

*«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:

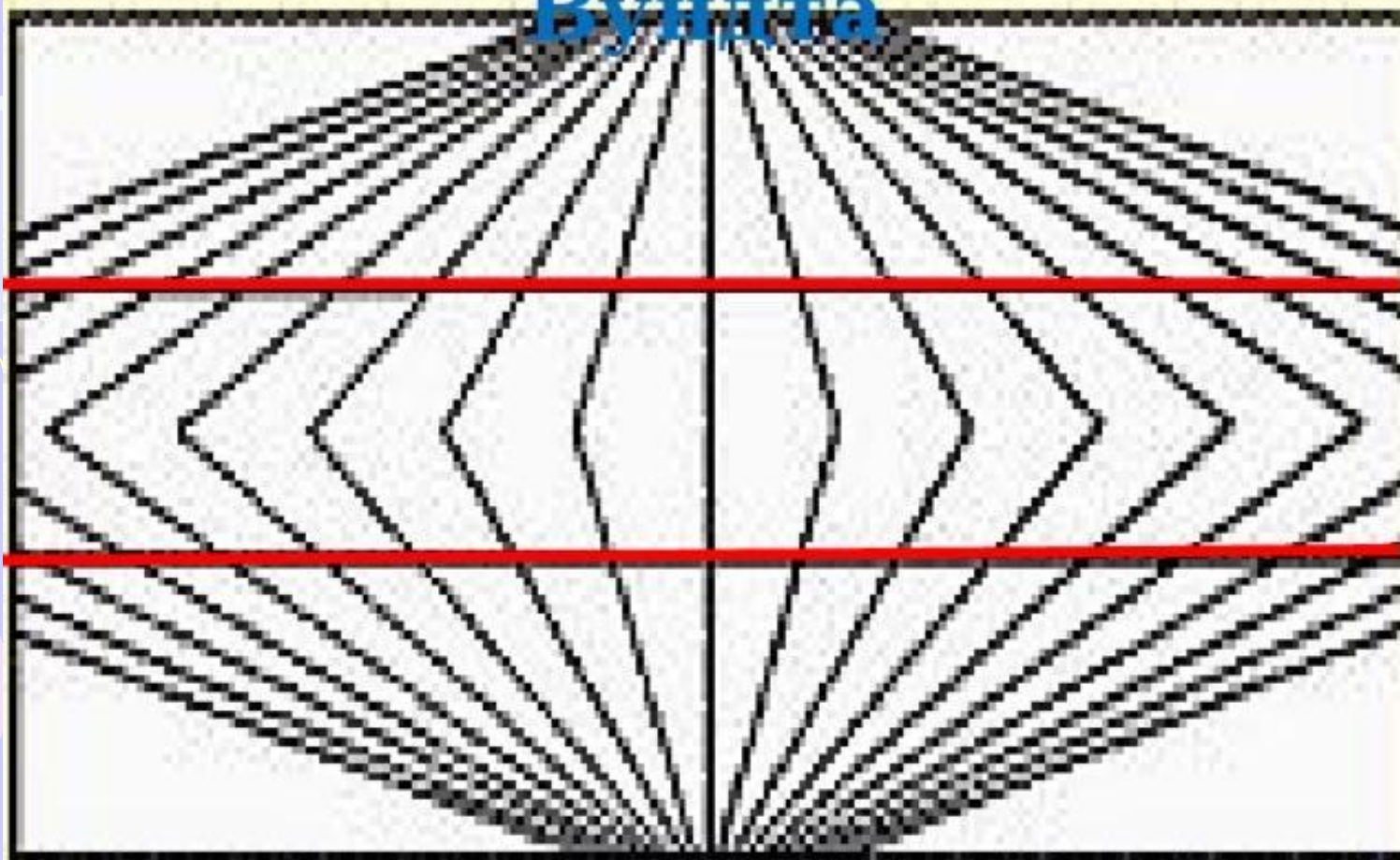
Образовательные: закрепить навыки решения задач на применение признаков параллельности прямых; отработать навыки нахождения накрест лежащих, односторонних и соответственных углов.

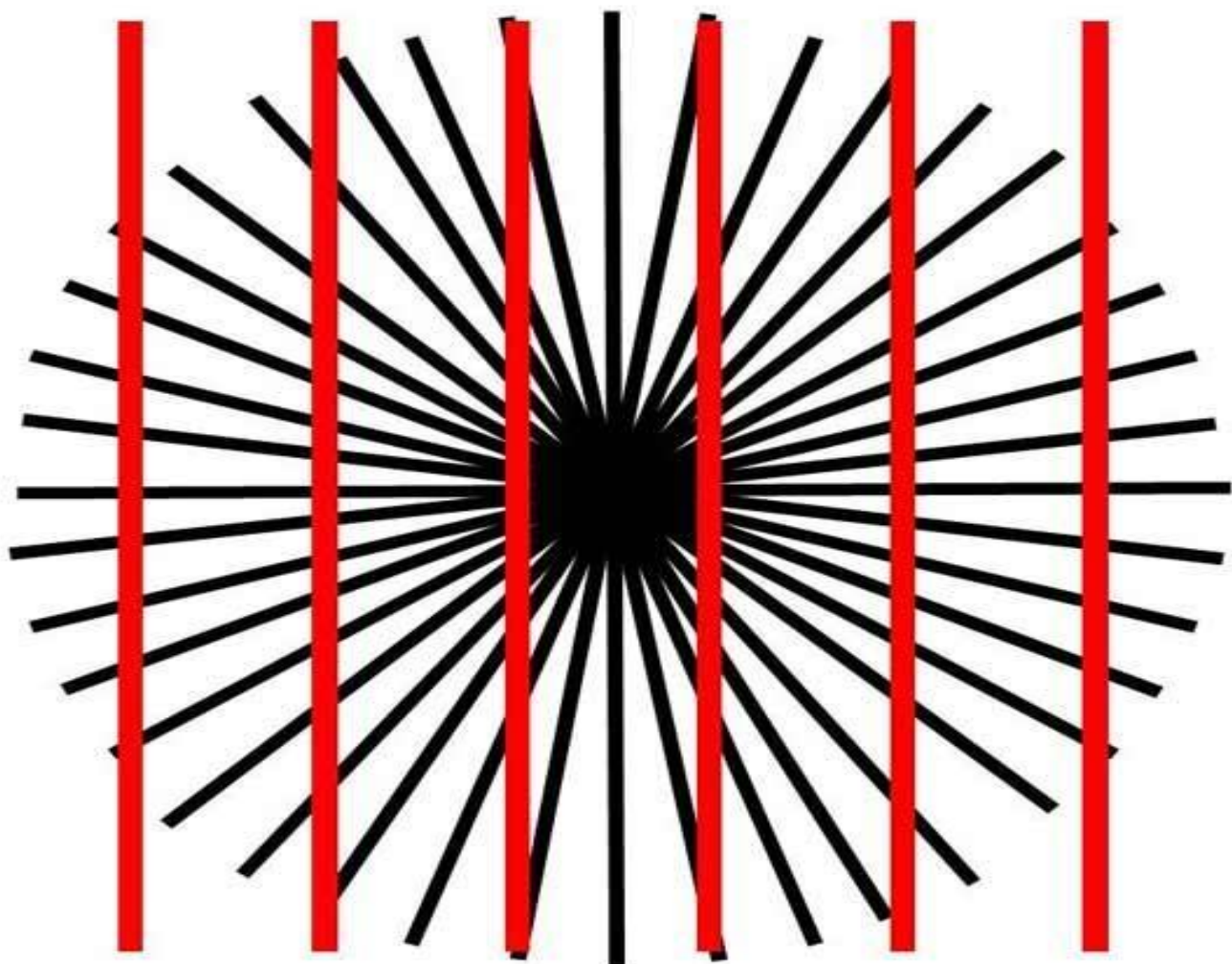
Развивающие: развивать логическое мышление, умения анализировать, сравнивать, обобщать, выделять главное, делать выводы.

