

*«Дорогу осилит
идущий, а геометрию
мыслящий»*



ЛЛ



ЛЛ



ные



///



“Е

*Повторение темы:
«Признаки
параллельности прямых.
Свойства параллельных
прямых.»*



Цель урока:

Закрепить знания видов углов, образованных в результате пересечения двух прямых секущей.

Задачи:

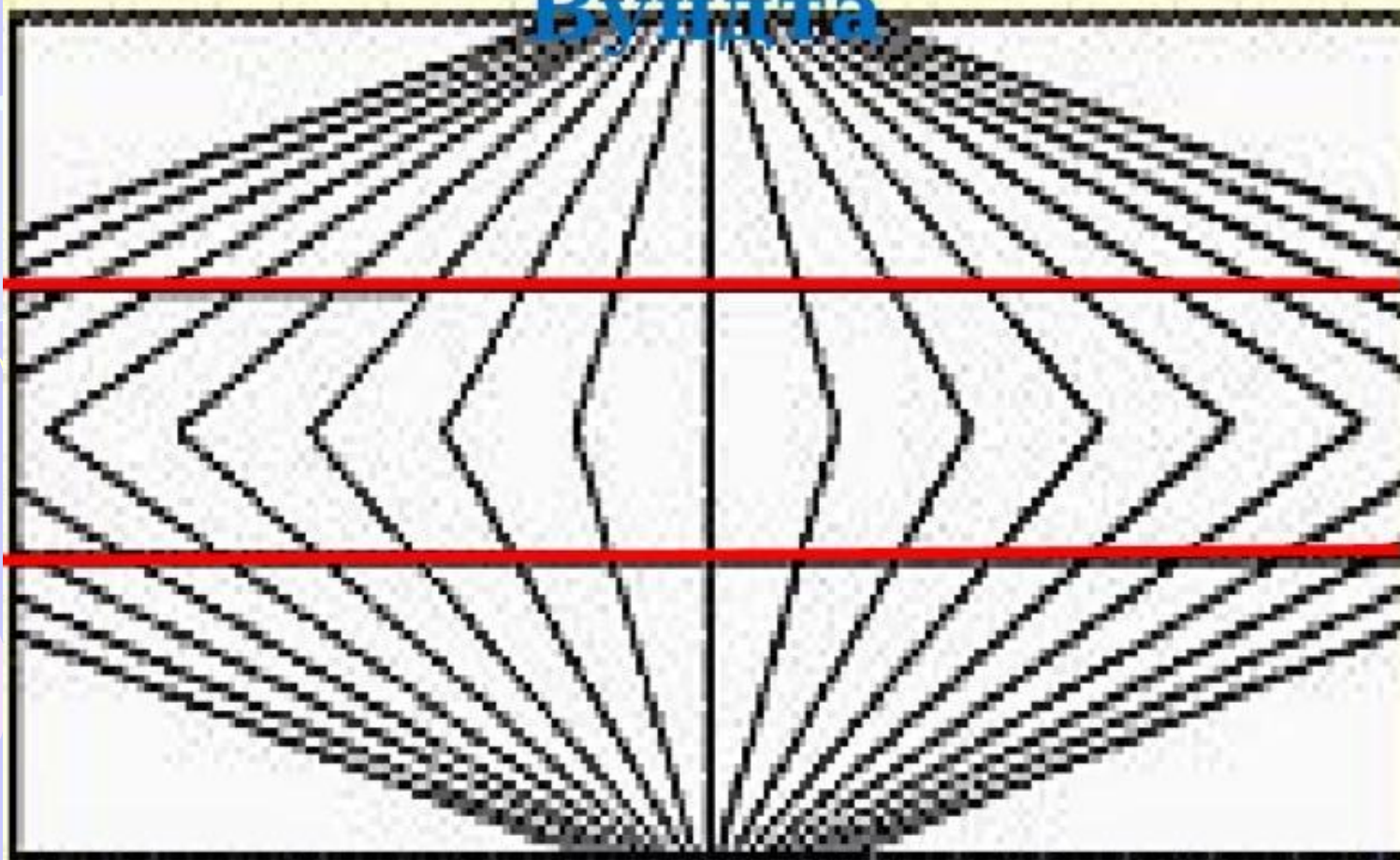
Образовательные: закрепить навыки решения задач на применение признаков параллельности прямых; отработать навыки нахождения накрест лежащих, односторонних и соответственных углов.

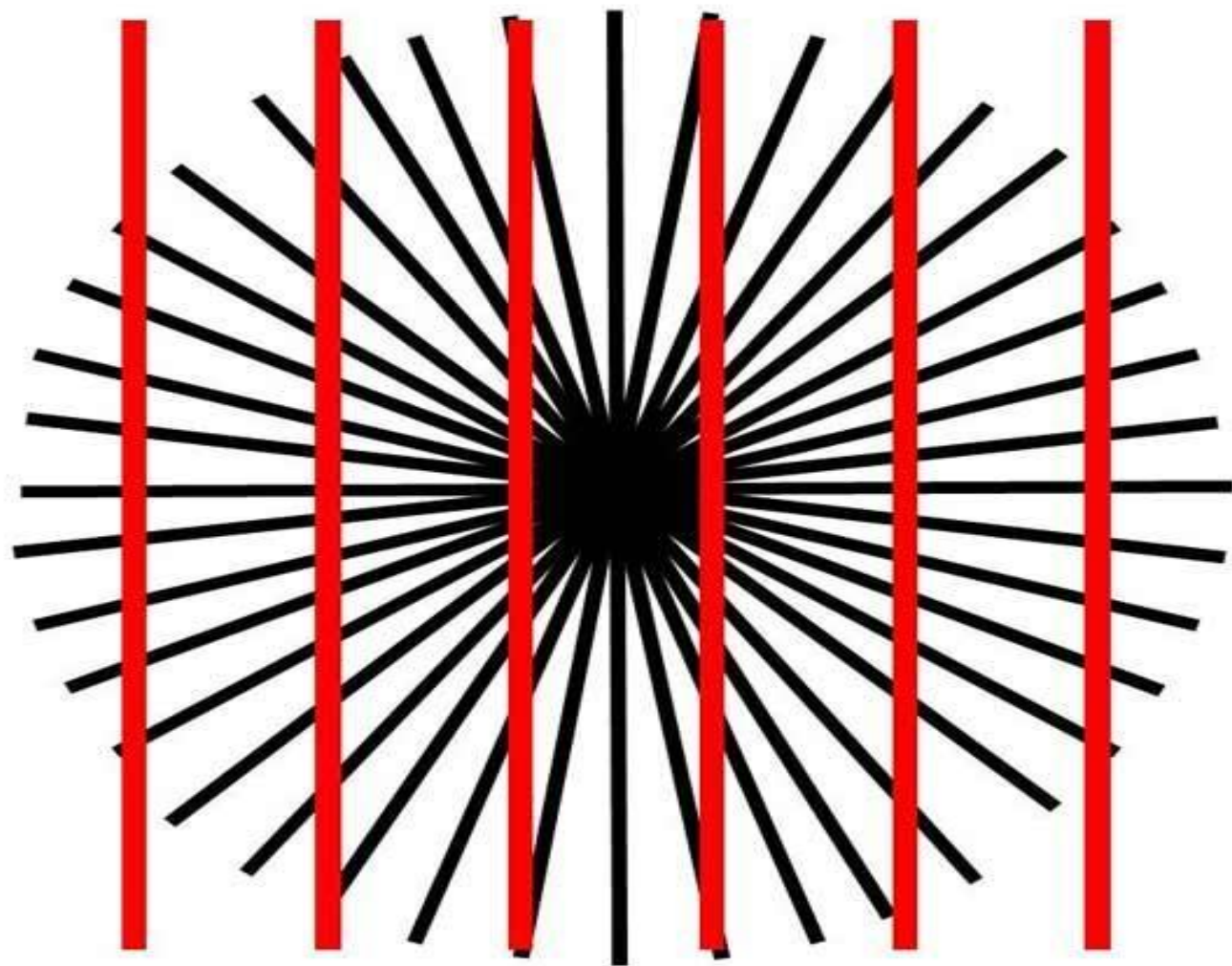
Развивающие: развивать логическое мышление, умения анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное, делать выводы.

Воспитательные: прививать умение слушать товарищей, взаимовыручке, самостоятельность; воспитывать аккуратность построений геометрических рисунков.

