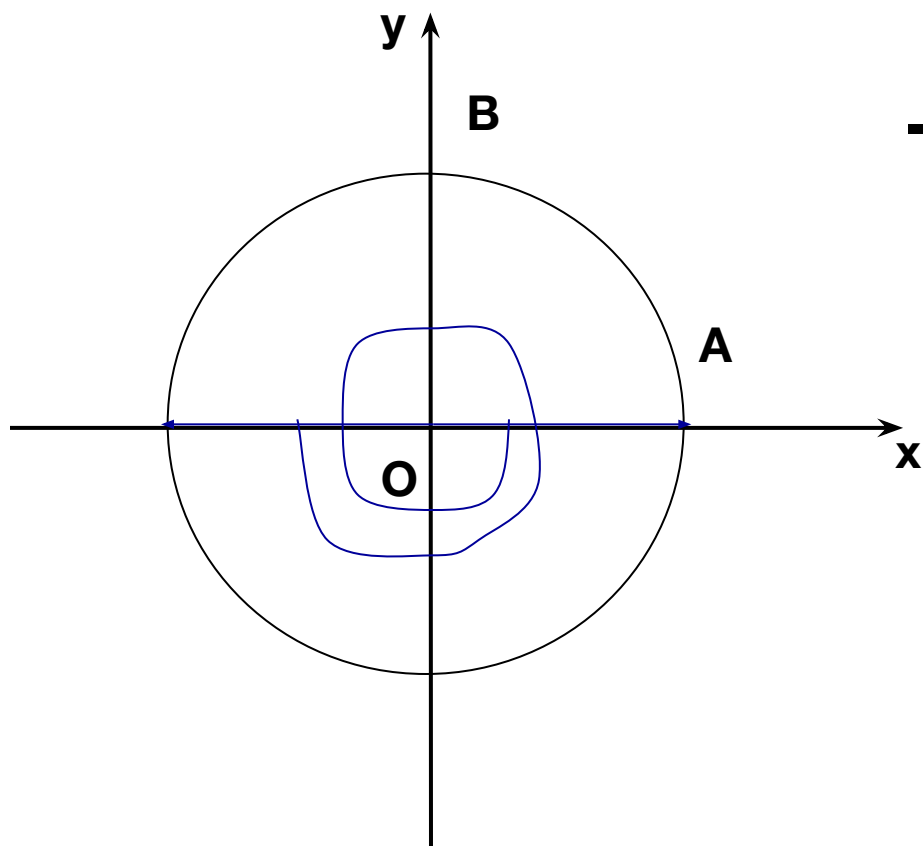


Как получить угол **450°**?



$$450^\circ = 90^\circ + 360^\circ$$

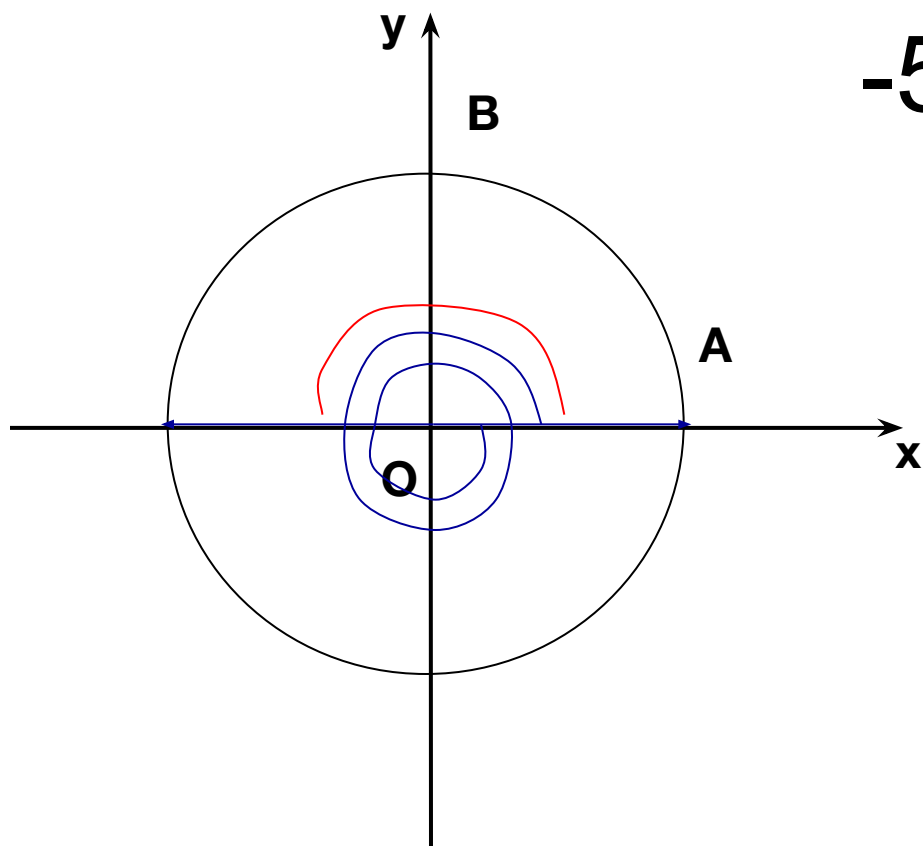
Как получить угол **-540°**?



$$-540^\circ = -180^\circ - 360^\circ$$

Как получить угол **-540°**?

$$-540^\circ = 180^\circ - 360^\circ * 2$$



Величина угла

$$\alpha = \alpha_0 + 360^\circ \cdot k,$$

где $0^\circ \leq \alpha_0 < 360^\circ,$

а k – целое число



Пример:

$$2000^\circ = 200^\circ + 360^\circ \cdot 5$$

$$-2000^\circ = 160^\circ - 360^\circ \cdot 6$$

Выполните письменно задания

№ 524

№ 525

№ 526

№ 529