

**Тема урока:**  
**«Параллельные  
прямые»**

**УРОК-ОБОБЩЕНИЕ**

Певцова О.В.  
Учитель математики МОУ  
«Лицей №31» Г.О. Саранск, РМ



*Параллельные суть прямые, которые, находясь в одной плоскости и будучи продолжены в обе стороны неограниченно, ни с той, ни с другой «стороны» между собой не встречаются.*

*Евклид*

# План урока:

- Устная работа
- Решение задач
- Тест
- Подведение итогов

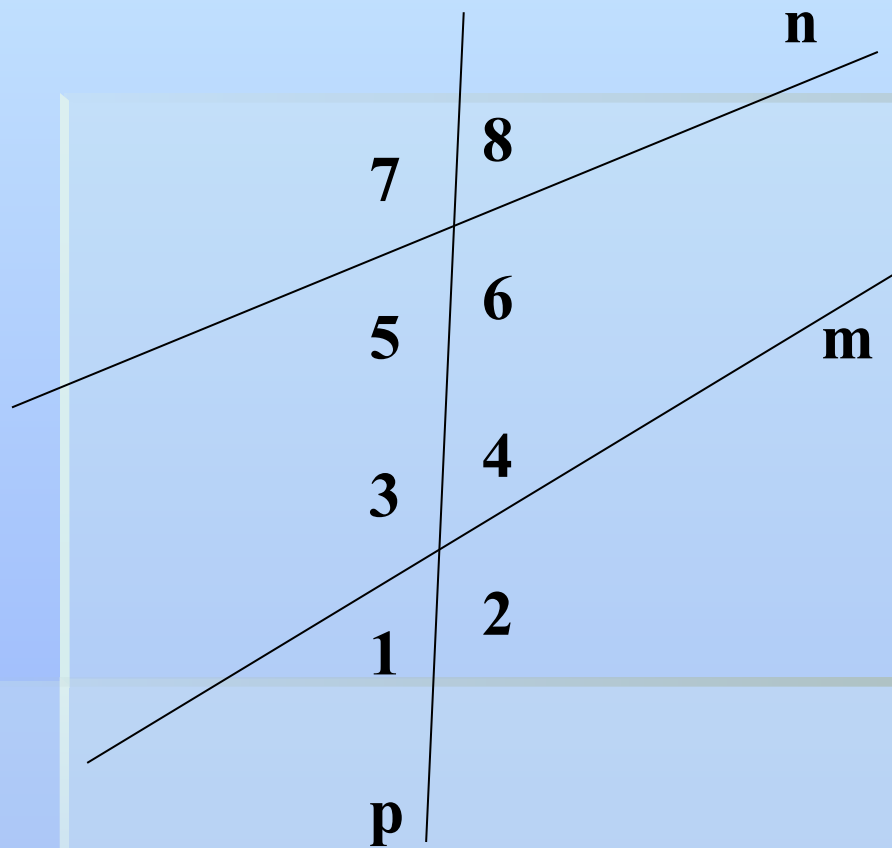
# Устный опрос

1. Дайте определение параллельных прямых.
2. Что такое секущая? Назовите пары углов, которые образуются при пересечении двух прямых секущей.
3. Сформулируйте признаки параллельности двух прямых.
4. Какие утверждения называются аксиомами?

5. Сформулируйте аксиому параллельных прямых.
6. Какое утверждение называется следствием?
7. Сформулируйте следствия из аксиомы параллельных прямых.
8. Какая теорема называется обратной?
9. Сформулируйте свойства параллельных прямых.

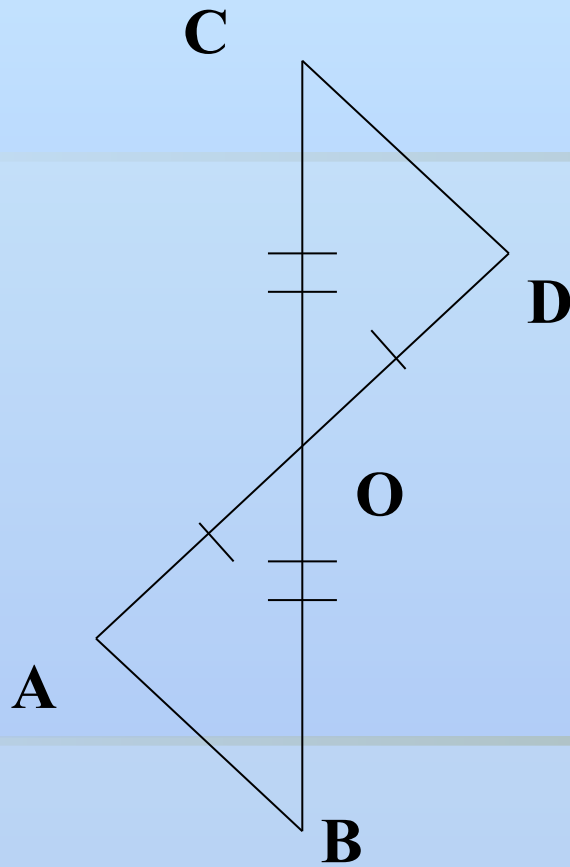
# Решите устно:

## №1



Назовите пары  
накрест лежащих,  
соответственных  
и односторонних  
углов.

## №2



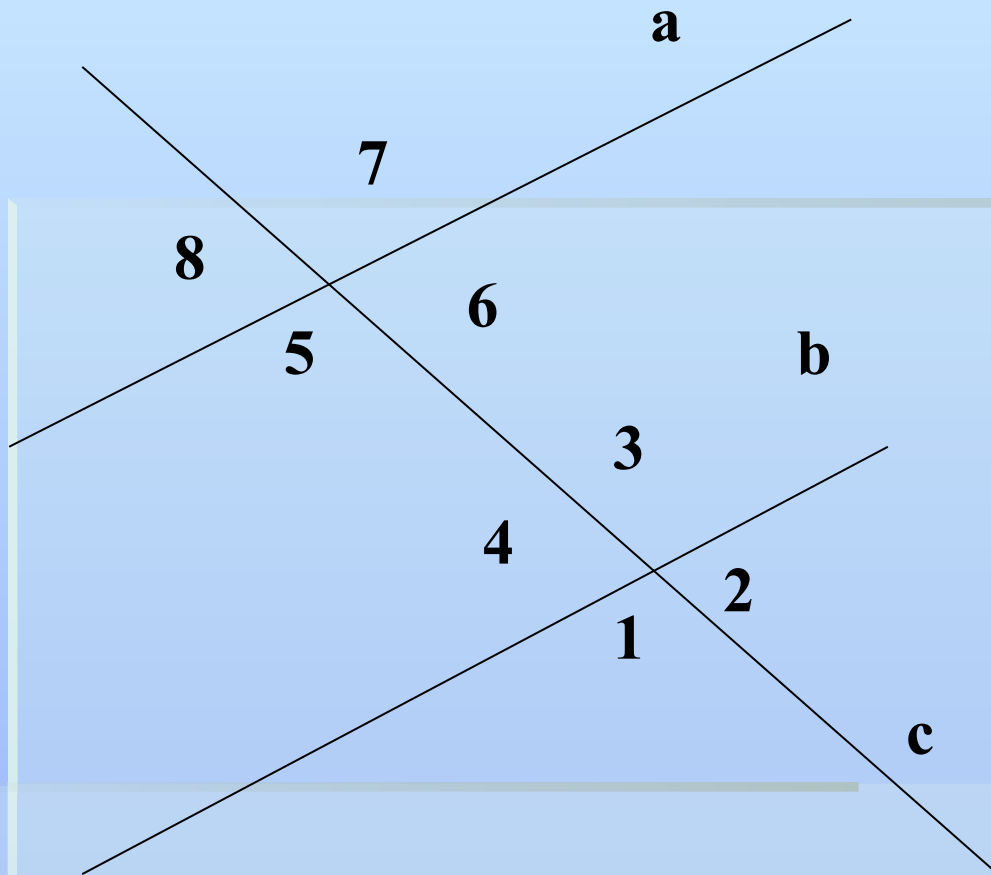
$$AO = DO,$$

$$CO = BO$$

Доказать:

$$AB \parallel CD$$

# №3

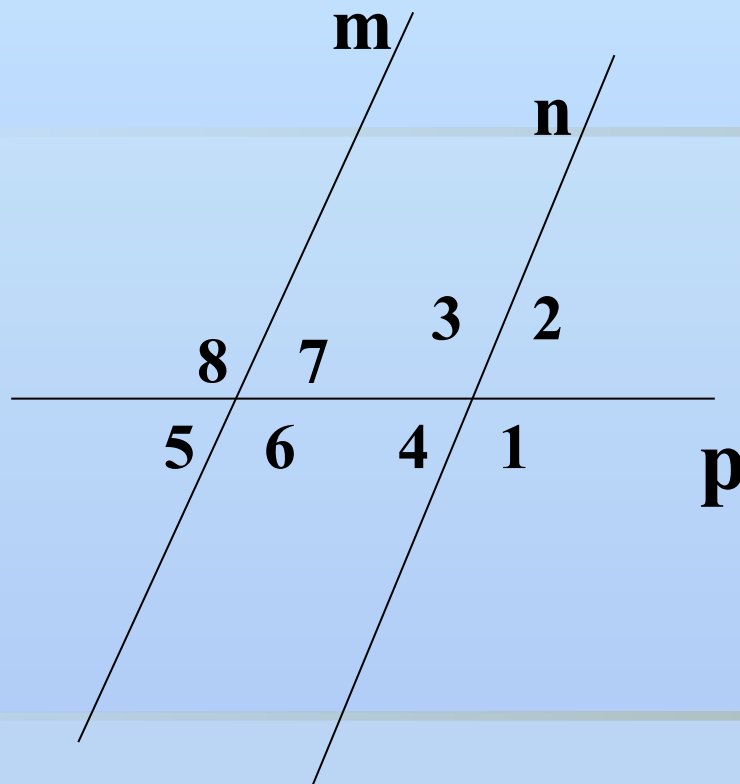


$a \parallel b$ ,  $c$  – секущая,  
угол 6 равен  $30^\circ$ .

Какие еще углы  
равны  $30^\circ$ ?



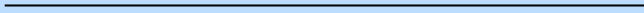
# №4



$m \parallel n$ ,  $p$  –  
секущая, угол 1  
равен  $125^{\circ}$ .  
Найдите  
величины  
остальных углов.

# №5

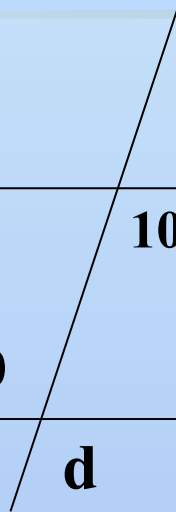
**a**



**b**



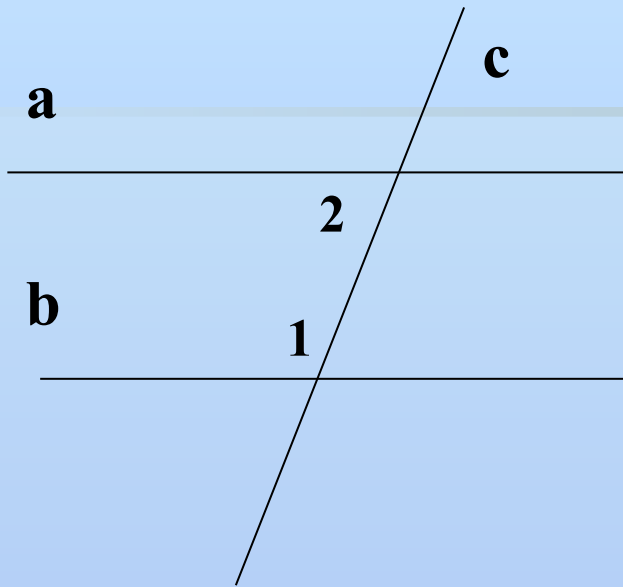
**c**



$a \parallel b.$

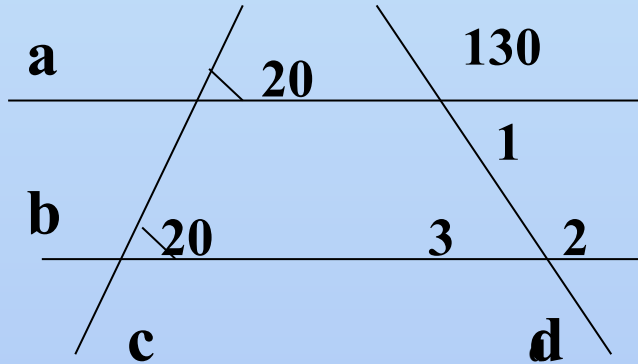
Параллельны ли  
a и c?