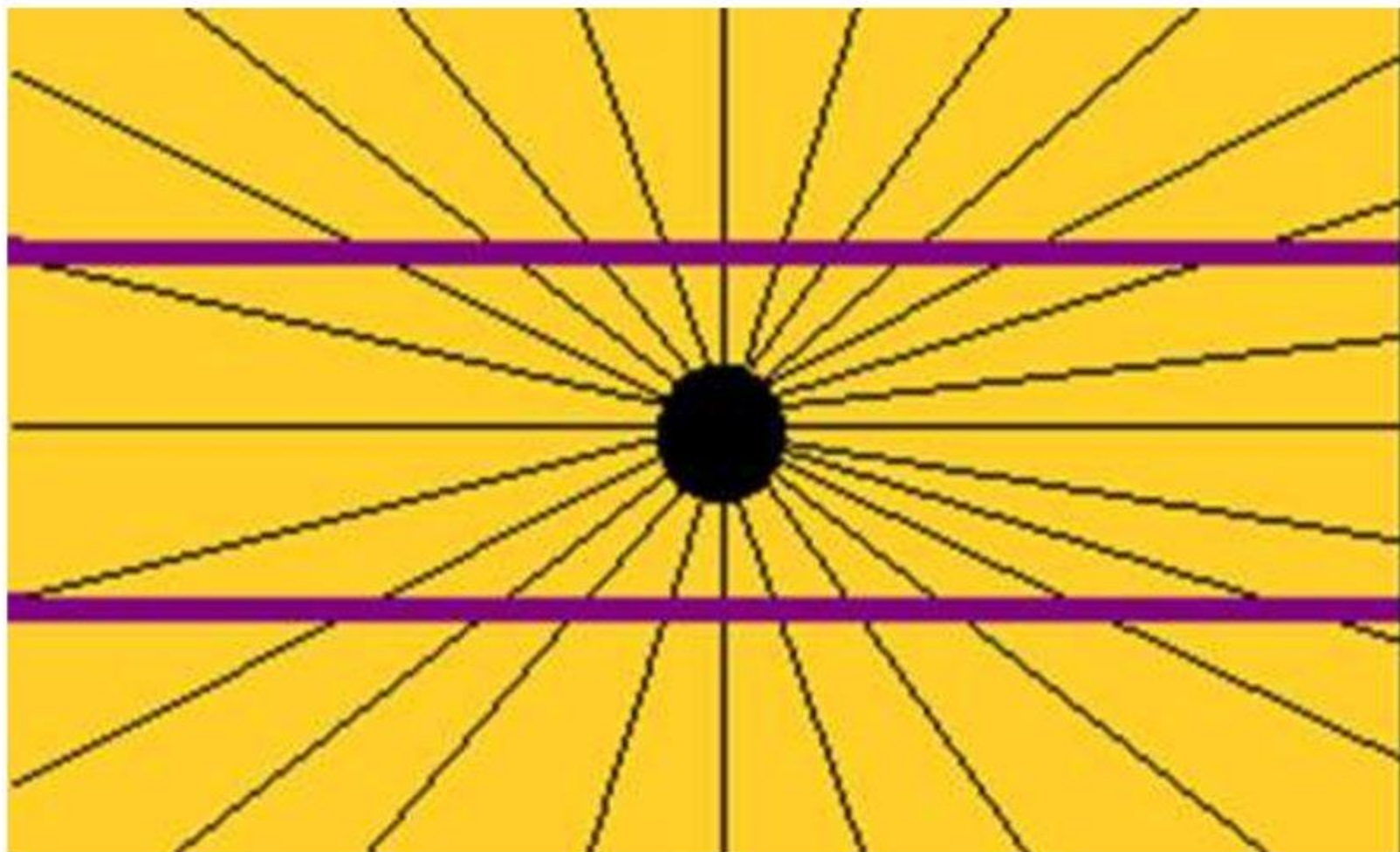
Оптические иллюзии

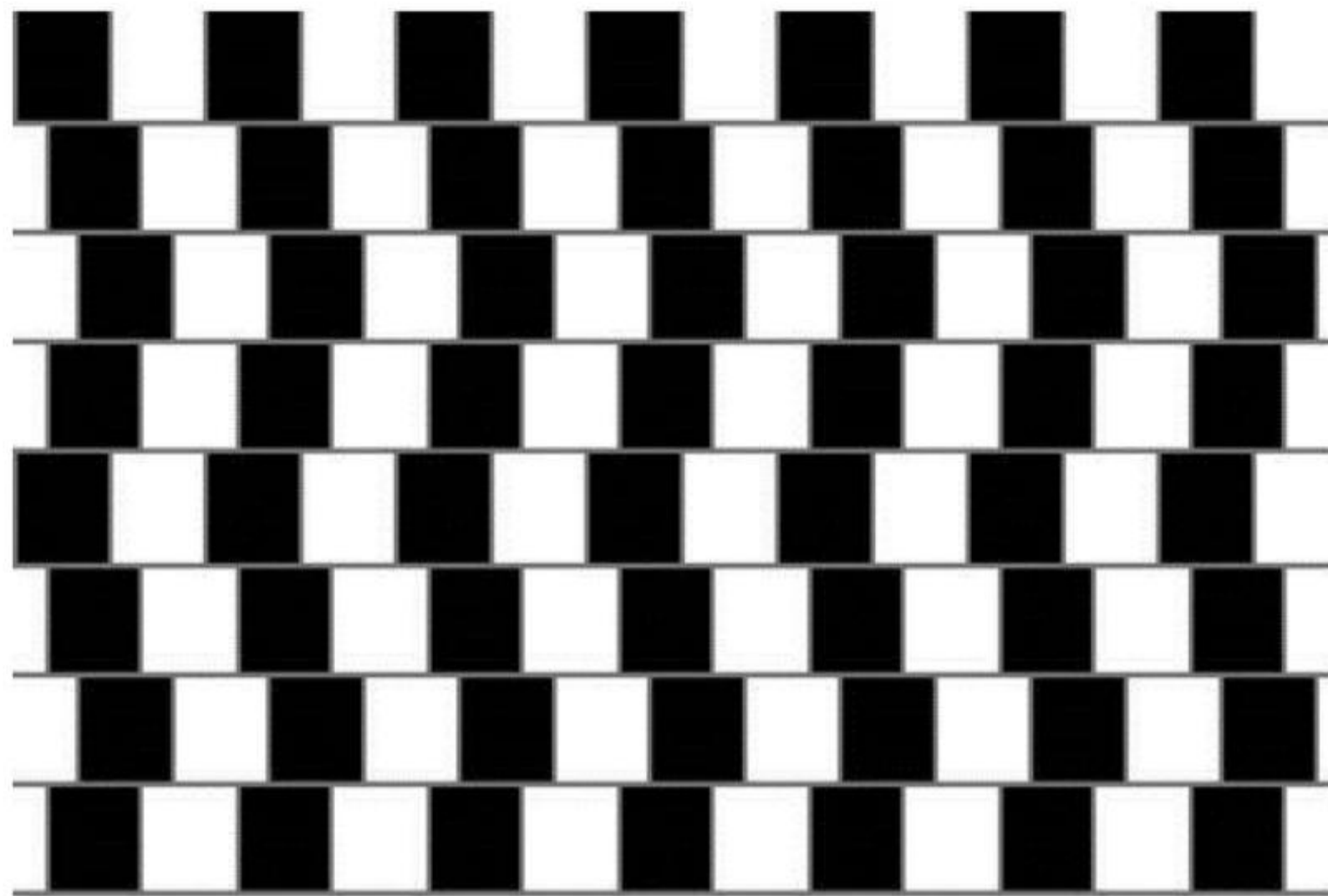
Иллюзия Вундта

