



# Интегрированный урок Геометрия и информатика

учитель математики и  
информатики:

Игольникова И. Н.



**Тема**  
**«Графический редактор**  
**PAINT.**

**Основные геометрические**  
**фигуры: точка, прямая,**  
**отрезок, луч».**

# Задачи:

## ***Образовательные:***

Применение теоретических знаний, полученных на уроке геометрии по теме «Основные геометрические фигуры: точка, прямая, отрезок, луч», при решении практических задач.  
Формирование навыков использования компьютерных технологий на уроках математики.

## ***Развивающие:***

Развивать познавательный интерес учащихся;  
Развивать логическое мышление, творческие способности учащихся;  
Развивать самоконтроль, самооценку.

## ***Воспитывающие:***

Воспитывать умение работать самостоятельно;  
Воспитывать чувство сплоченности, взаимопомощи.

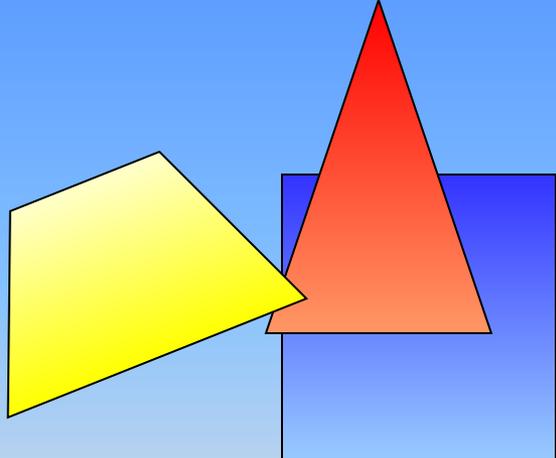
# Взаимопроверка

## Ответы

(к терминологическому диктанту):  
**101.001.011.101**- сто один миллиард один миллион одиннадцать тысяч сто один.

### Критерии оценивания:

- «5» – без ошибок,
- «4» – 1-2 ошибки,
- «3» – 3-4 ошибки,
- «2» – больше 4-х ошибок.



