

Урок по геометрии для 7 класса по теме «Смежные и вертикальные углы»

Выполнила:
учитель первой квалификационной
категории

Халилова Гулия Рашитовна



Тип урока: Изучение нового материала.

Цель урока: Познакомить учащихся с понятиями смежных и вертикальных углов, рассмотреть их свойства.

Задачи:

обучающие: Формирование знаний о вертикальных и смежных углах, навыков построения этих углов и умения решать задачи с использованием свойств смежных и вертикальных углов.

развивающие: Развитие логического мышления, речи, памяти, внимания, умений анализировать, делать выводы.

воспитательные: Воспитание осознанного, заинтересованного отношения учащихся к предмету.

Формы работы учащихся: Фронтальная работа с классом, дифференцированная, самостоятельная работа, работа в парах.

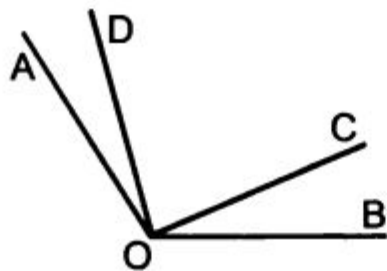


Рис. 1.71

I уровень

Вариант I

1. Дано: $\angle AOB = 122^\circ$, $\angle AOD = 19^\circ$, $\angle COB = 23^\circ$ (рис. 1.71).

Найти: $\angle COD$.

а) 90° ; б) 80° ; в) 164° .

2. Луч OC проходит между сторонами угла AOB , равного 120° . Найдите $\angle AOC$, если $\angle AOC$ меньше $\angle COB$ в 2 раза.

а) 80° ; б) 60° ; в) 40° .

3. Может ли луч c проходить между сторонами $\angle ab$, если $\angle ab = 130^\circ$, $\angle ac = 40^\circ$, $\angle cb = 90^\circ$?

а) да; б) нет;
в) не хватает условий.

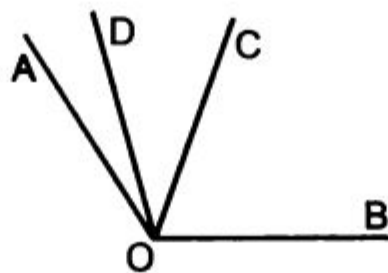


Рис. 1.72

Вариант II

1. Дано: $\angle AOD = 22^\circ$, $\angle DOC = 47^\circ$, $\angle AOB = 132^\circ$ (рис. 1. 72).

Найти: $\angle COB$.

а) 63° ; б) 53° ; в) 157° .

2. Луч OC проходит между сторонами угла AOB , равного 120° . Найдите $\angle COB$, если $\angle AOC$ на 30° больше $\angle COB$.

а) 75° ; б) 90° ; в) 45° .

3. Может ли луч c проходить между сторонами $\angle ab$, если $\angle ab = 50^\circ$, $\angle ac = 120^\circ$, $\angle cb = 70^\circ$?

а) да; б) нет; в) не хватает условий.

Вариант I

1. Дано: $\angle AOD = 140^\circ$, $\angle AOC = 94^\circ$, $\angle BOD = 76^\circ$ (рис. 1.75).

Найти: $\angle BOC$.

а) 18° ; б) 15° ; в) 30° .

2. Между сторонами угла AOB , равного 120° , взята точка C . Найдите $\angle AOC$, если разность углов AOC и COB составляет $1/6$ их суммы.

а) 20° ; б) 70° ; в) 50° .

3. Какое наибольшее число лучей можно провести из одной точки, чтобы все углы, ограниченные соседними лучами, были тупыми?

а) 3; б) 2; в) 4.

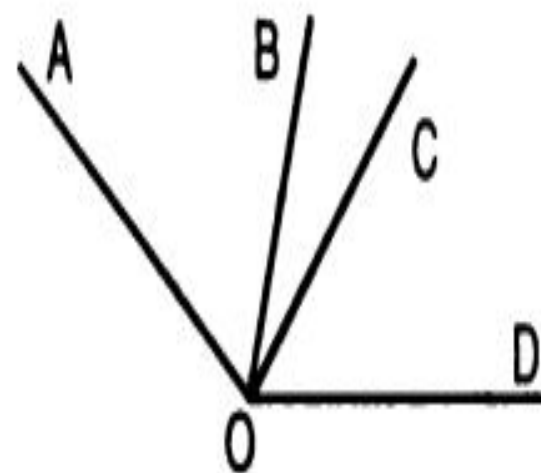


Рис 1.75

Вариант II

1. Дано: $\angle BOC = 30^\circ$, $\angle AOC = 78^\circ$, $\angle BOD = 69^\circ$ (рис. 1.76).

Найти: $\angle AOD$.

а) 107° ; б) 117° ; в) 87° .