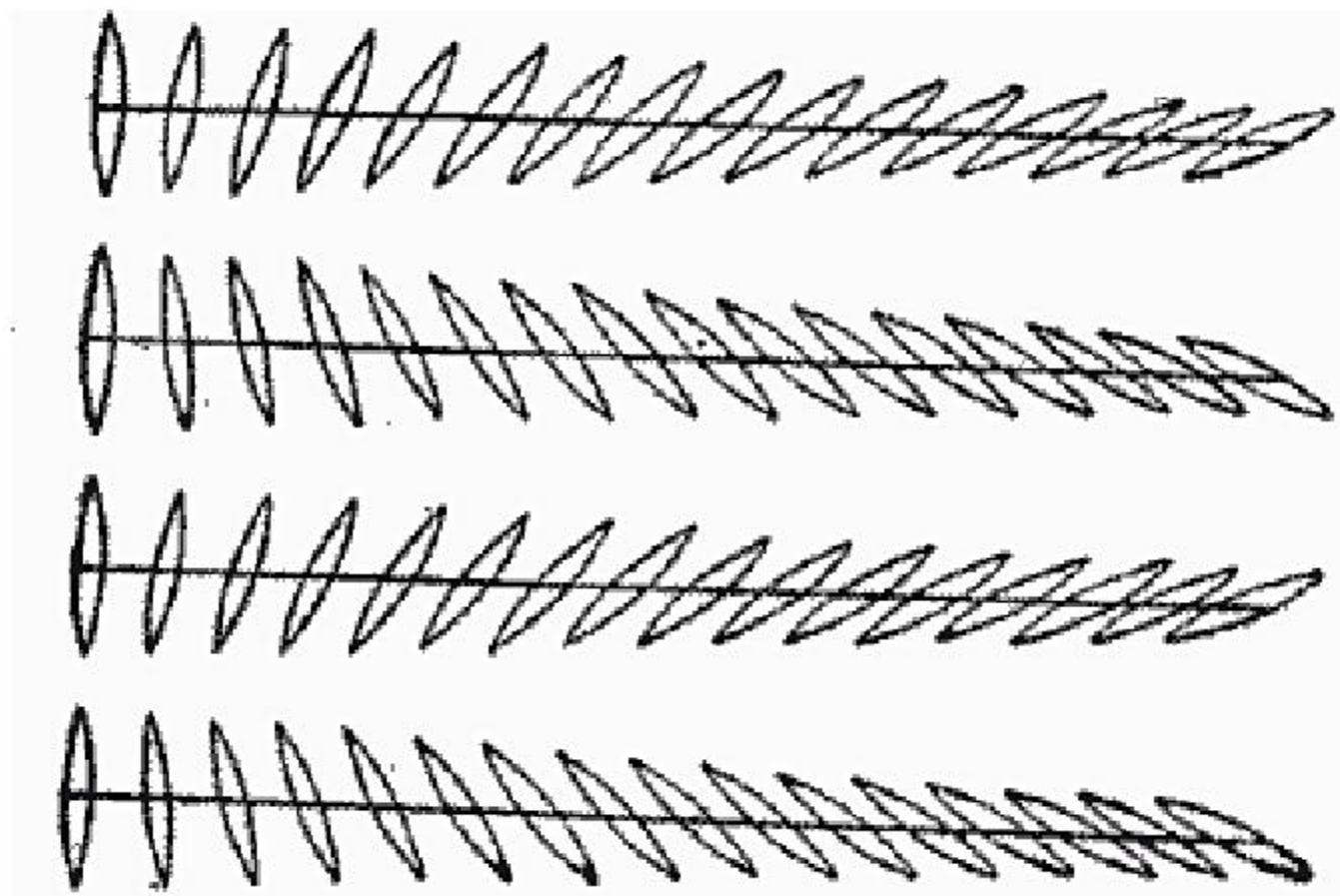




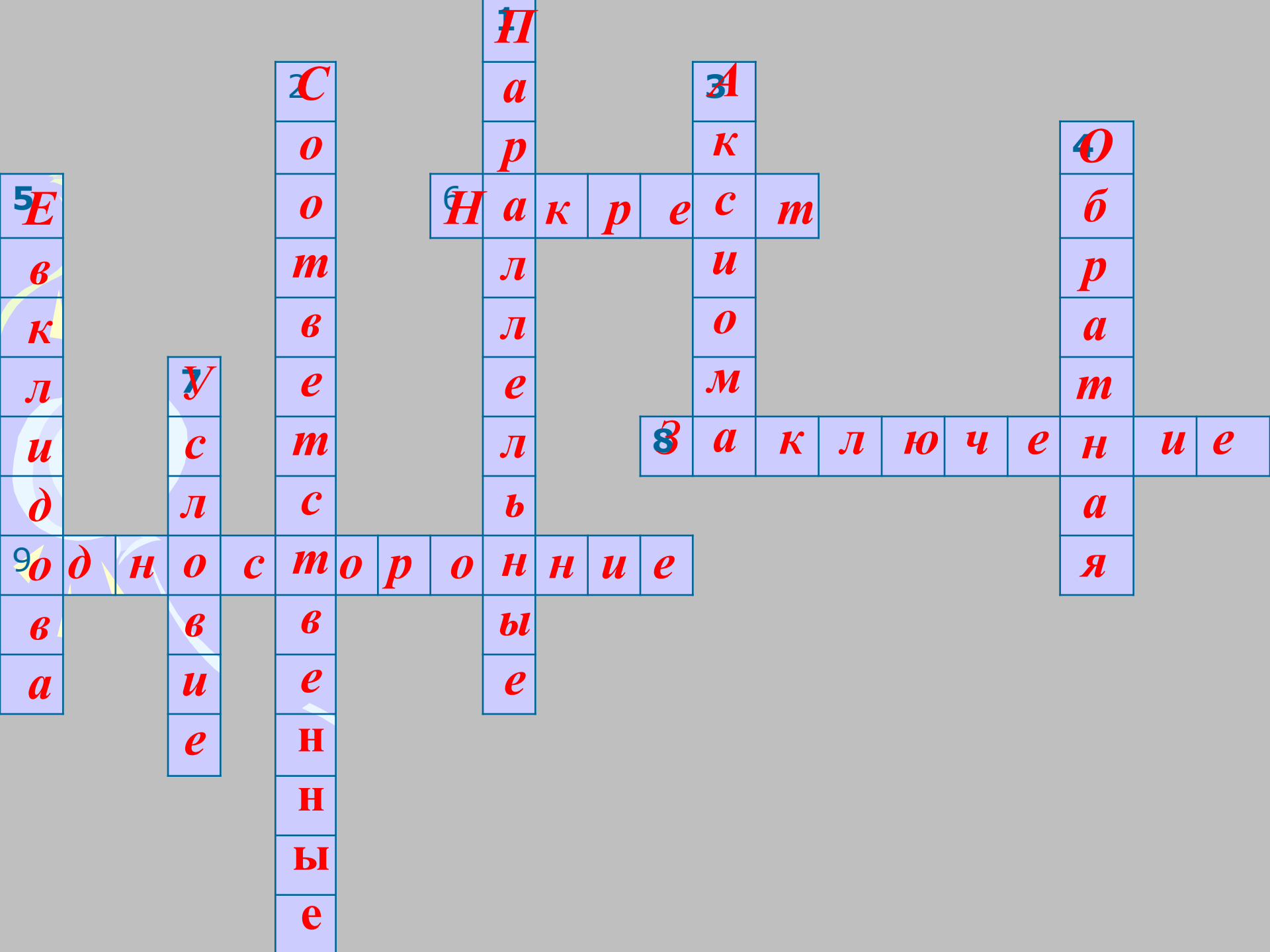
Иллюзия Геринга (иллюзия веера)