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

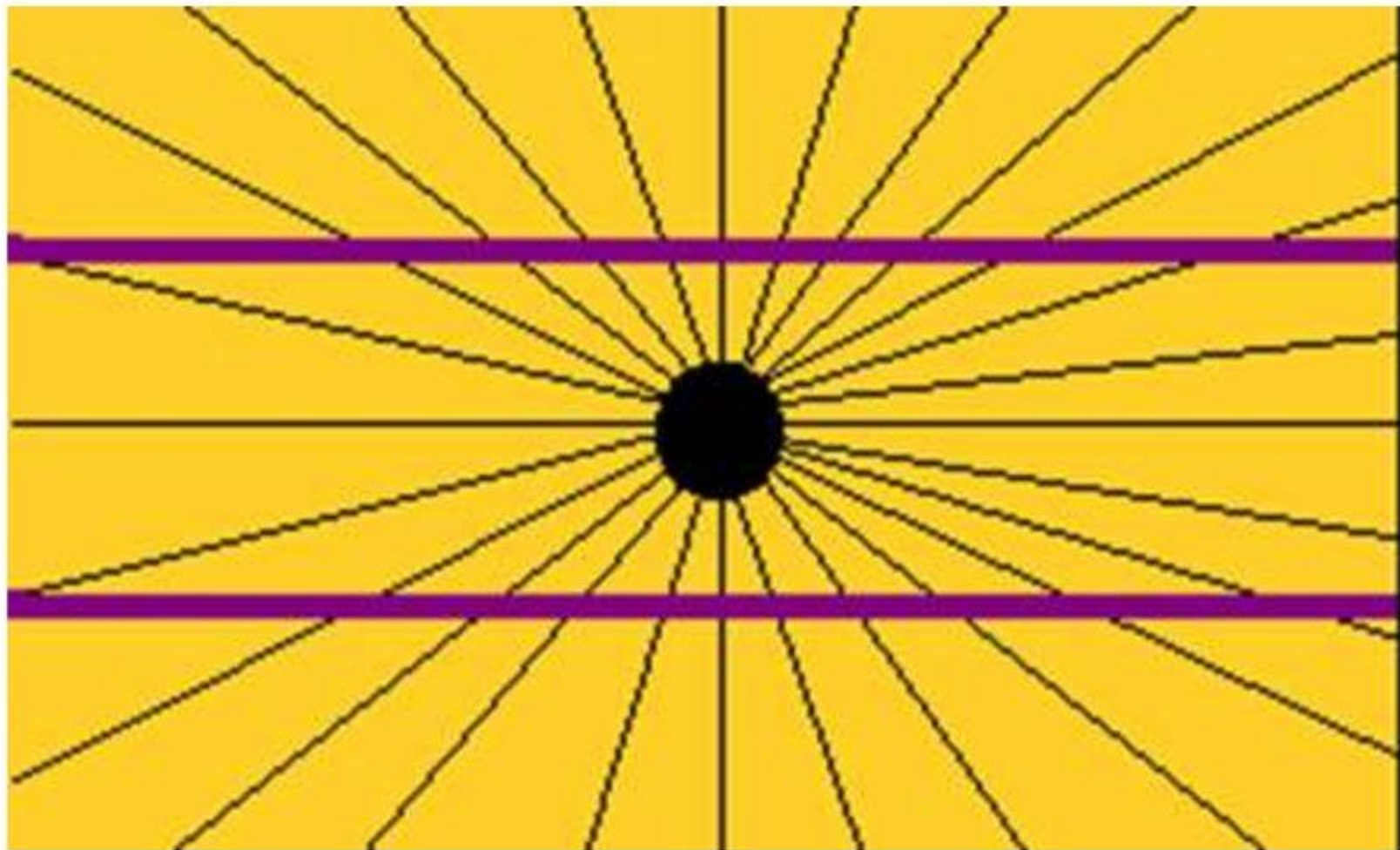
Оптические иллюзии

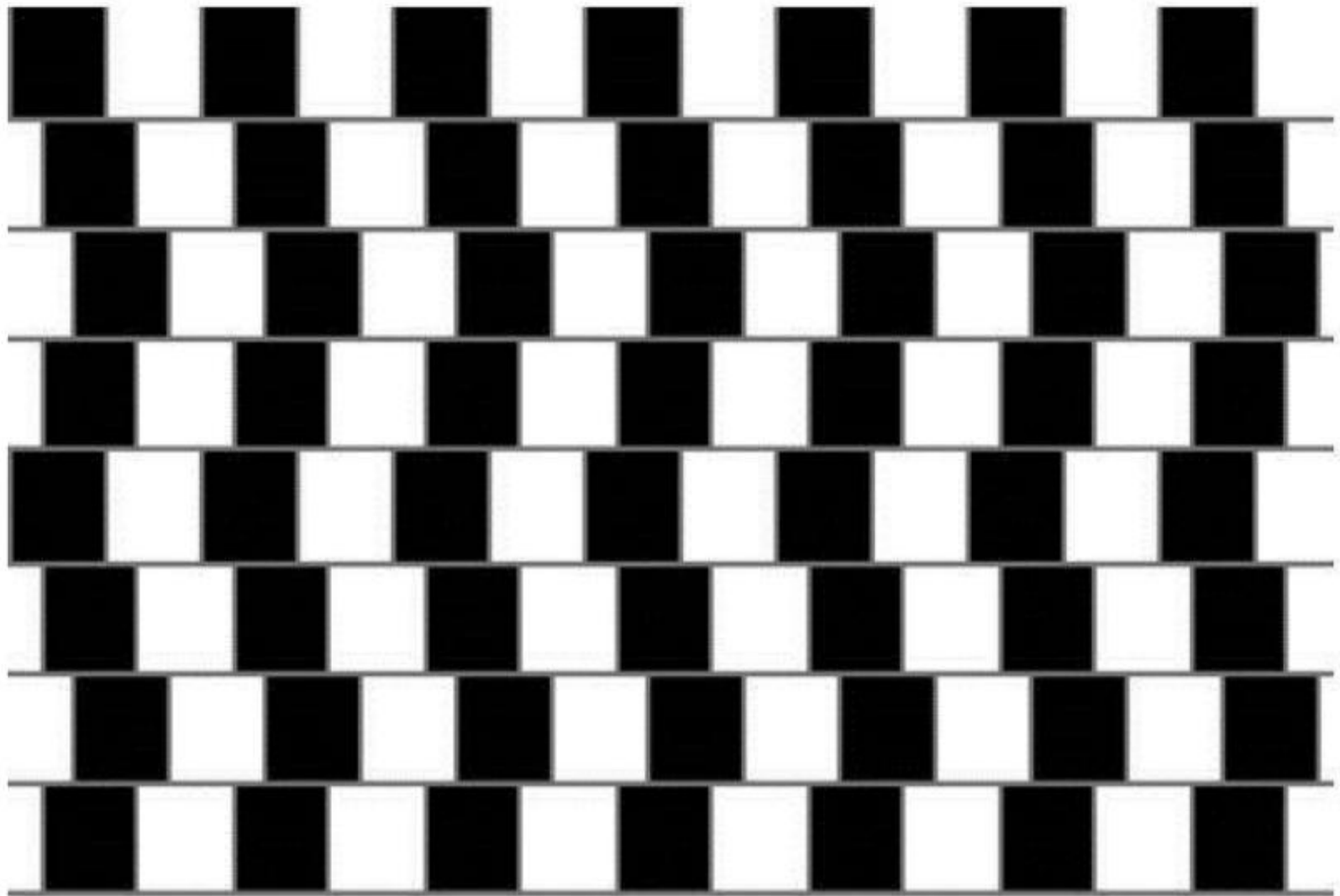