# №6



$a \parallel b. \angle 1 = 2 \angle 2$   
Найти:  $\angle 1, \angle 2.$

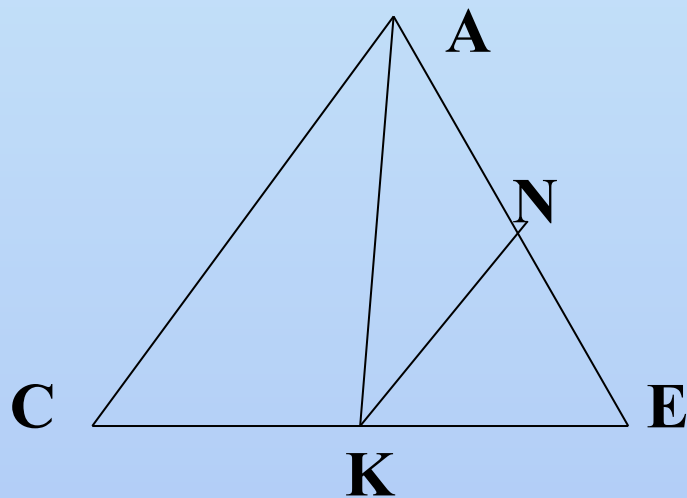
# Решите письменно: №1



По данным  
рисунка  
найдите углы  
1, 2, 3.

# Решите письменно:

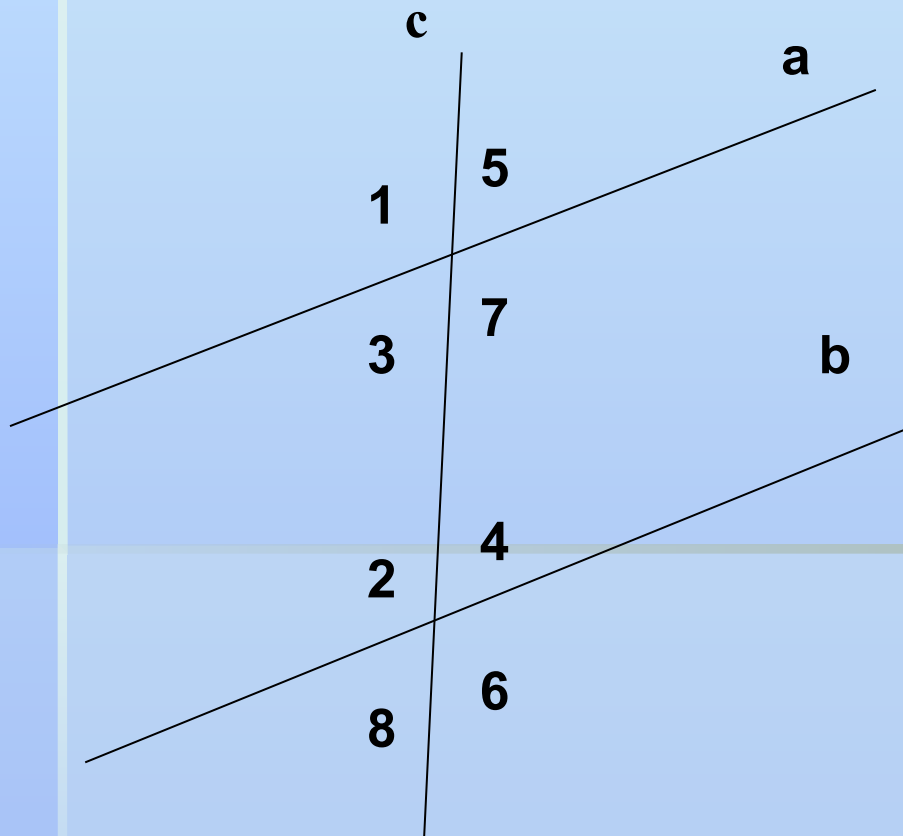
## №2



Отрезок АК – биссектриса треугольника CAE. Через точку К проведена прямая, параллельная стороне СА и пересекающая сторону АЕ в точке N. Найдите углы треугольника АKN, если угол CAE равен  $78^{\circ}$ .