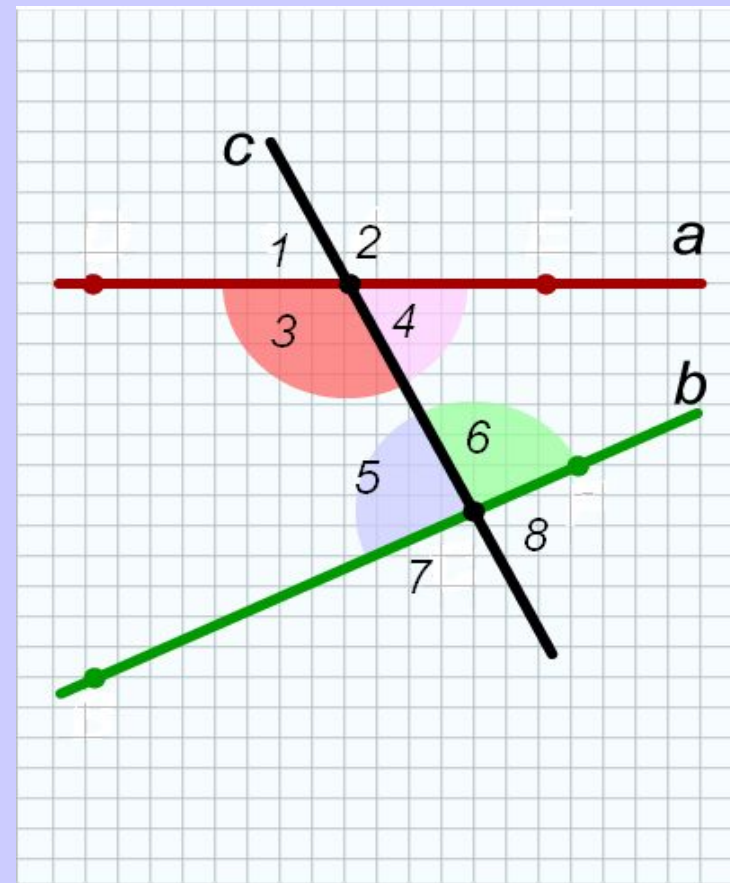


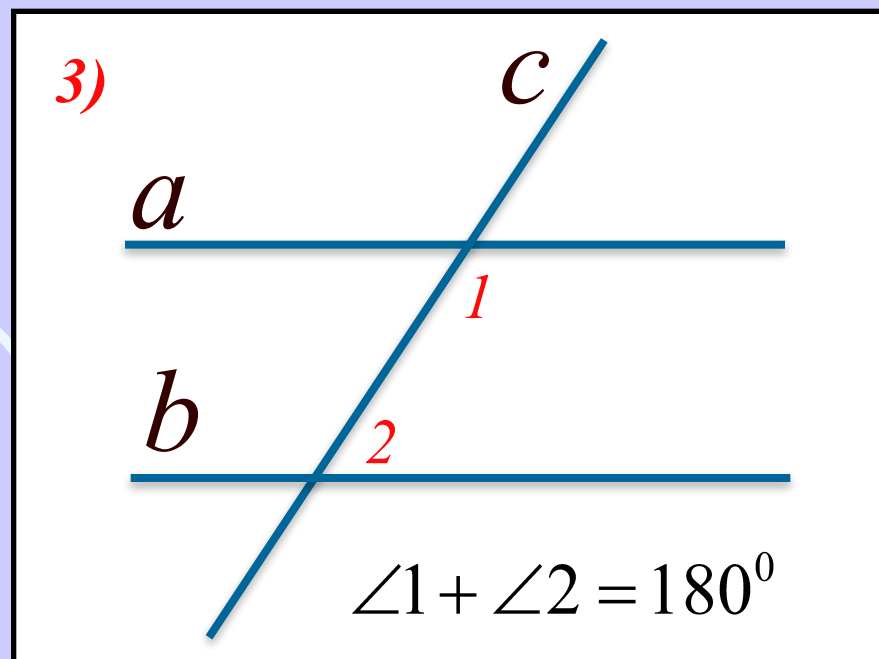
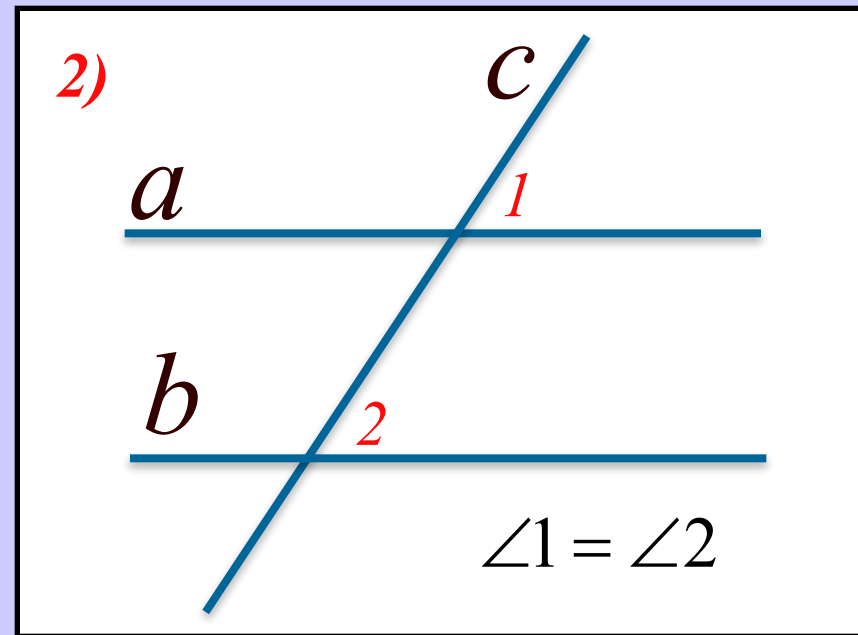
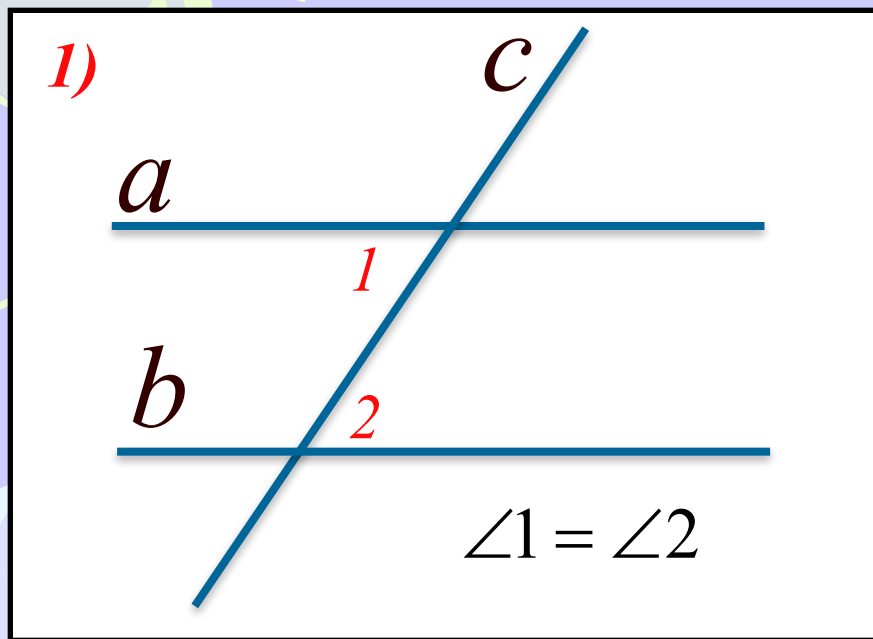


Это параллельные прямые?

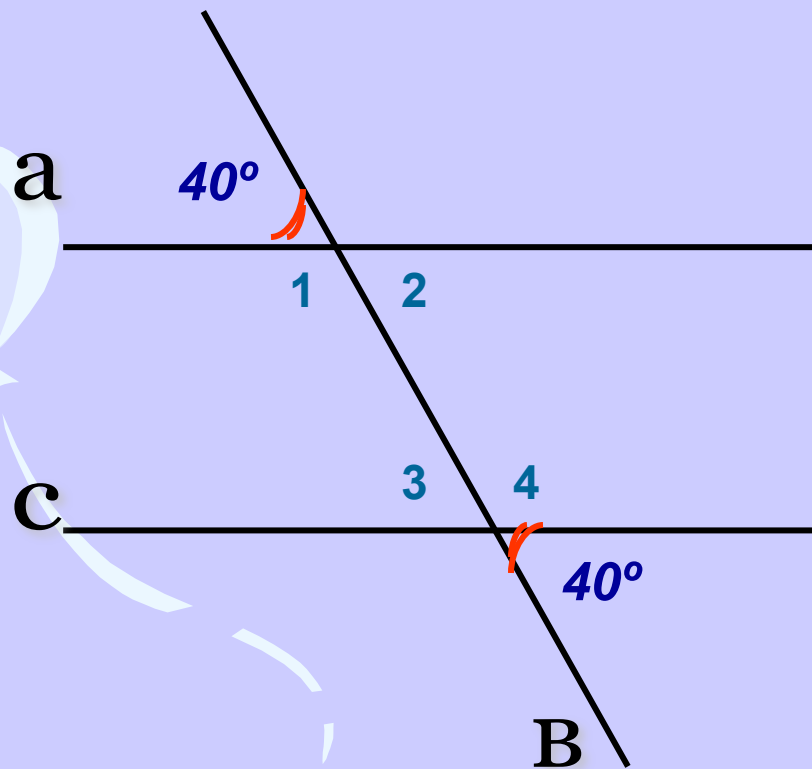


3. Что такое секущая? Назовите пары углов, которые образуются при пересечении двух прямых секущей.