Иллюзия Вундта

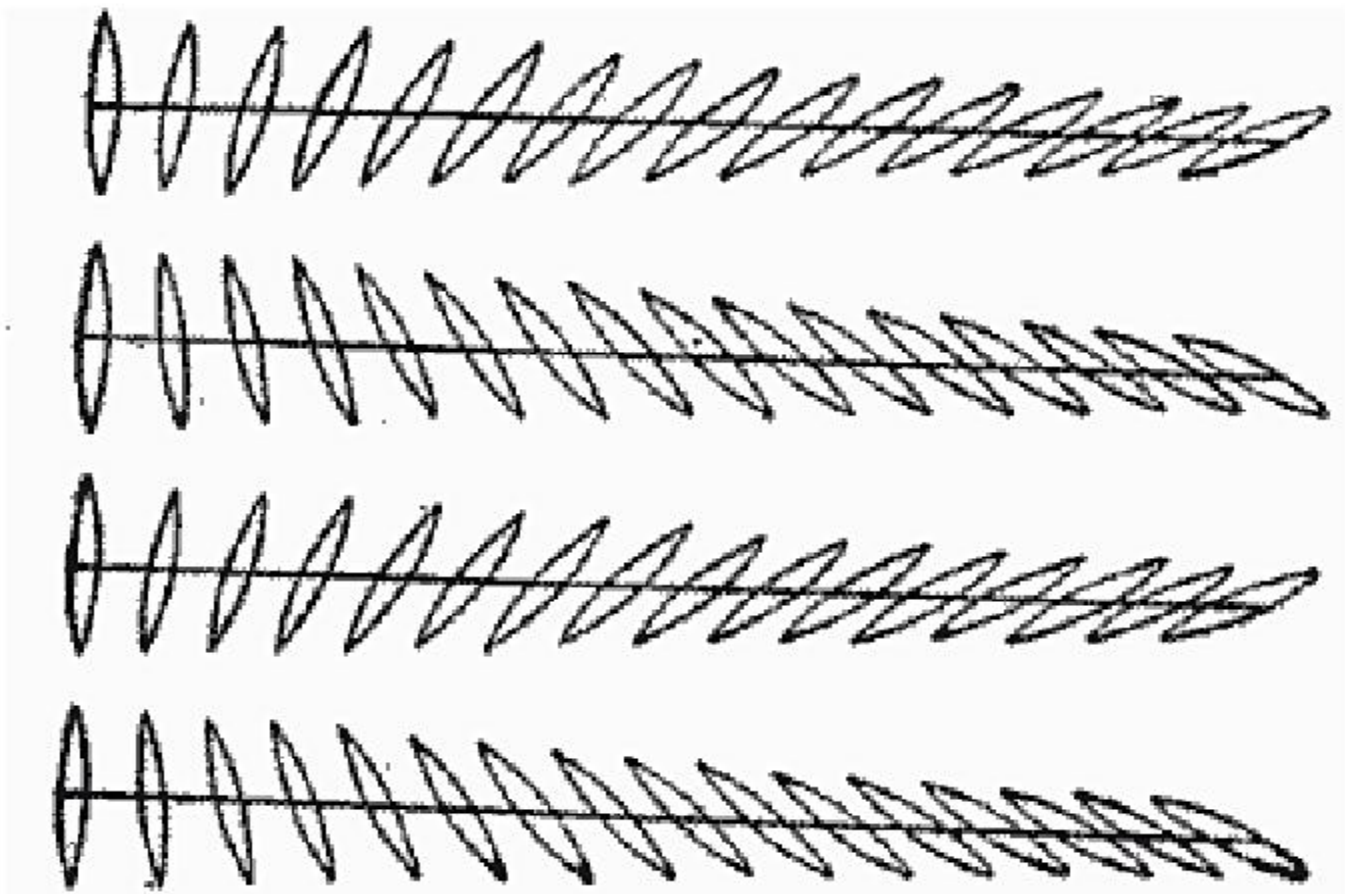




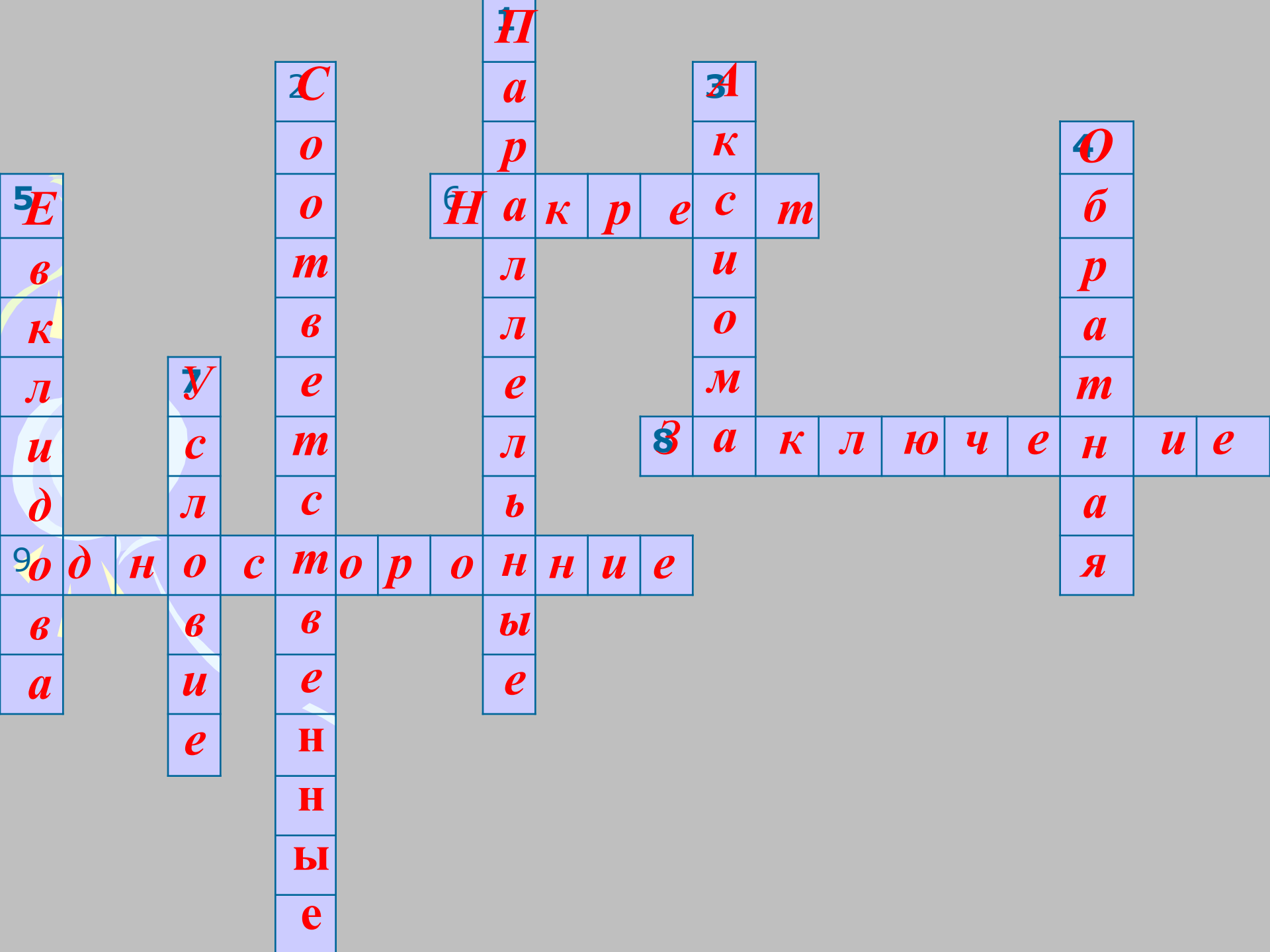
Иллюзия Геринга (иллюзия веера)