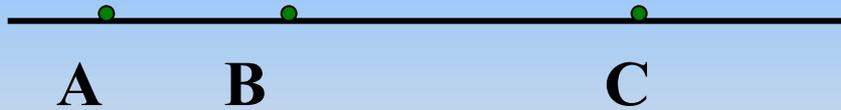
**Устные задания**

**по готовым рисункам**

## ЗАДАЧА №1.

1). Дано:  $AB = 4,3$  см,  $BC = 52$  мм

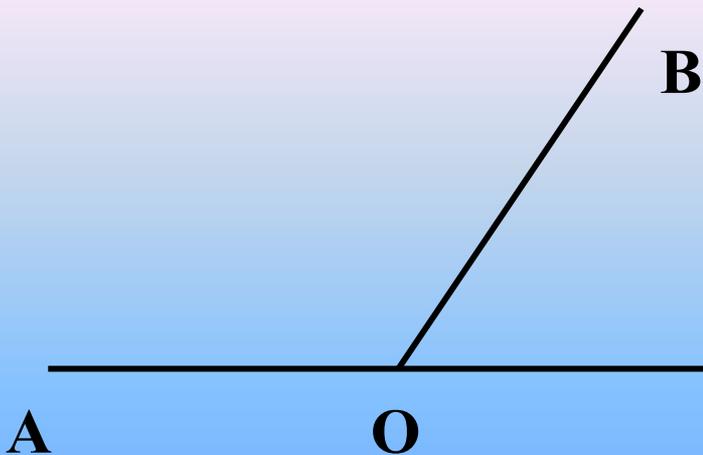
Найдите:  $AC$



2). Дано:  $AB = 3$  см,  $AC = 7$  см

Найдите:  $BC$

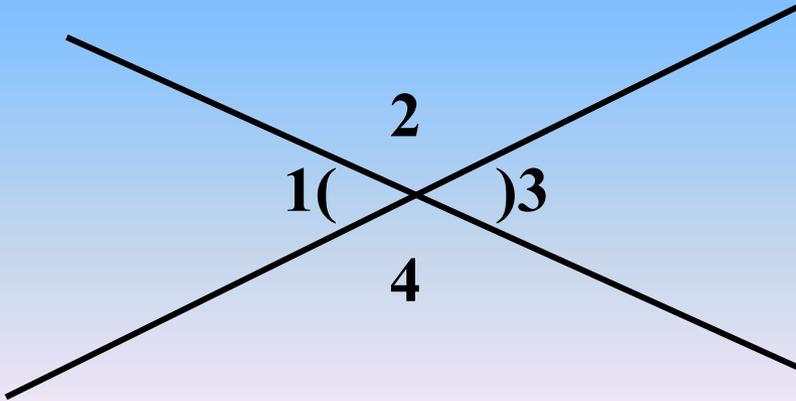
## ЗАДАЧА № 2



Дано:  $\angle AOB$  и  $\angle BOC$  – смежные,  $\angle AOB = 120^\circ$

Найдите:  $\angle BOC$

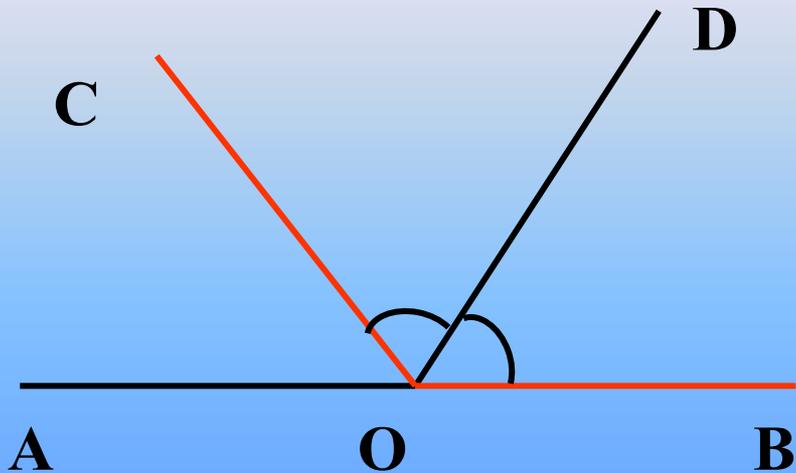
### ЗАДАЧА № 3



Дано:  $\angle 1 = 55^\circ$

Найдите: углы 2, 3, 4.