2. Между сторонами угла AOB , равного 120° , взята точка C . Найдите $\angle AOC$, если известно, что разность углов AOC и COB меньше их суммы в 4 раза.

а) 75° ; б) 45° ; в) 30° .

3. Какое наименьшее число лучей можно провести из одной точки, чтобы все углы, ограниченные соседними лучами, были острыми?

а) 6; б) 4; в) 5.

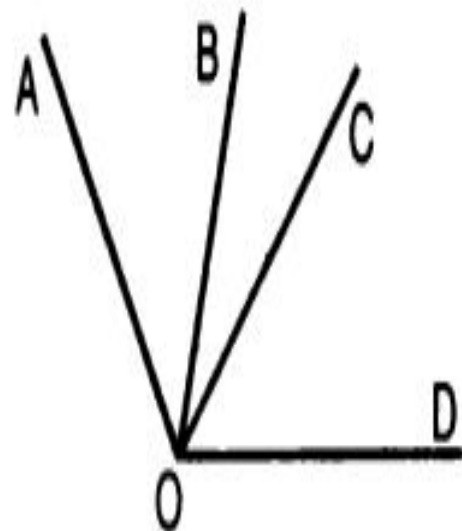
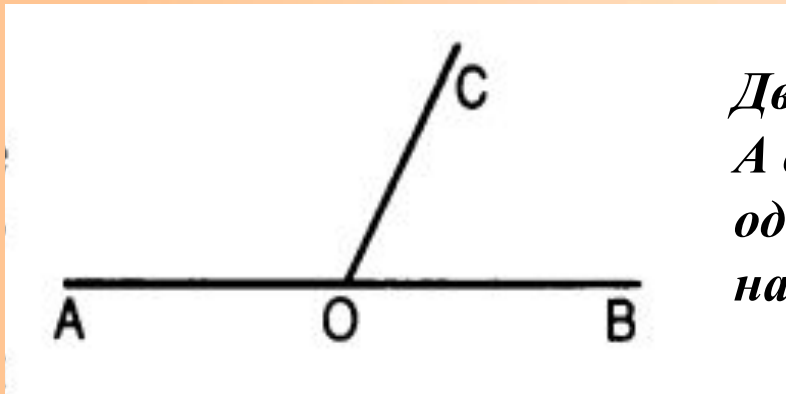


Рис. 1 76

Изучение новой темы

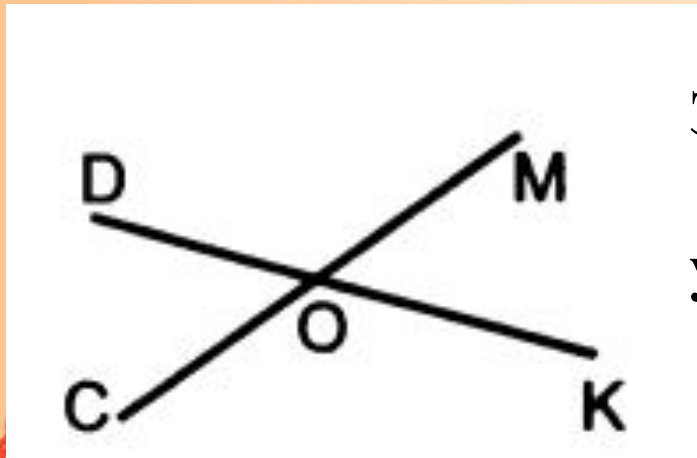


*Два угла , у которых одна сторона общая,
А две другие являются продолжением
одна другой,
называются смежными.*

Угол AOC и угол COB – смежные.

- Сколько углов изображено на рисунке? Какие это углы?
- Существует ли какая-нибудь взаимосвязь между этими углами?
- Что можно сказать о сумме смежных углов?

1. Начертите неразвернутый угол МОК.
2. Проведите лучи ОС и ОD, являющиеся продолжениями сторон угла МОК.
3. Сколько неразвернутых углов получилось?
4. Назовите углы, которые не являются смежными.



Запишите в тетради:

угол МОК и угол СОD – вертикальные;
угол MOD и угол КОС – вертикальные.

Свойство вертикальных углов:
вертикальные углы равны.

Закрепление изученного материала.

**1. Устно решить задачи
№ 41,43,44 из рабочей тетради.
№ 59, 60, 63 из учебника.**

**2. Всем классом решить письменно задачи № 62
65 (а).**

3. Самостоятельное решения задачи:

1 уровень. № 58, 61 (а,в,г), 64 (а).

2 уровень. № 61 (б,г), 64 (б)



Рефлексия.

1. Что нового вы узнали на данном уроке?
2. Сформулируйте определения и свойства смежных и вертикальных углов.
3. Приведите примеры смежных и вертикальных углов из окружающей обстановки.

Домашнее задание.

№ 42, 45, 46.