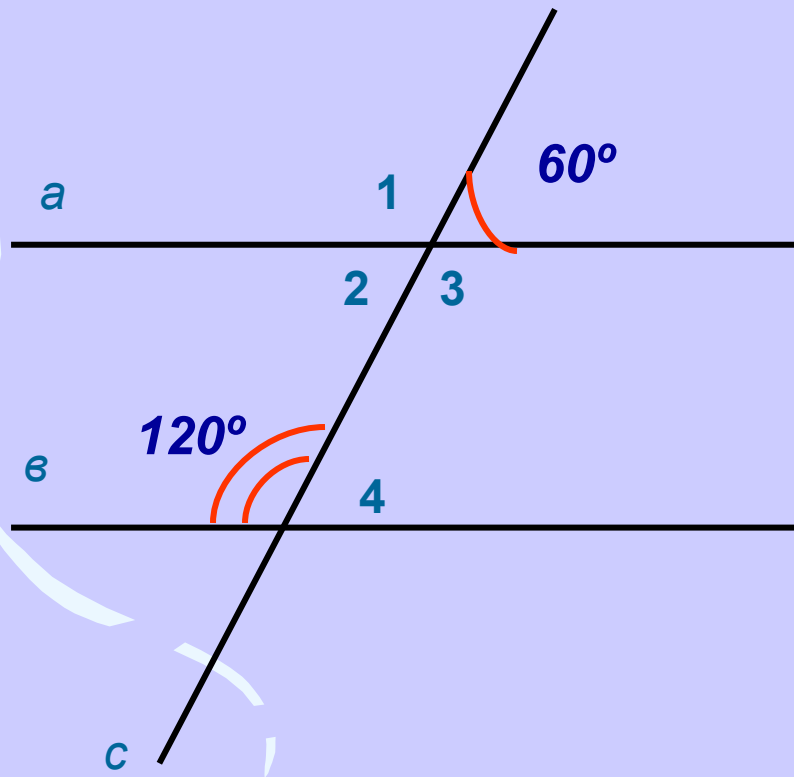


Решение задач по готовым чертежам



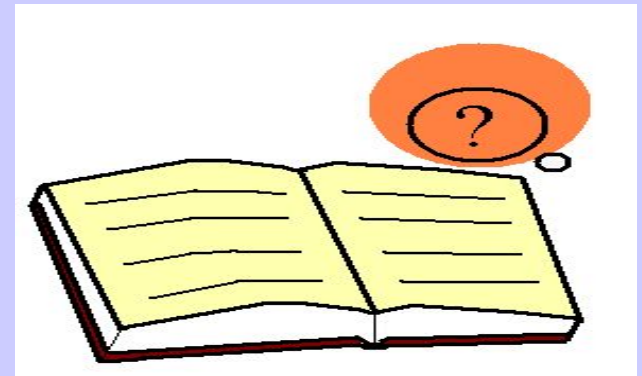
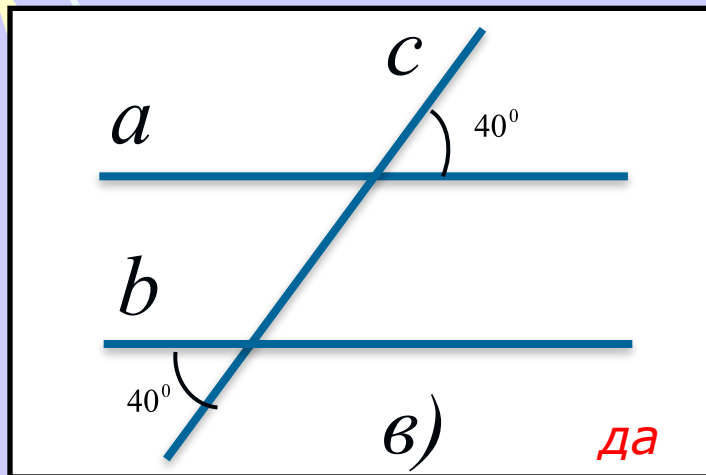
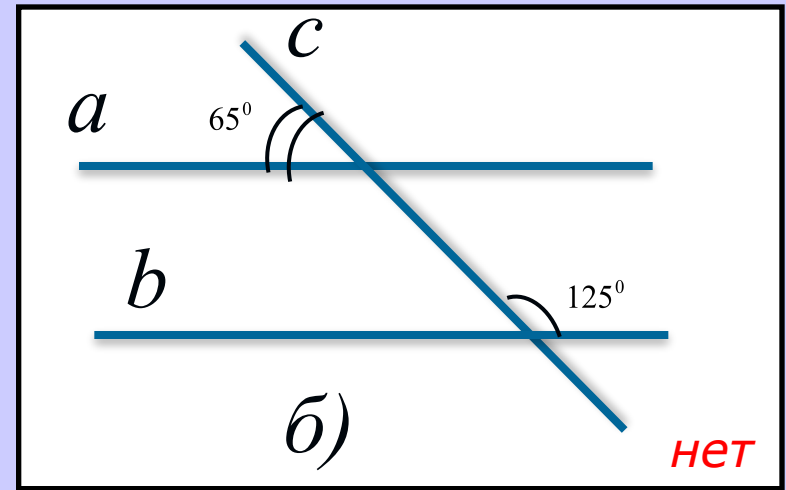
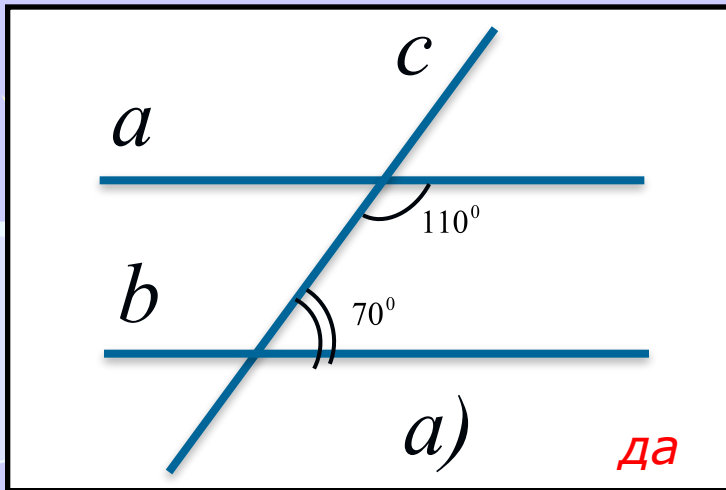
Докажите, что
 $a \parallel c$

Решение задач по готовым чертежам

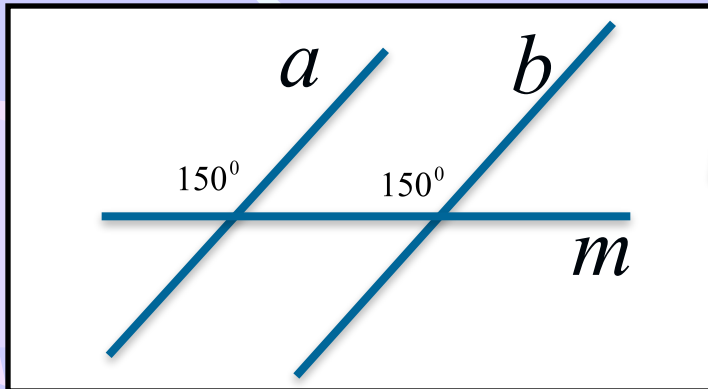
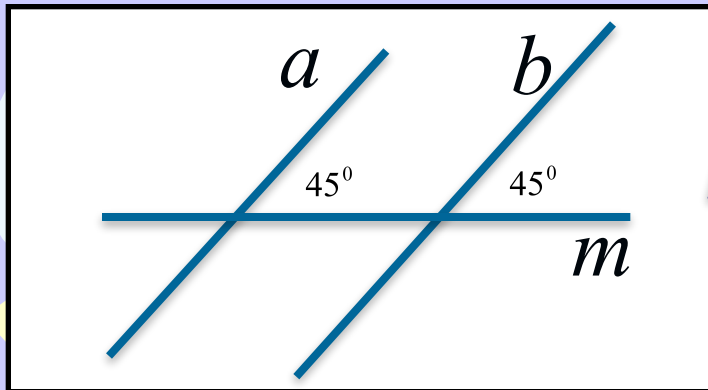
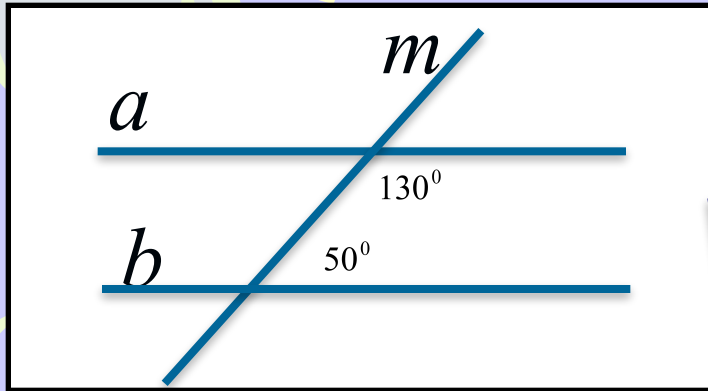


Докажите, что
 $a \parallel b$.

2) Параллельны ли прямые a и b ? Почему?



Соедини стрелками чертежи с их описанием.

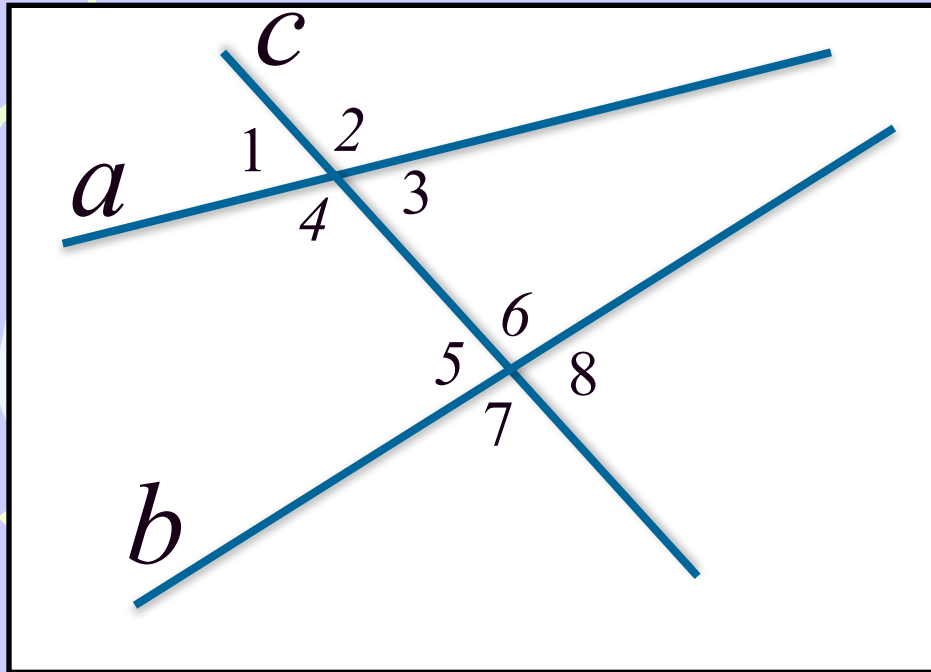


$a \parallel b$, так как
соответственные углы
равны

$a \parallel b$, так как внутренние
накрест лежащие углы
равны

$a \parallel b$, так как сумма
внутренних односторонних
углов равна 180°

1) Выберите верные утверждения: Прямые a и b параллельны если ...