Это параллельные прямые?



5

Е
в
к
л
и
д
о
д
н
о
с
т
о
р
о
н
н
и
е
в
а

У
с
л
с
л
е

С
о
о
т
в
е
т
с
т
о
р
о
н
н
ы
е
Н
Н
Ы
е

П
а
р
л
л
е
л
ь
е

6

Н
а
к
р
е
с
т
л
л
е
л
ь

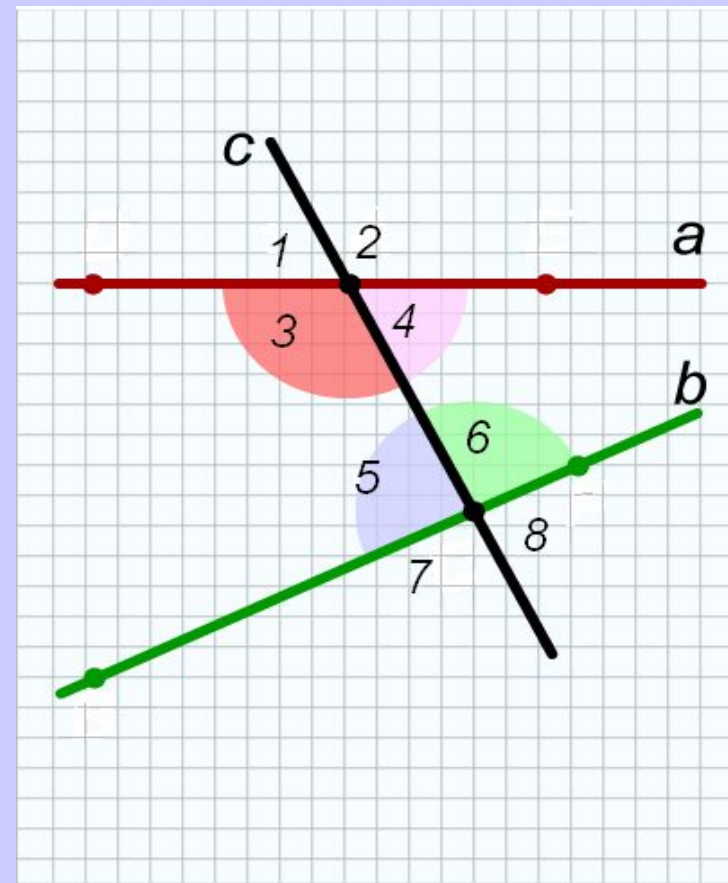
7

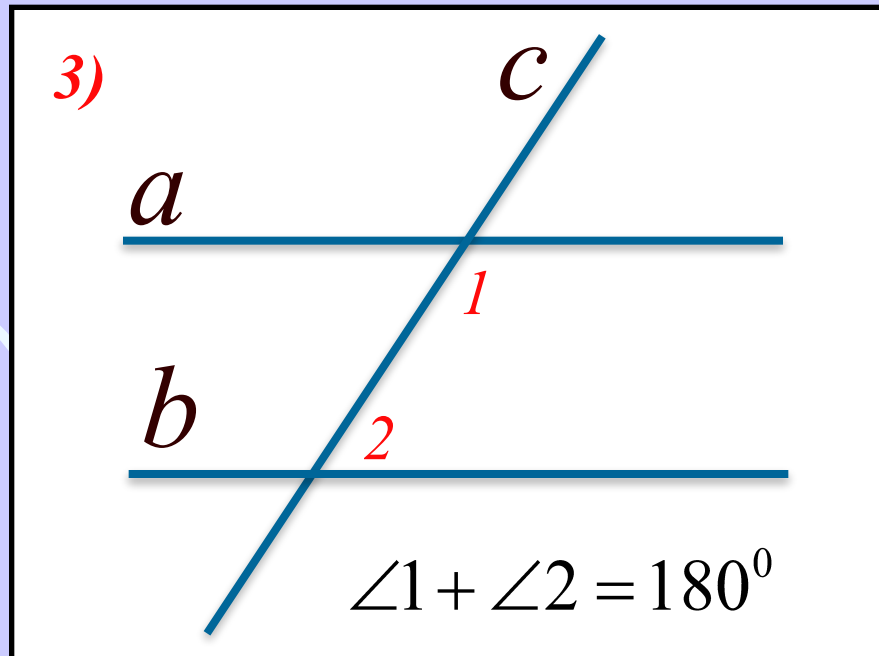
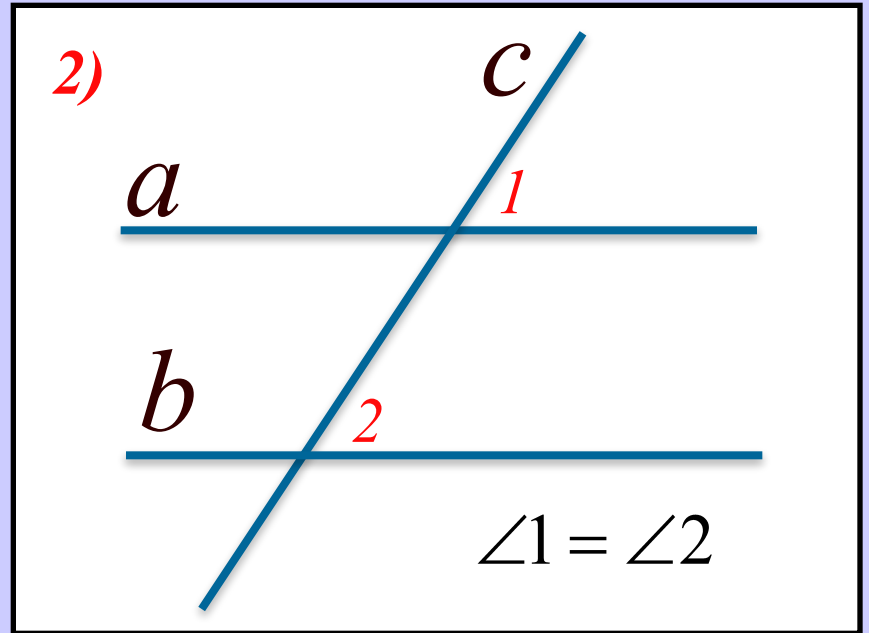
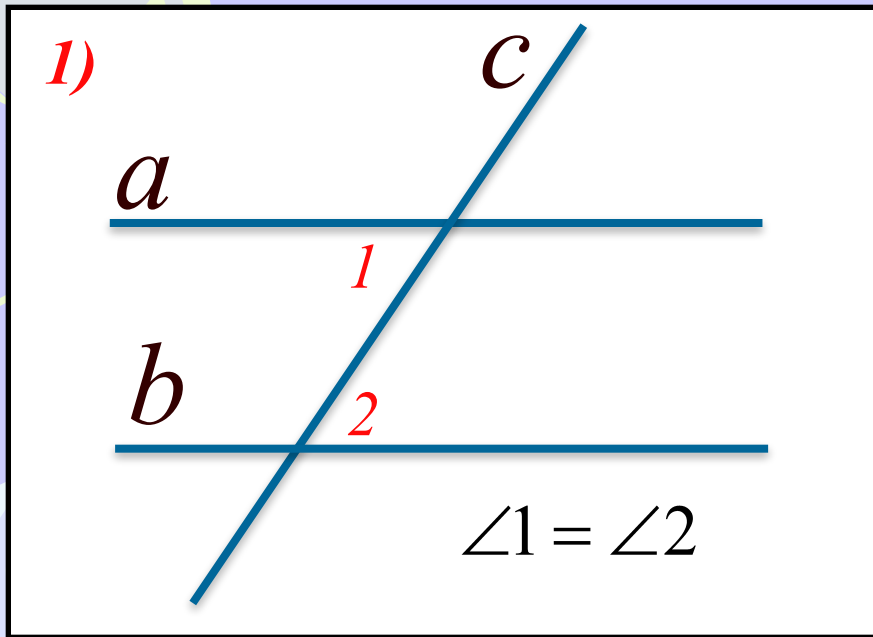
А
к
к
а
к
л
ю
ч
е
н
и
е
а
я