### ЗАДАЧА № 4



Дано:  $\angle BOD = \angle COD$ ,

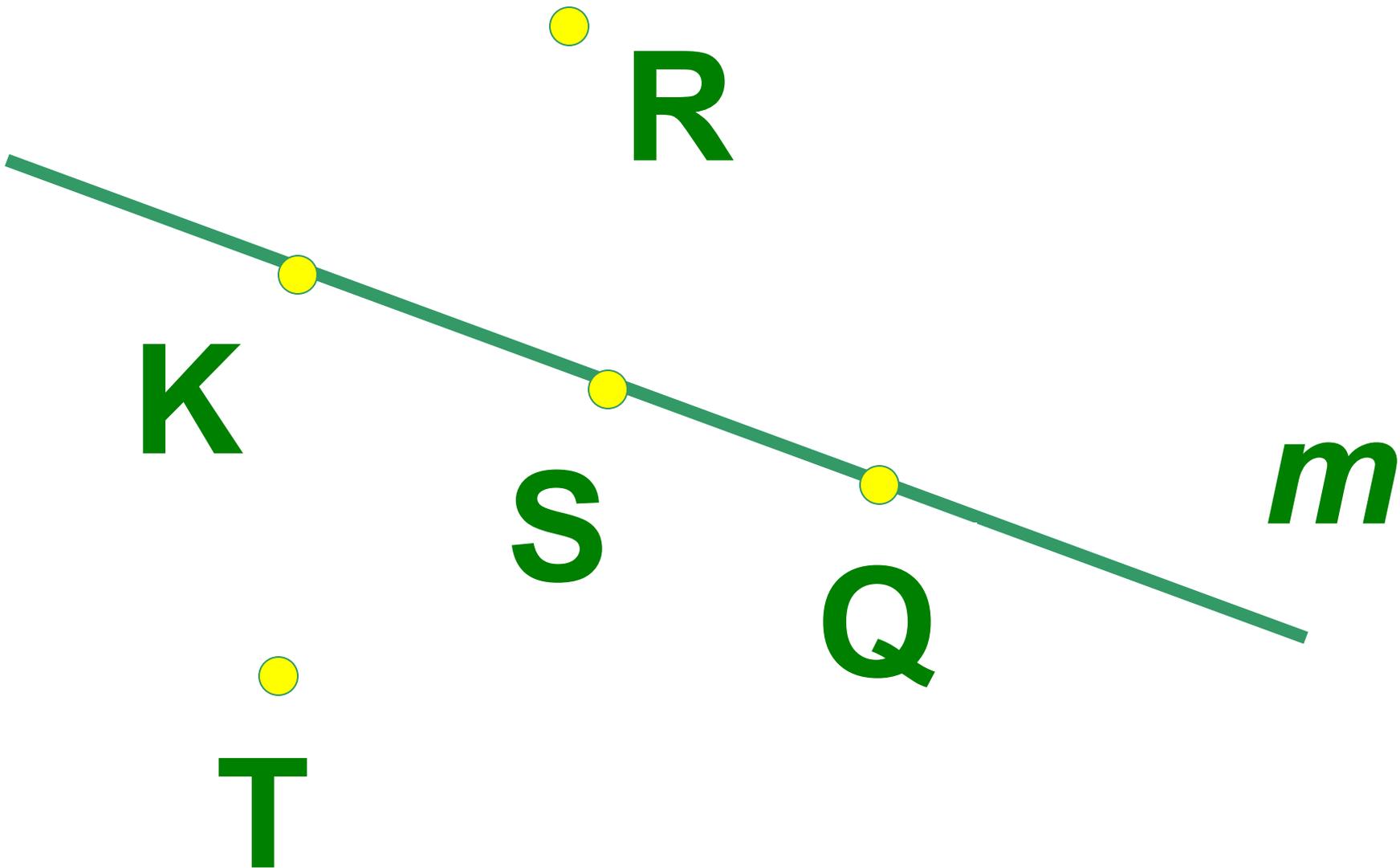
$\angle COB = 140^\circ$

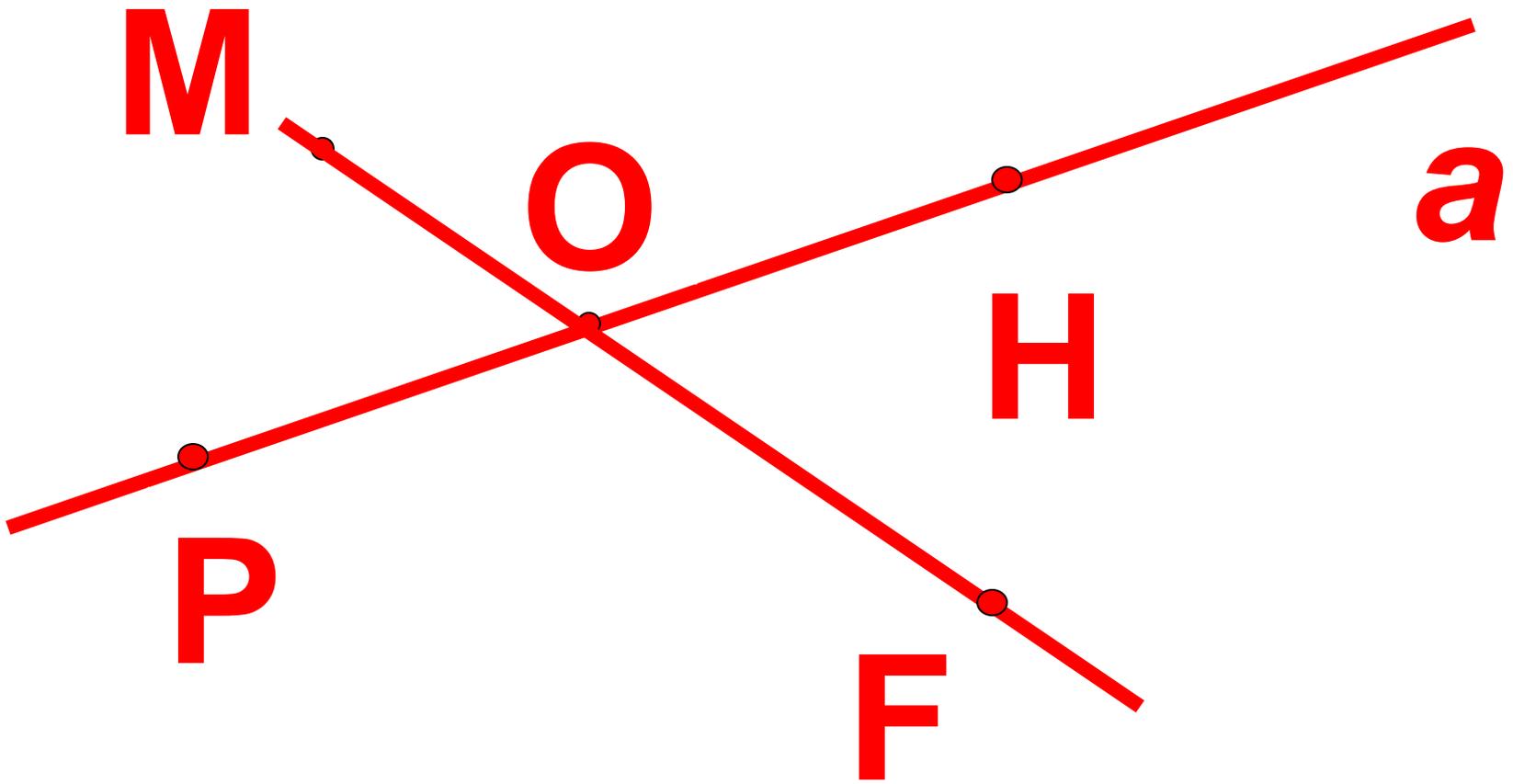
Найдите:  $\angle AOD$

# Индивидуальные задания повышенного уровня

## 1 – В

1. Точки  $A$  и  $B$  принадлежат прямой  $d$ . Различны ли прямые  $AB$  и  $d$ ?
2. Сумма двух углов равна  $179^\circ$ . Докажите, что эти углы не могут быть смежными.
3. Разность двух углов равна  $178^\circ$ . Докажите, что эти углы не могут быть вертикальными.
4. Дополнительно.  
Точки  $A$ ,  $B$  и  $C$  лежат на одной прямой. Принадлежит ли точка  $B$  отрезку  $AC$ , если  $AC = 7$  см, а  $AB = 9$  см?





# Практические задания в графическом редакторе Paint

- 1). Отметьте на прямой  $MK$  две точки: точку  $A$ , лежащую на отрезке  $MK$ , и точку  $B$ , которая не лежит на отрезке  $MK$ . Какая из точек  $A$  или  $B$  лежит между точками  $M$  и  $K$ ?
- 2). Начертите три прямые  $AB$ ,  $CD$  и  $MK$ , пересекающиеся в точке  $O$ . Назовите пары получившихся вертикальных углов.