а) $\angle 1 = \angle 3$

б) $\angle 5 + \angle 8 = 180^\circ$

в) $\angle 2 = \angle 6$

г) $\angle 8 + \angle 3 = 180^\circ$

д) $\angle 5 = \angle 3$

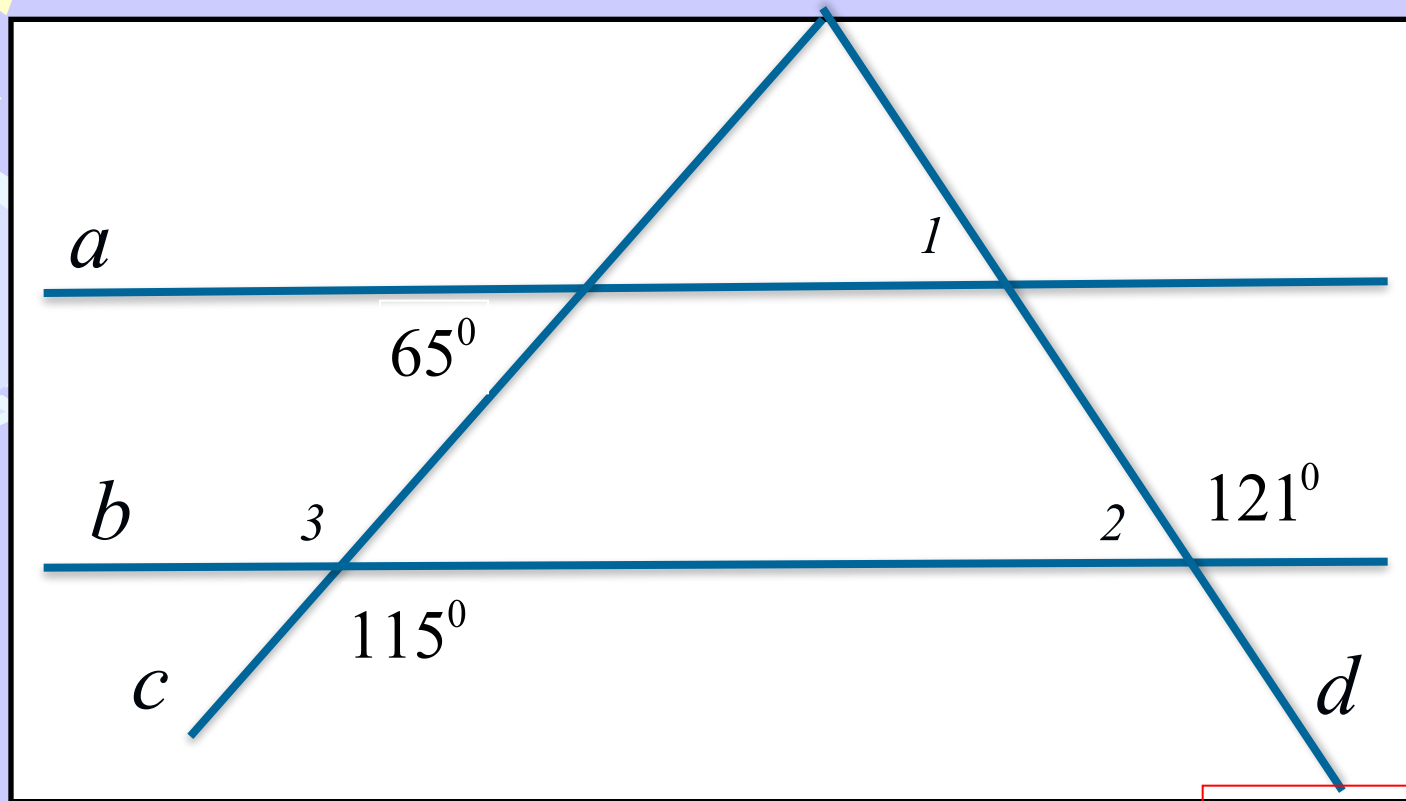
е) $\angle 7 = \angle 6$

ж) $\angle 1 + \angle 7 = 180^\circ$

з) $\angle 1 + \angle 4 = 180^\circ$

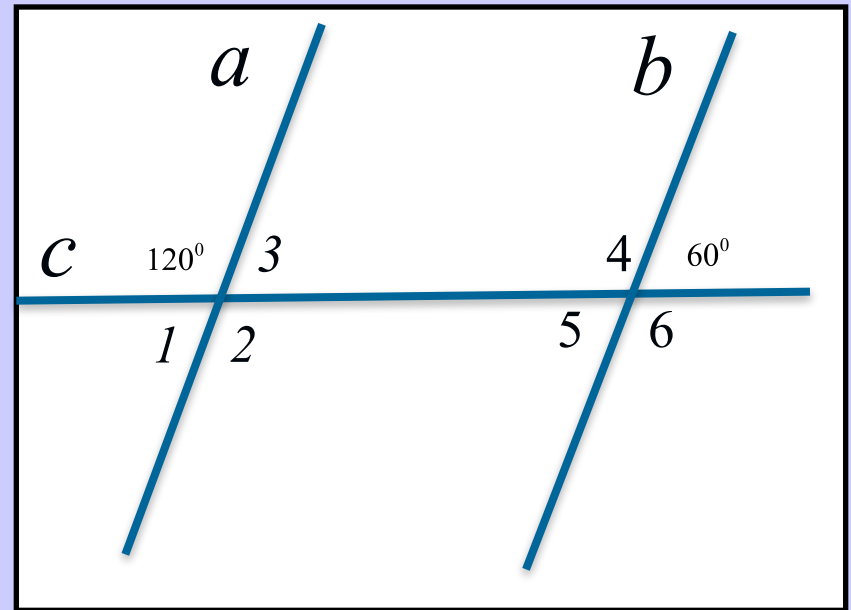
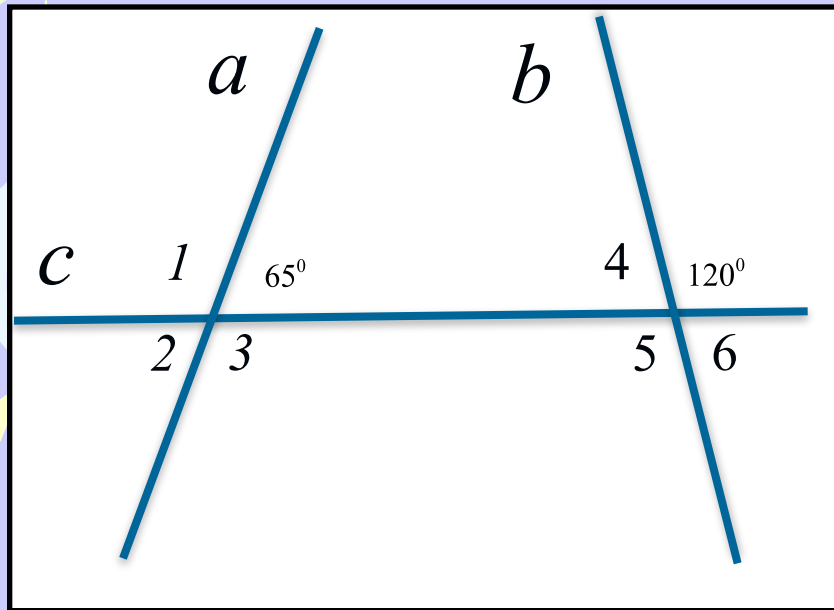