4

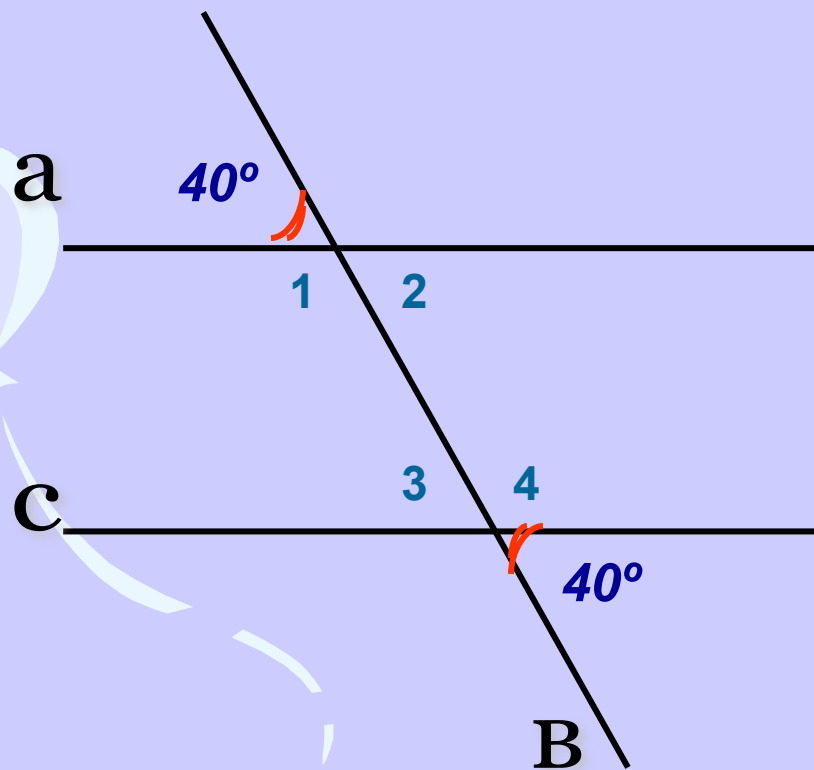
О
б
р
а
т
т
а
я

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



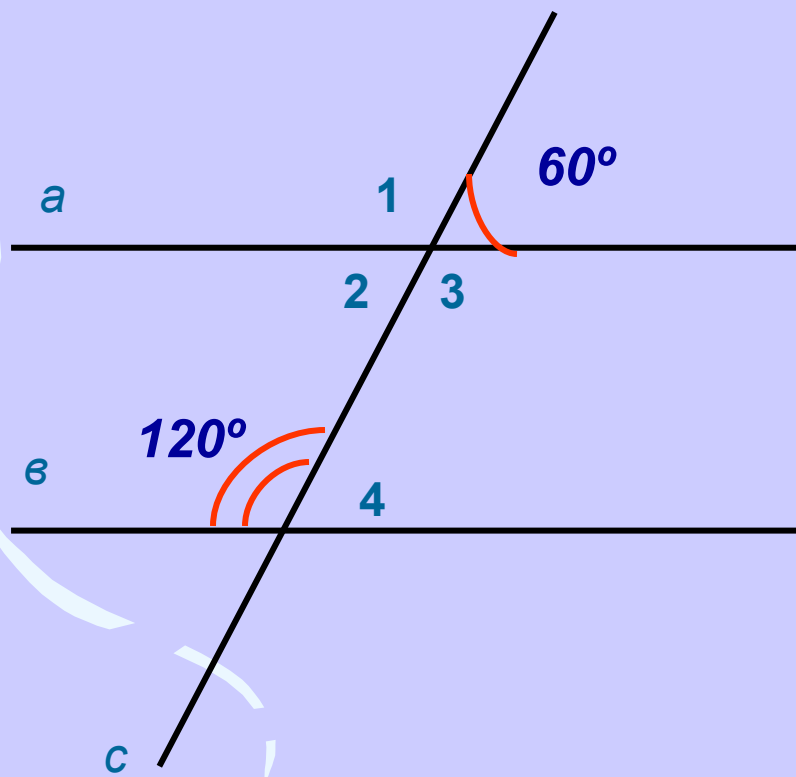


Решение задач по готовым чертежам



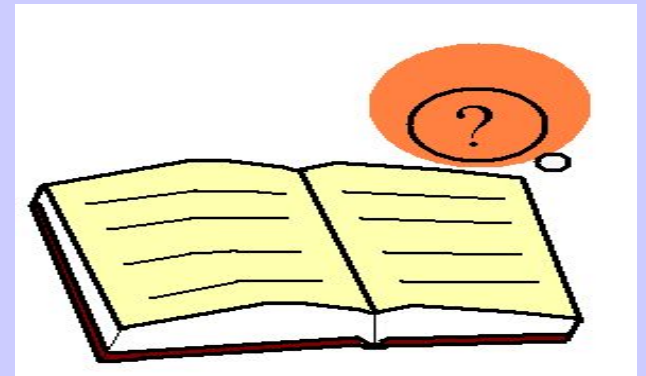
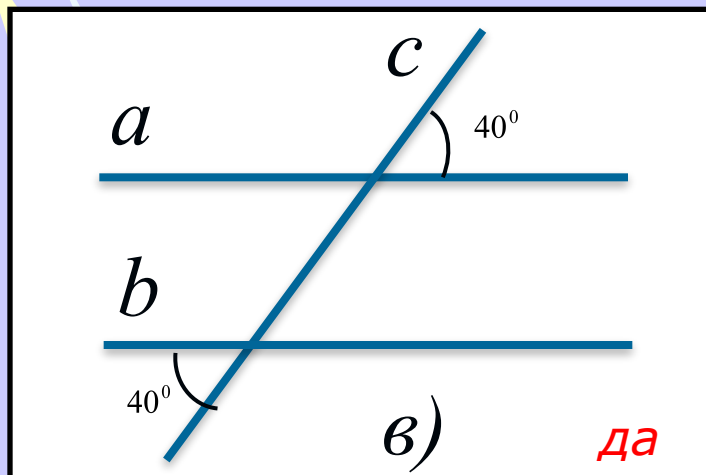
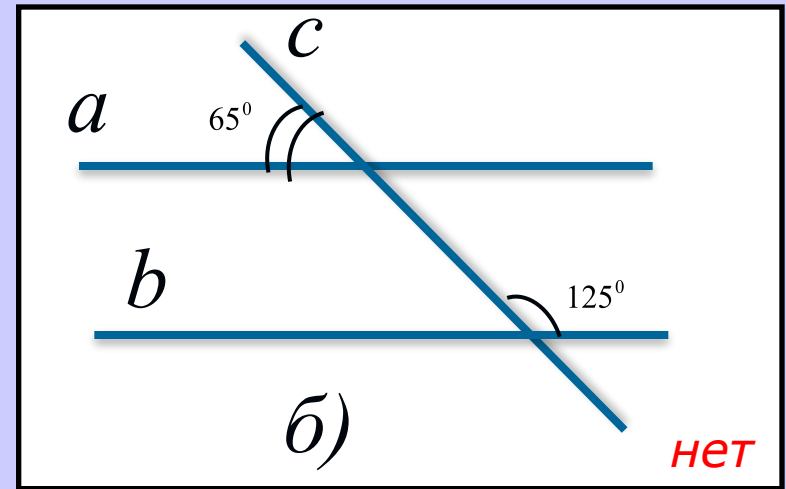
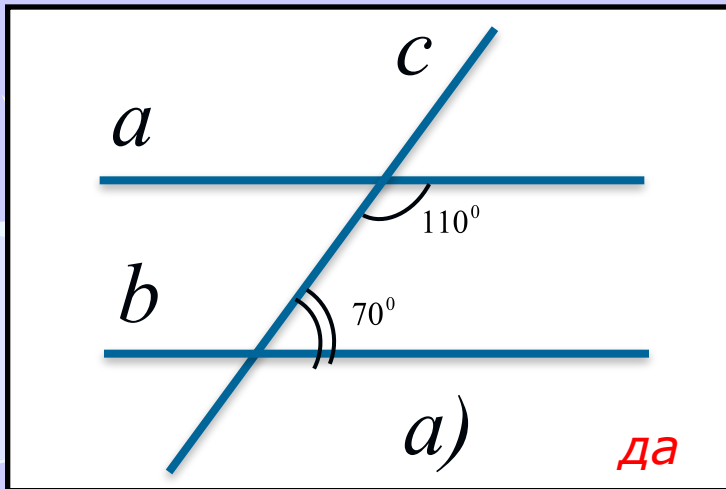
Докажите, что
 $a \parallel c$

Решение задач по готовым чертежам

