

СОВРЕМЕННЫЙ УРОК В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Булах Оксана Владимировна

учитель математики

МОУ "Открытая (сменная) общеобразовательная школа"

г. Надым, ЯНАО

МОДУЛЬ «ГЕОМЕТРИЯ». ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ

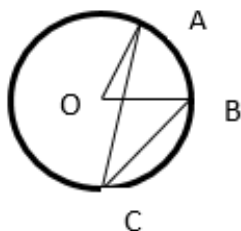
Аннотация: в статье представлены задачи для самостоятельного решения, которые могут быть применены педагогами при подготовке к уроку математики

Задачи для самостоятельного решения

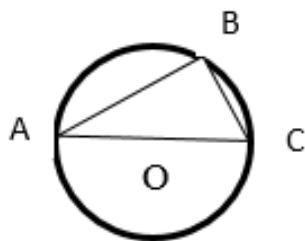
Уровень 1, вариант 1

Ф.И. _____

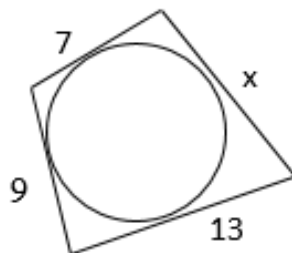
1. Найдите величину угла ACB , изображенного на рисунке, если угол AOB равен 56° . Ответ выразите в градусах. O – центр окружности.



2. Найдите радиус окружности с центром O , изображенной на рисунке, если $AC = 8$, $CB = 6$



3. Окружность вписана в четырехугольник со сторонами 7, 9, 13, x . Найдите величину стороны x .



4. Укажите номера верных утверждений.

- 1) Если в прямоугольник можно вписать окружность, то этот прямоугольник – квадрат.
- 2) Многоугольник считается описанным, если все его стороны касаются окружности.
- 3) В любом описанном четырехугольнике противоположные стороны равны.
- 4) В любой треугольник можно вписать окружность.
- 5) Величина вписанного угла равна величине дуги окружности, на которую он опирается.

Таблица ответов

Таблица ответов			
1	2	3	4

Задачи для самостоятельного решения

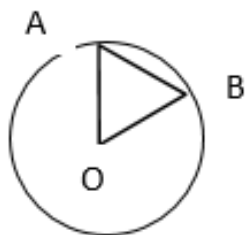
Уровень 1, вариант 2

Ф.И. _____

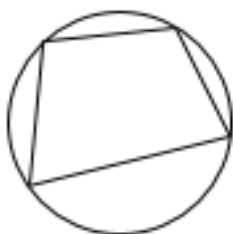
1. Найдите величину угла α , изображенного на рисунке. Ответ выразите в градусах. O – центр окружности, угол $O = 120^\circ$.



2 Найдите радиус окружности с центром O , изображённой на рисунке, если угол $BOA = 60^\circ$, $AB=5$.



3 Около четырёхугольника описана окружность. Его углы равны 93° , 111° , 87° , x . Найдите величину неизвестного угла этого четырёхугольника.



4 Укажите номера неверных утверждений.

- 1) Около любого ромба можно описать окружность.
- 2) Вписанный угол, опирающийся на полуокружность, прямой.
- 3) Любой выпуклый многоугольник является правильным.
- 4) Центральный угол окружности равен градусной мере дуги, на которую он опирается.
- 5) Любой треугольник, имеющий вершину в центре окружности, является равнобедренным.

Таблица ответов

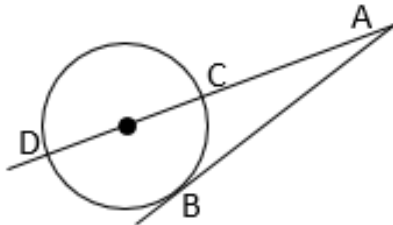
Таблица ответов			
1	2	3	4

Задачи для самостоятельного решения

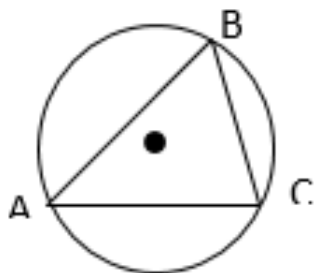
Уровень 2, вариант 1

Ф.И. _____

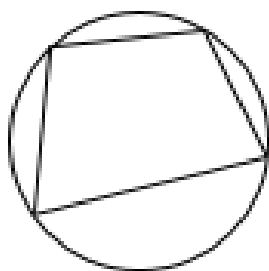
1 Найдите длину отрезка AD секущей, используя рисунок. O – центр окружности? $JC = 5$, $FD = 12$.



2 В окружность вписан треугольник, вершины которого делят окружность на три дуги. Найдите величину меньшей из дуг окружности, если $\angle ABC = 89^\circ$, $\angle BCA = 43^\circ$. Ответ выразите в градусах.



3 Окружность вписана в четырёхугольник со сторонами 15, x , 14, 19. Найдите величину стороны x .



4 Найдите площадь S кругового сектора радиусом 3, если сектор занимает двенадцатую часть круга. В ответ запишите S/π .

5 Укажите номера верных утверждений.

1) Радиус окружности равен половине гипотенузы прямоугольного треугольника, вписанного в эту окружность.

2) Суммы противоположных углов вписанного в окружность четырёхугольника равны.

3) Около любого параллелограмма можно описать окружность.

4) Центральный угол равен половине дуги, на которую он опирается.

5) Прямая и окружность могут иметь три общие точки.

Таблица ответов

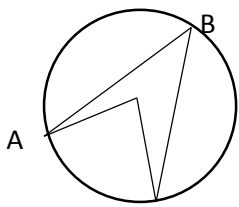
Таблица ответов			
1	2	3	4

Задачи для самостоятельного решения

Уровень 2, вариант 2

Ф.И. _____

1 Найдите величину угла ABC , используя рисунок. Угол AOC равен 82° . Ответ выразите в градусах. O – центр окружности.

1	Найдите величину угла ABC , используя рисунок. Угол AOC равен 82° . Ответ выразите в градусах. O – центр окружности.
	
2	В окружность вписан треугольник ABC , его вершины разбивают окружность на несколько дуг. Угол A равен 60° , угол C равен 40° . Найдите градусную меру большей из них, используя рисунок. Ответ выразите в градусах.

A

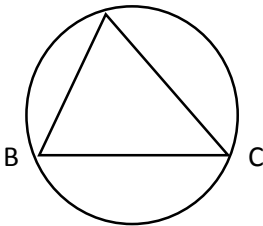
	
3	Площадь описана около четырёхугольника, один из углов которого равен 93 градуса. Найдите величину угла, противоположного данному. Ответ выразите в градусах.
4	Площадь круга равна 12π . Найдите площадь сектора, если величина дуги сектора составляет 120 градусов.
5	Укажите номера неверных утверждений.
	1) Около треугольника можно описать окружность и при том только одну.
	2) Если вписанный угол опирается на диаметр окружности, то этот угол прямой.
	3) Вписанный угол равен градусной мере дуги, на которую опирается.
	4) Точка пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника является центром вписанной окружности.
	5) Длина окружности радиусом R равна $2\pi R$

Таблица ответов

Таблица ответов			
1	2	3	4