- 3). Начертите прямую  $a$  и отметьте точку  $M$ , не лежащую на ней. Проведите через точку  $M$  прямую, перпендикулярную к прямой  $a$ . (Как это можно сделать в редакторе и в тетради?)
- 4). Начертите острый угол и проведите (на глаз) биссектрису смежного с ним угла.

# Тестовая работа

1. Точка Р – середина отрезка MN. Найдите длину отрезка PN в метрах, если  $MN = 14$  дм.

а) 7 дм;            б) 0,7 м;            в) 7 м

2. Лежат ли точки М, N и Р на одной прямой, если  $MP = 12$  см,  $MN = 5$  см,  $PN = 8$  см.

а) нет;            б) да

3. Один из вертикальных углов, образованных двумя пересекающимися прямыми, равен  $30^\circ$ . Чему равны остальные три угла?

а)  $30^\circ, 150^\circ, 30^\circ$ ;            б)  $30^\circ, 150^\circ, 150^\circ$ ;            в)  $150^\circ, 150^\circ, 40^\circ$

4. Один из смежных углов прямой. Каким является другой угол?

а) острым;            б) тупым;            в) прямым.

5. Один из смежных углов в 9 раз больше другого. Найдите оба смежных угла.

а)  $18^\circ$  и  $162^\circ$ ;            б)  $20^\circ$  и  $160^\circ$ ;            в)  $30^\circ$  и  $270^\circ$

# Самопроверка

ОТВЕТЫ

**б а б в а**