2) По данным рисунка
найдите угол 1



$$\angle 1 = 59^\circ$$

3) Найдите градусную меру каждого угла, изображенного на чертеже

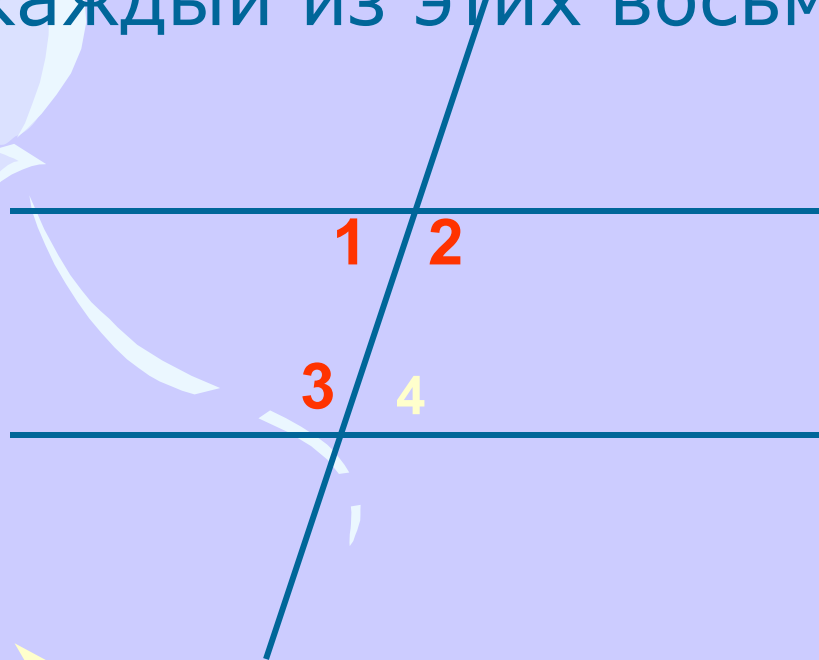


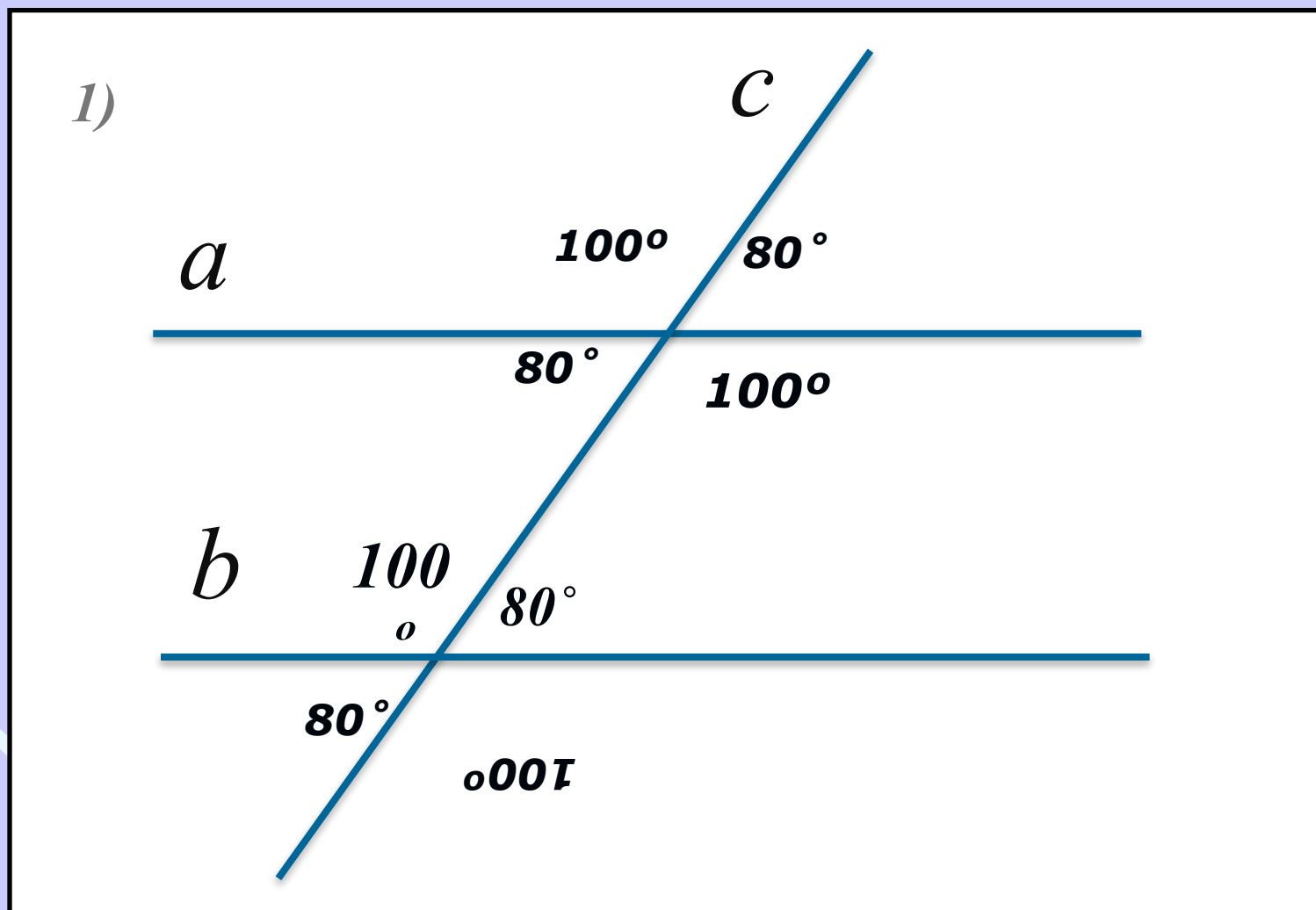
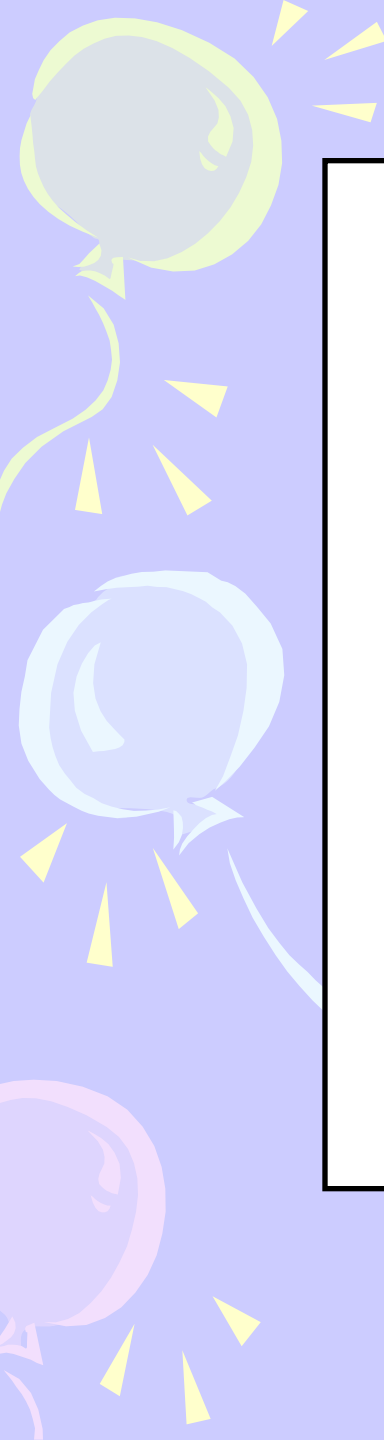
$$\angle 2 = 65^\circ, \angle 1 = \angle 3 = 115^\circ, \angle 5 = 120^\circ, \angle 4 = \angle 6 = 60^\circ.$$

$$\angle 2 = 120^\circ, \angle 1 = \angle 3 = 60^\circ, \angle 5 = 60^\circ, \angle 4 = \angle 6 = 120^\circ.$$

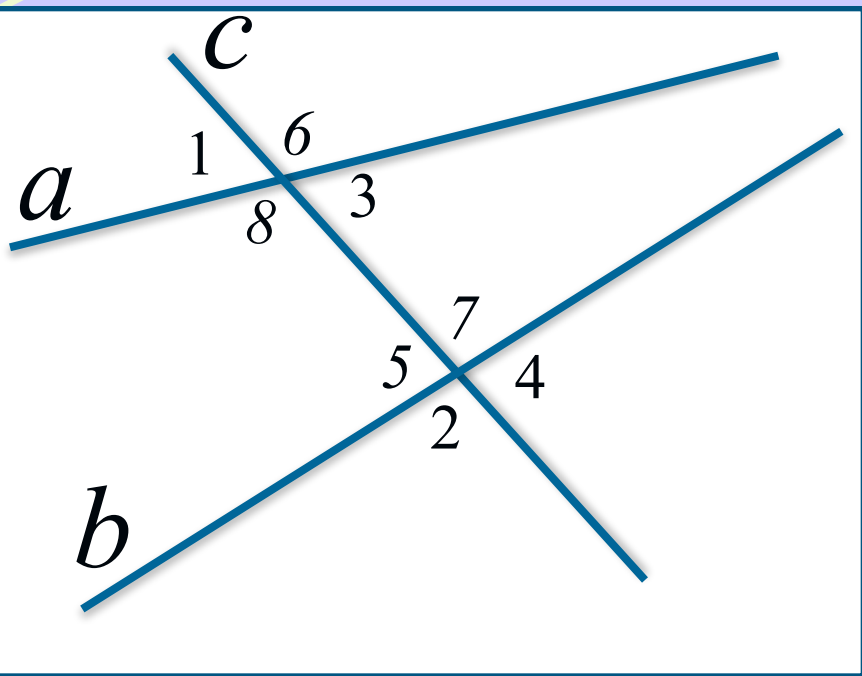
задача

4. Сумма трех внутренних углов из восьми углов, образовавшихся при пересечении двух параллельных прямых третьей прямой, оказалась равной 280° . Найти каждый из этих восьми углов.





3 По рисунку выберите верные утверждения: если утверждения верны делаем данные действия.

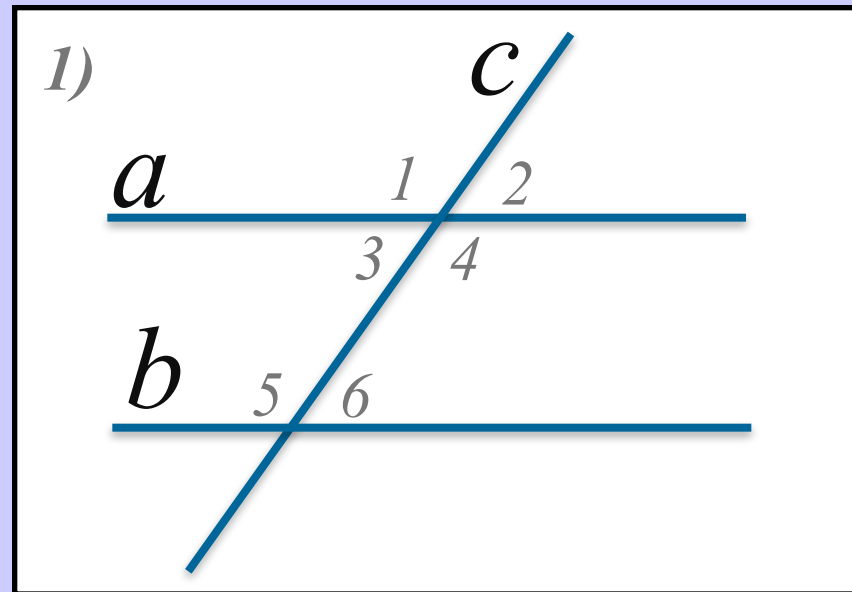


- а) $\angle 1$ и $\angle 3$ – вертикальные
- б) $\angle 5$ и $\angle 1$ – односторонние
- в) $\angle 7$ и $\angle 6$ – соответственные
- г) $\angle 5$ и $\angle 3$ – накрест лежащие
- д) $\angle 2$ и $\angle 4$ – смежные
- е) $\angle 7$ и $\angle 1$ – накрест лежащие
- ж) $\angle 3$ и $\angle 7$ – односторонние

Самостоятельная работа

вариант 1

вариант 2



Дано : $a \parallel b$

$$\angle 3 = 28^{\circ}$$

Найдите остальные углы.