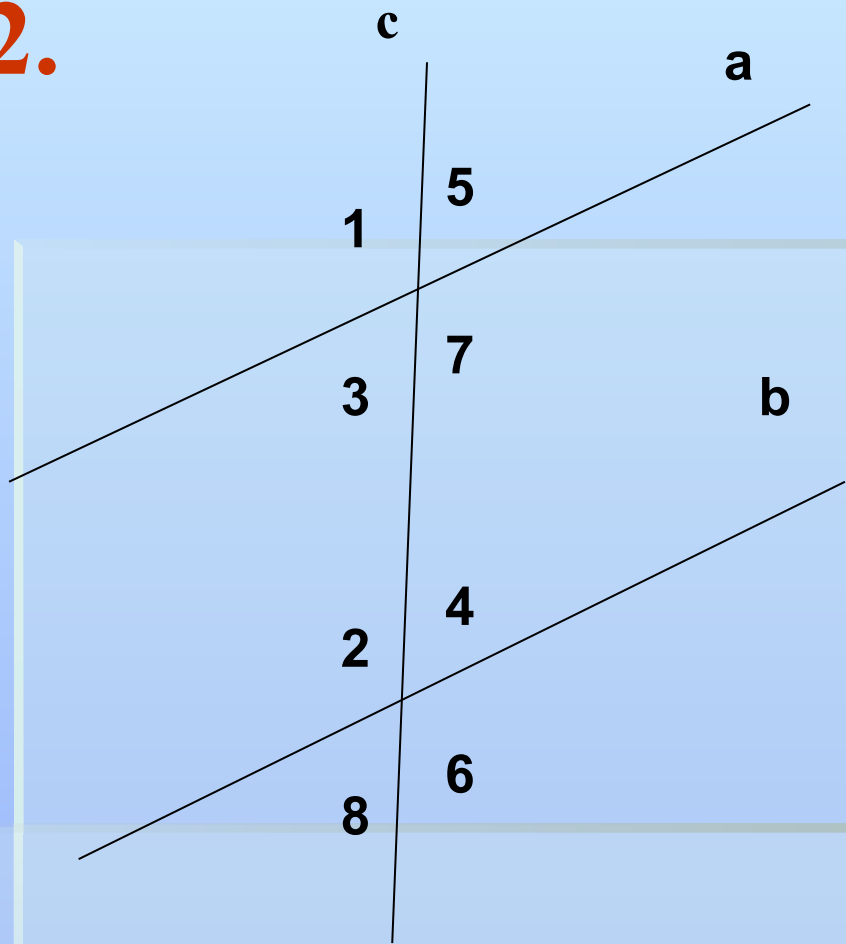
# ТЕСТ

1.



- Углы 4 и 5 носят название: 1. смежных  
2. накрест лежащих  
3. соответственных  
4. односторонних

2.



Прямые **a** и **b**  
параллельны если:

1.  $\sphericalangle 2 = \sphericalangle 5$

2.  $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 3$

3.  $\sphericalangle 2 = \sphericalangle 7$

4.  $\sphericalangle 5 + \sphericalangle 4 = 180^\circ$

**3.**

**Две прямые на плоскости  
называются параллельными, если:**

- 1. они имеют одну общую точку;**
- 2. не имеют общих точек.**



**4.**

**Две прямые на плоскости могут иметь:**

- 1. две общие точки;**
- 2. три общие точки;**
- 3. одну общую точку;**
- 4. бесчисленное множество точек.**

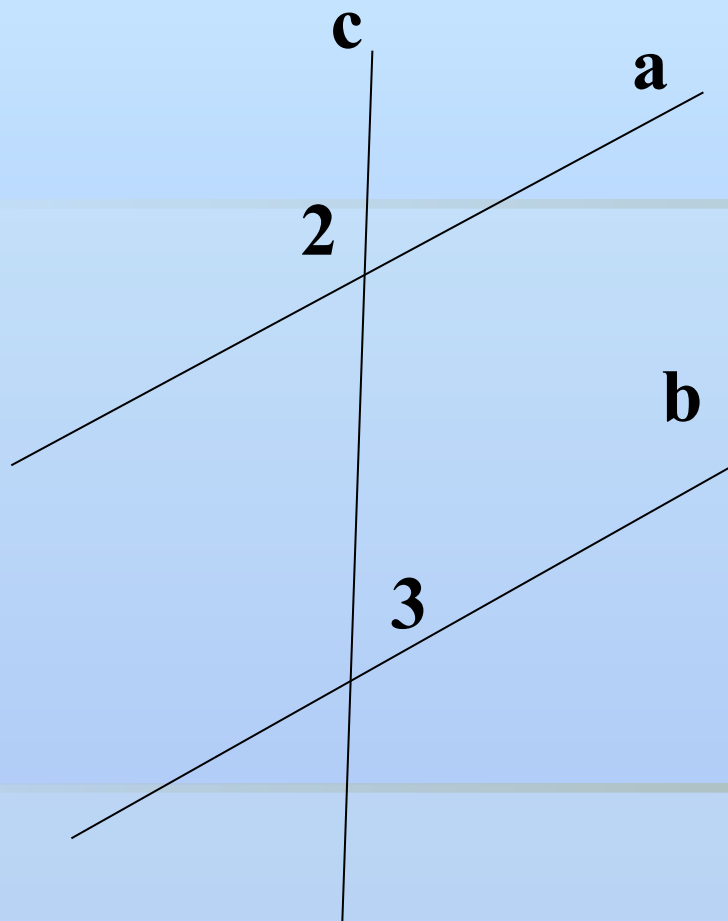
5.