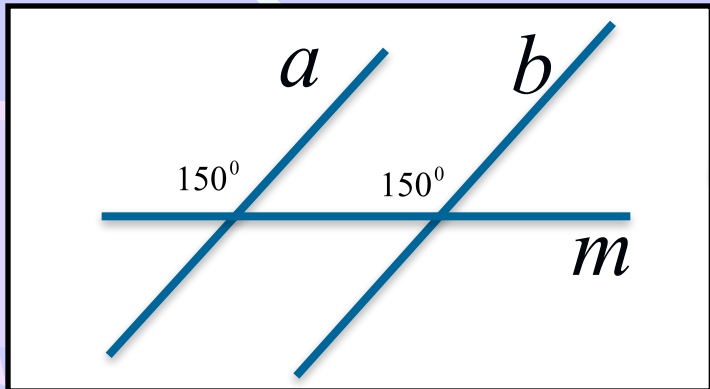
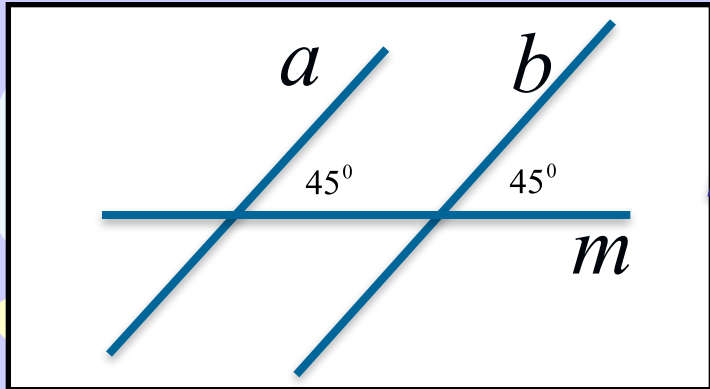
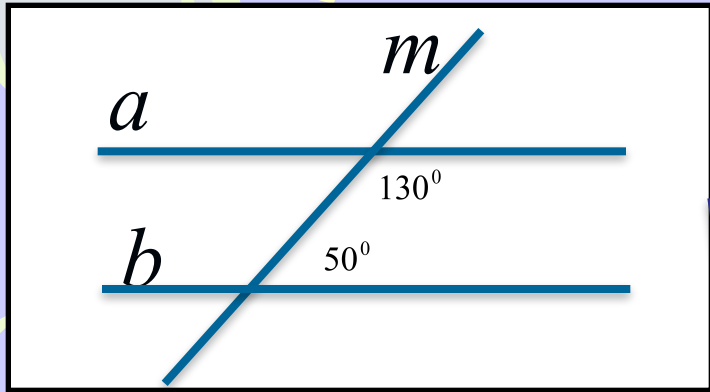


Докажите, что $a \parallel б$.

2) Параллельны ли прямые a и b ? Почему?



Соедини стрелками чертежи с их описанием.

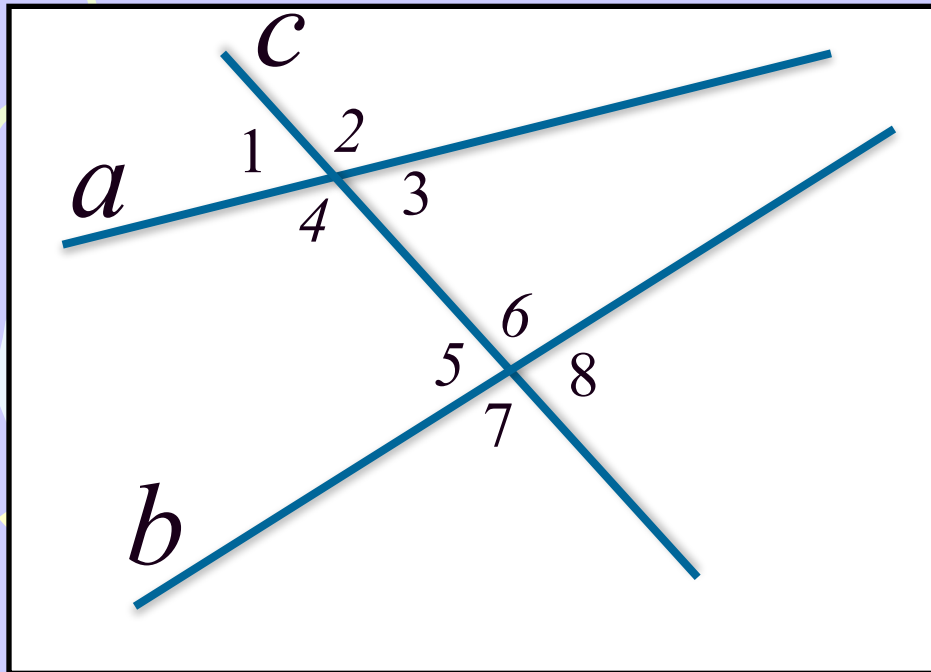


$a \parallel b$, так как
соответственные углы
равны

$a \parallel b$, 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 ...