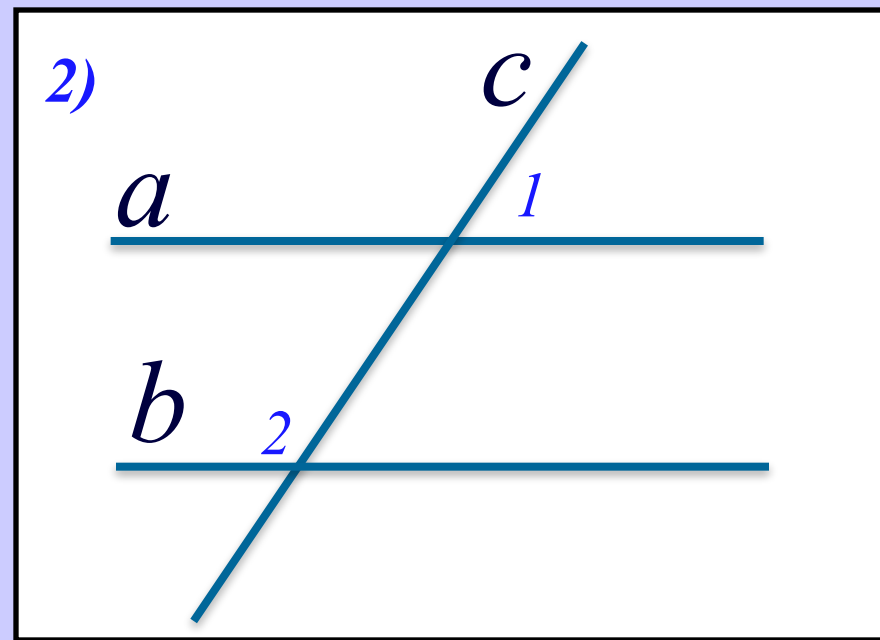
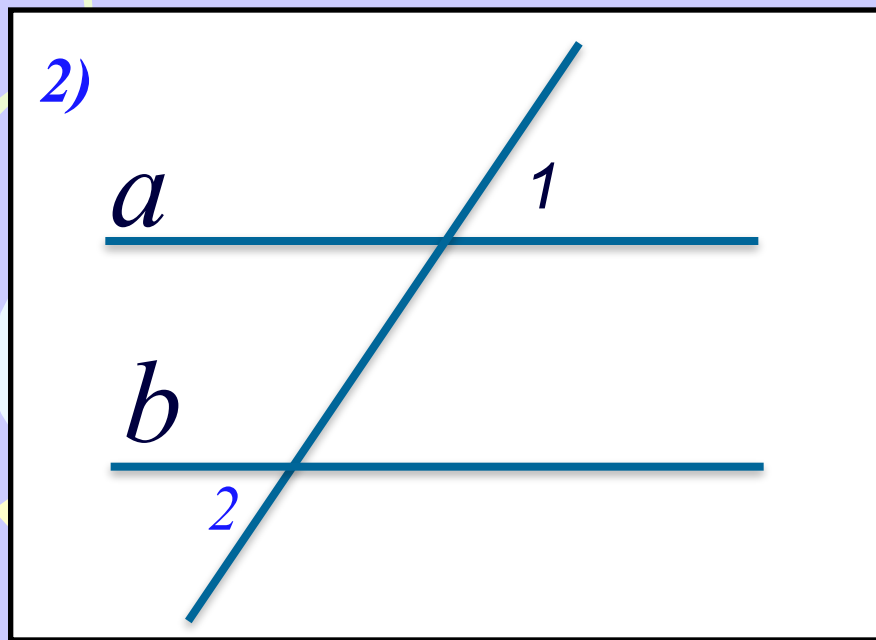
Дано : $a \parallel b$

$$\angle 5 = 124^{\circ}$$

Самостоятельная работа

вариант 1

вариант 2



Дано : $\angle 1 = \angle 2$ Дано : $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$

Доказать : $a \parallel b$

Тренировочные упражнения

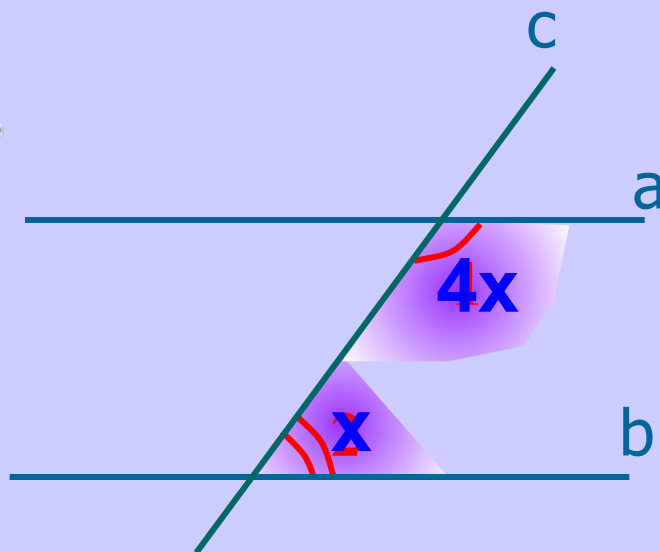


Дано: $a \parallel b$, c – секущая

$$\underline{\underline{\angle 1 = 4 \angle 2}}$$

Найдите: $\angle 1$ и $\angle 2$

Угол 1 в 4 раза больше
угла 2

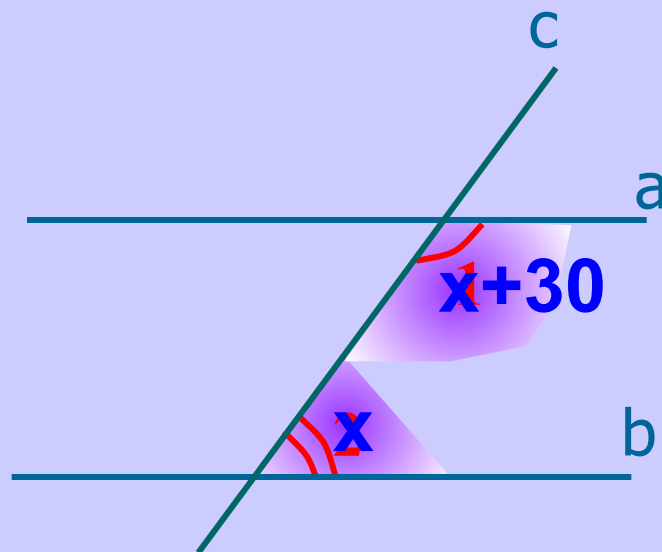
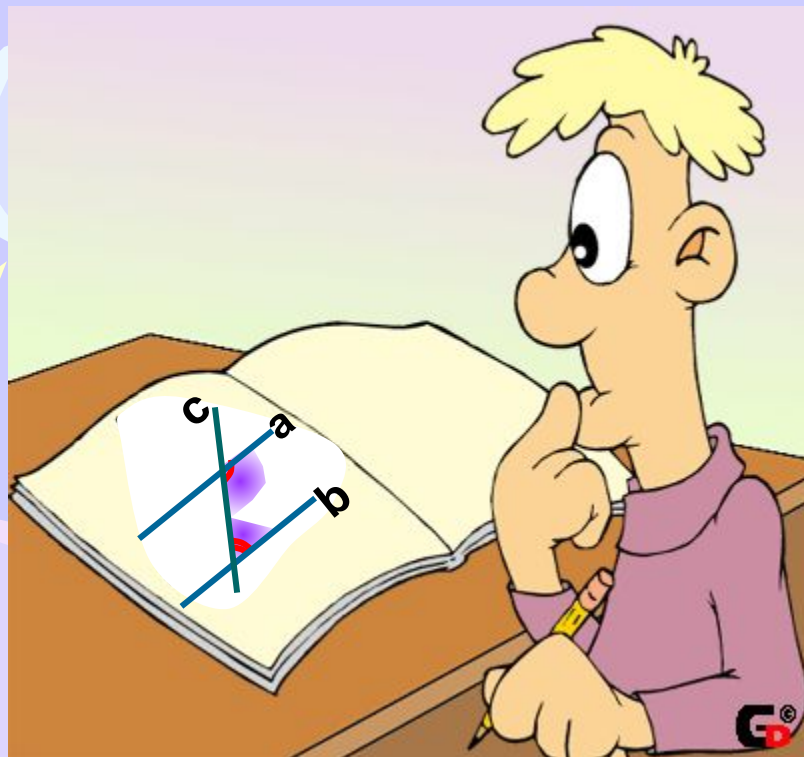


Тренировочные упражнения

Угол 1 на 30° больше
угла 2

Дано: $a \parallel b$, c – секущая
 $\angle 1 - \angle 2 = 30^\circ$

Найдите: $\angle 1$ и $\angle 2$



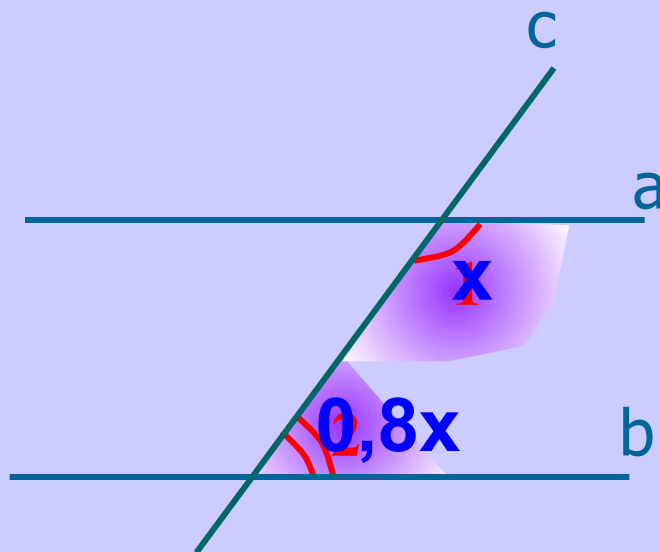
Тренировочные упражнения



Дано: $a \parallel b$, c – секущая

$$\underline{\underline{\angle 2 = 0,8 \angle 1}}$$

Найдите: $\angle 1$ и $\angle 2$



Угол 2 составляет 0,8 части
угла 1

Тренировочные упражнения

Пусть x – 1 часть

Дано: $a \parallel b$, c – секущая

$$\underline{\underline{\angle 1 : \angle 2 = 5 : 4}}$$

Найдите: $\angle 1$ и $\angle 2$