**$a \parallel b$  и  $c \perp a$ , то**

**1)  $c \parallel b$ ,**

**2)  $c \perp b$ .**

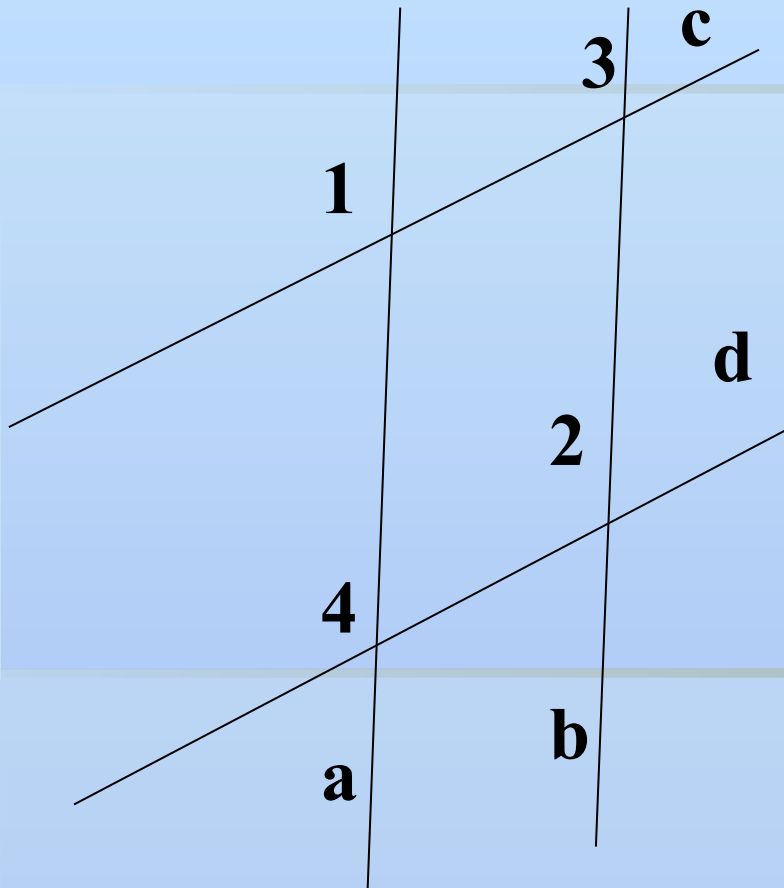
6.



Если  $a \parallel b$  и  
 $\angle 2 = 120^\circ$ , то  
 $\angle 3$  равен:

1.  $80^\circ$ ,
2.  $120^\circ$ ,
3.  $60^\circ$ ,
4.  $180^\circ$ .

7.



Найди ошибку:

- 1)  $\angle 4 = \angle 1$ , значит  $a \parallel b$ ,
- 2)  $\angle 4 = \angle 2$ , значит  $a \parallel b$ ,
- 3)  $\angle 1 = \angle 3$ , значит  $a \parallel b$ .

**8.**

**Через точку  $M$ , не лежащую на прямой  $a$  можно провести:**

**1. две прямые, параллельные  $a$ ;**

**2. бесчисленное множество прямых, параллельных  $a$ ;**

**3. одну прямую, параллельную  $a$ .**

9.

Если  $a \parallel b$ ,  $b \parallel c$ , то:

---

1.  $a$  пересекает прямую  $c$ ,
2.  $a$  перпендикулярна  $c$  ( $a \perp c$ ),
3.  $a \parallel c$ .

# Правильные ответы:

**1. 3**

**8. 3**

**2. 3**

**9. 3**

**3. 2**

**4. 3**

**5. 2**

**6. 3**

**7. 1**

# ОЦЕНКА

«5» - 9 правильных ответов

«4» - 7 - 8

«3» - 5 - 6

«2» - менее 5



# Задание на дом:

Вопросы для повторения к главе 3.  
№№ 213, 215, 216.

*Спасибо за*

*урок!*