a) $\angle 1 = \angle 3$

б) $\angle 5 + \angle 8 = 180^\circ$

в) $\angle 2 = \angle 6$

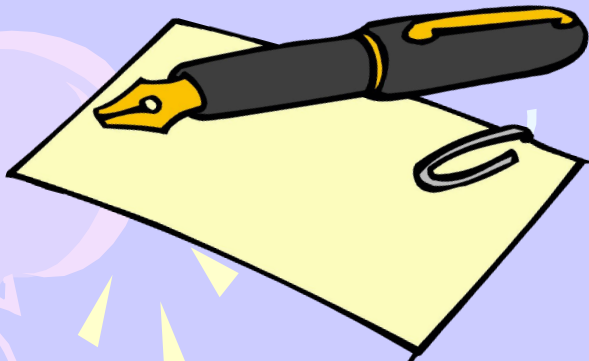
г) $\angle 8 + \angle 3 = 180^\circ$

д) $\angle 5 = \angle 3$

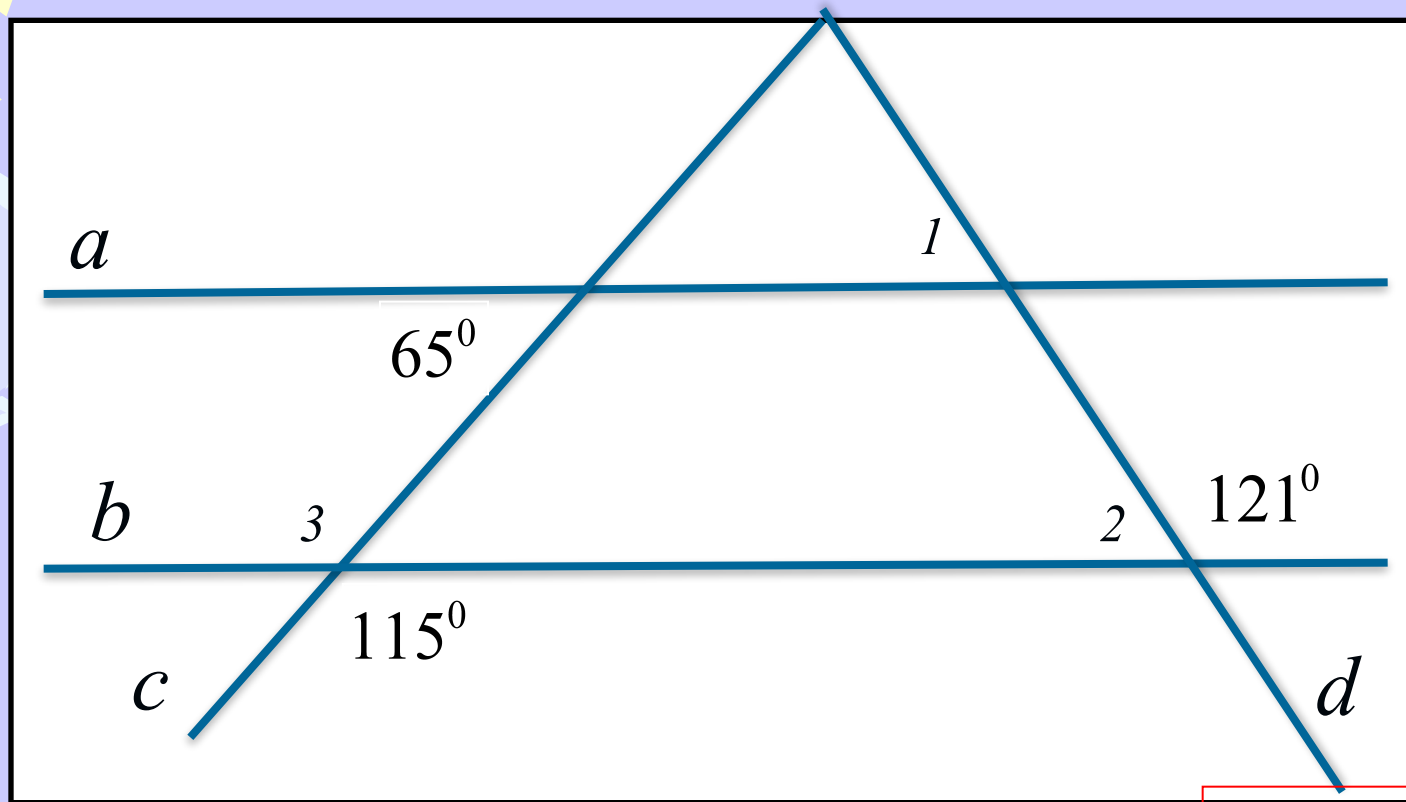
е) $\angle 7 = \angle 6$

ж) $\angle 1 + \angle 7 = 180^\circ$

з) $\angle 1 + \angle 4 = 180^\circ$

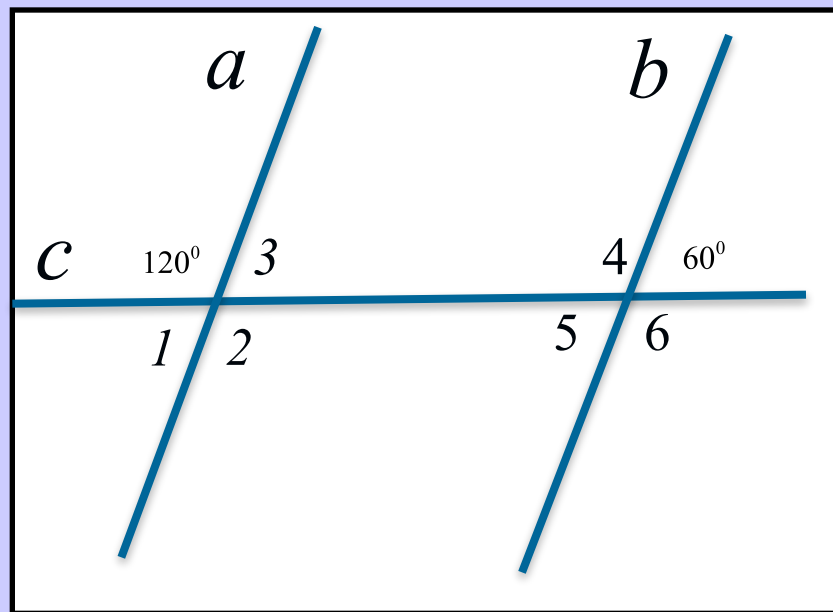
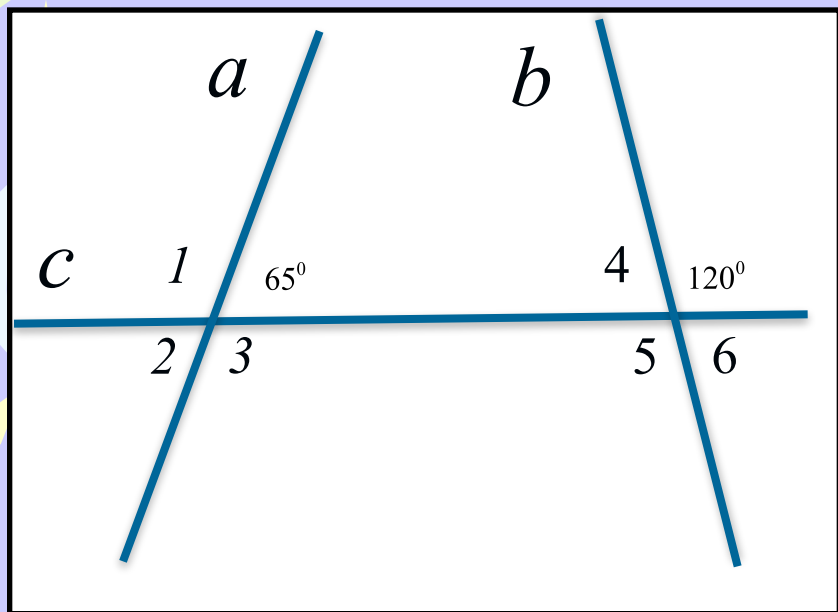


