

КЛАСС	ГЛАВА 1. ТРИГОНОМЕТРИЯ
10	§1. Единичная окружность. Градусная и радианная меры произвольного угла
1.	Угол $\alpha = -235^\circ$ находится в (во): а) I четверти; б) II четверти; в) III четверти; г) IV четверти.
2.	Выберите углы, соответствующие точке $P_0(1; 0)$ единичной окружности: а) 180° ; б) 0° ; в) -90° ; г) 360° .
3.	Начертите единичную окружность и постройте точки, получаемые поворотом точки $P_0(1; 0)$ вокруг начала координат на угол: 60° ; -180° ; 225°
4.	Выразите в градусах $-\frac{5\pi}{12}$.
5.	Выразите в радианах угол 420° .
6.	Запишите по одному положительному и отрицательному углу α , для которого точка P_α совпадает с точкой P_{45° .
7.	Определите, углом какой четверти является угол α , если а) $\alpha = -2$; б) $\alpha = 6$; в) $\alpha = 7$.
8.	На единичной окружности отмечены точки P_α и P_β , соответствующие углам поворота $\alpha = 90^\circ$ и $\beta = -45^\circ$. Запишите (в градусной мере) все такие углы α и β .
9.	Выразите в градусах и радианах угол, на который поворачивается минутная стрелка часов за 40 мин.
10.	На единичной окружности отмечена точка $P_{\frac{5\pi}{4}}$, соответствующая углу поворота $\frac{5\pi}{4}$. Запишите какой-либо угол, которому на единичной окружности соответствует точка: а) симметричная точке $P_{\frac{5\pi}{4}}$ относительно оси ординат; б) симметричная точке $P_{\frac{5\pi}{4}}$ относительно начала координат.
11.	Углом какой четверти является угол 4374° ?

КЛАСС	ГЛАВА 1. ТРИГОНОМЕТРИЯ
10*	§1. Единичная окружность. Градусная и радианная меры произвольного угла
1.	Найдите радианную меру углов равнобедренного треугольника, а) с углом при вершине 42° ; б) с углом при основании 48° .
2.	Найдите радианную меру всех углов прямоугольного треугольника с углом 54° .
3.	Найдите радианные меры всех углов треугольника, вписанного в окружность, одной из сторон которого является диаметр, а один из углов 64° .
4.	Из точки А к окружности проведены две касательные АВ и АС (В и С — точки касания). Найдите радианную меру угла ВАС, если радианная мера угла ВОС равна $\frac{2\pi}{3}$. (Точка О — центр окружности)
5.	Найдите радианные меры углов четырехугольника ABCD, вписанного в окружность, если $\angle A : \angle C = 1:2$, а $\angle B : \angle D = 5:4$.
6.	Определите число сторон многоугольника, если величина его внешнего угла равна $\frac{\pi}{3}$.
7.	Определите радианную меру внутреннего и внешнего углов правильного а) шестиугольника; б) десятиугольника.
8.	Точки А, В и С лежат на окружности. $\angle ABC = 30^\circ$, дуга АВ относится к дуге АС как 10:6. Найдите радианные меры углов треугольника ABC.
9.	Найдите радианные меры углов 12-угольника, вписанного в окружность, две соседние стороны которого равны радиусу окружности, а десять других сторон равны между собой.