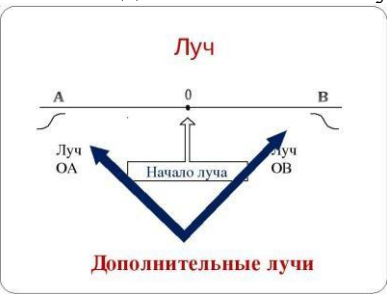
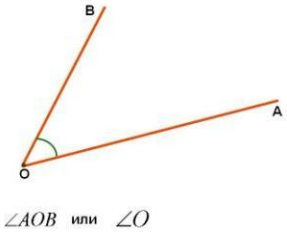
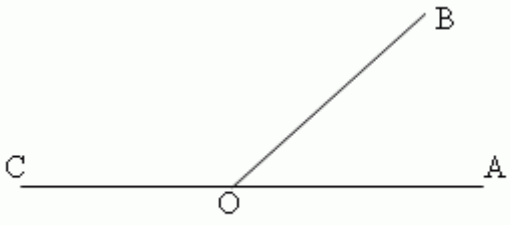
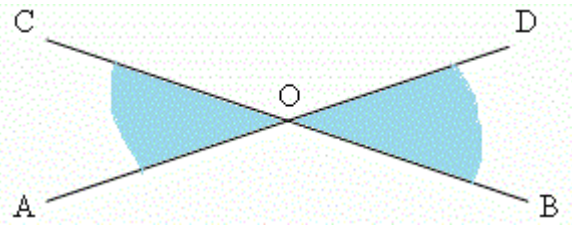


Образовательный минимум по геометрии

Четверть	1
Предмет	геометрия
Класс	7

Свойства прямых.	1. Через любые две точки можно провести прямую, и притом только одну (основное свойство прямой) 2. Две прямые либо имеют только одну общую точку (т.е. пересекаются), либо не имеют общих точек (т.е. не пересекаются)
Определение отрезка	Часть прямой, ограниченная двумя точками, называется
Основное свойство длины отрезка	Если точка С - внутренняя точка отрезка АВ, то $AB = AC + CB$.
Понятие луча	Часть прямой, ограниченная одной точкой.
Понятие дополнительных лучей, рисунок 	Два луча, имеющие общее начало и лежащие на одной прямой называются дополнительными.
Понятие угла, его обозначение на рисунке <i>Угол – это ...</i> 	Угол – это геометрическая фигура, которая состоит из точки и двух лучей, исходящих из этой точки. <i>Угол обозначается символом и тремя буквами, обозначающими концы лучей и вершину угла, например, АОВ (причём, буква вершины – средняя).</i>
Развернутый угол, его градусная мера	Развернутый угол - это угол, у которого обе стороны лежат на одной прямой (стороны угла являются дополнительными лучами). Градусная мера развернутого угла равна 180 градусов.
Понятие равных углов	Два угла называют равными, если их можно совместить наложением
Определение биссектрисы угла	Биссектриса – это луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных угла.
Основное свойство величины угла	Если луч ОС делит угол АОВ на два угла АОС и СОВ, то $\angle AOB = \angle AOC + \angle COB$
Понятие острого, прямого и тупого углов	1. Угол, градусная мера которого меньше 90

		<p>градусов, называют острым.</p> <p>2. угол, градусная мера которого равна 90 градусам, называют прямым.</p> <p>3. Угол, градусная мера которого больше 90 но меньше 180 градусов, называют тупым.</p>
12	<p>Понятие смежных углов, свойство смежных углов</p>  <p>Рис. 6</p>	<p>Два угла называют смежными, если у них одна сторона общая, а две другие являются продолжением друг друга (дополнительными лучами)</p> <p>Углы $\angle COB$ и $\angle BOA$ – смежные (OB - общая сторона)</p> <p>Сумма смежных углов равна 180°.</p> <p>$\angle COB + \angle BOA = 180$</p>
13	<p>Понятие вертикальных углов, рисунок, свойство вертикальных углов</p> 	<p>Вертикальные углы – это два угла, у которых стороны одного являются продолжением сторон другого (стороны одного угла являются дополнительными лучами другого)</p> <p>Свойство вертикальных углов: вертикальные углы равны.</p>
14	<p>Понятие перпендикулярных прямых</p>	<p>Пересекающиеся прямые, образующие прямой угол, называются взаимно перпендикулярными.</p> <p style="text-align: center;">⊥</p>

Практическая часть

1. На отрезке АВ взяты точки С и D. Найдите длину отрезка CD, если $AB=12$ см, $AC=3$ см, $BD=4$ см.
2. Один из углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, в 4 раза меньше другого. Найдите эти углы.
3. Смежные углы относятся как 1:2. Найдите эти углы.
4. Угол $\angle ABC=160$, лучи BK и BM проходят между сторонами этого угла и перпендикулярны им, найдите угол MBK.
5. Найдите углы, образованные в результате пересечения двух прямых, если сумма двух из них равна 106.

Образовательный минимум по геометрии

Четверть	2
Предмет	геометрия
Класс	7

Практическая часть.

Равнобедренный треугольник, свойства равнобедренного треугольника.	Треугольник называется равнобедренным, если две его стороны равны. В равнобедренном треугольнике углы при основании равны. В равнобедренном треугольнике биссектриса, проведенная к основанию, является медианой и высотой.
Равносторонний треугольник	Треугольник, у которого все стороны равны
Медиана треугольника	Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны.
Биссектриса треугольника	Отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину треугольника с точкой противоположной стороны.
Высота треугольника	Перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную сторону
Первый признак равенства треугольников	Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.
Второй признак равенства треугольников	Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.
Третий признак равенства треугольников	Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.
Окружность	Геометрическая фигура, состоящая из всех точек плоскости, расположенных на заданном расстоянии от данной точки
Радиус окружности	Отрезок, соединяющий центр с какой-либо точкой окружности
Хорда	Отрезок, соединяющий две точки окружности
Диаметр	Хорда, проходящая через центр окружности
Равнобедренный треугольник, свойства равнобедренного треугольника.	Треугольник называется равнобедренным, если две его стороны равны. В равнобедренном треугольнике углы при основании равны. В равнобедренном треугольнике биссектриса, проведенная к основанию, является медианой и высотой.
Равносторонний треугольник	Треугольник, у которого все стороны равны
Медиана треугольника	Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны.
Биссектриса треугольника	Отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину треугольника с точкой противоположной стороны.
Высота треугольника	Перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную сторону
Первый признак равенства треугольников	Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.
Второй признак равенства треугольников	Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.
Третий признак равенства треугольников	Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.
Окружность	Геометрическая фигура, состоящая из всех точек плоскости, расположенных на заданном расстоянии от данной точки
Радиус окружности	Отрезок, соединяющий центр с какой-либо точкой окружности
Хорда	Отрезок, соединяющий две точки окружности
Диаметр	Хорда, проходящая через центр окружности

Практическая часть.

- 1). На рисунке 1 отрезки AB и CD имеют общую середину O . Докажите, что $\angle DAO = \angle CBO$.
- 2). Луч AD – биссектриса угла A . На сторонах угла A отмечены точки B и C так, что $\angle ADB = \angle ADC$. Докажите, что $AB = AC$.
- 3). В равнобедренном треугольнике с периметром 48 см боковая сторона относится к основанию как $5 : 2$. Найдите стороны треугольника.