2) По данным рисунка
найдите угол 1



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

3) Найдите градусную меру каждого угла, изображенного на чертеже

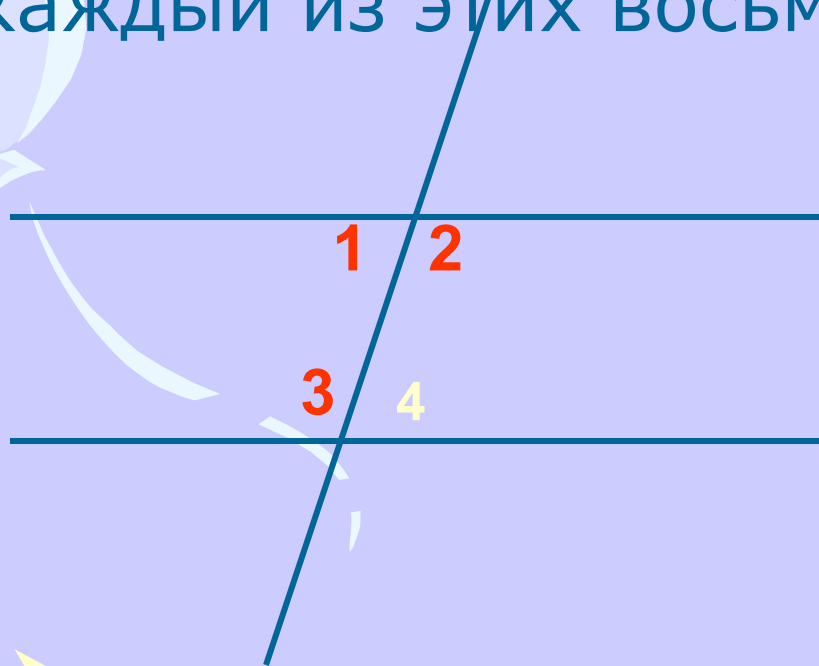


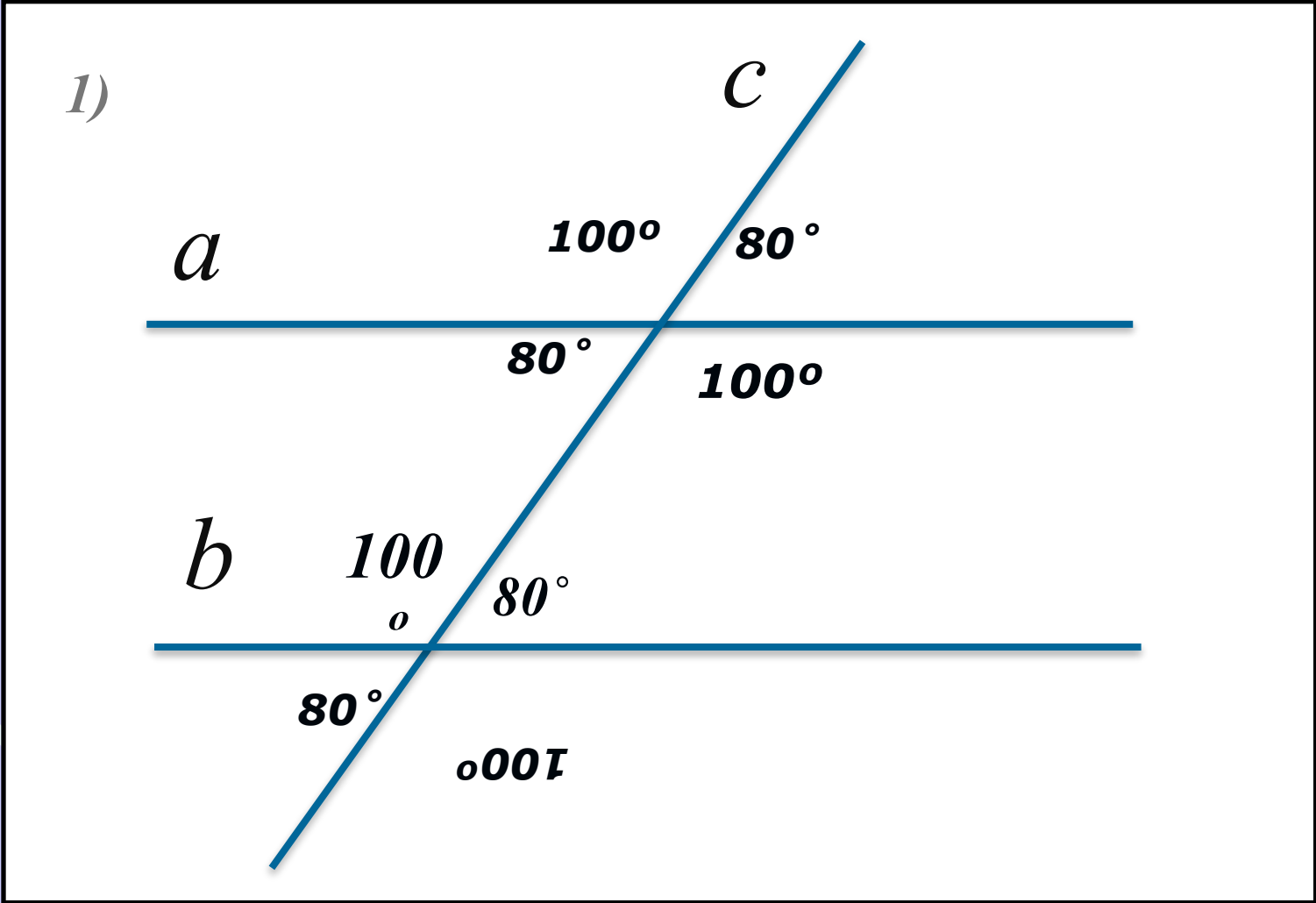
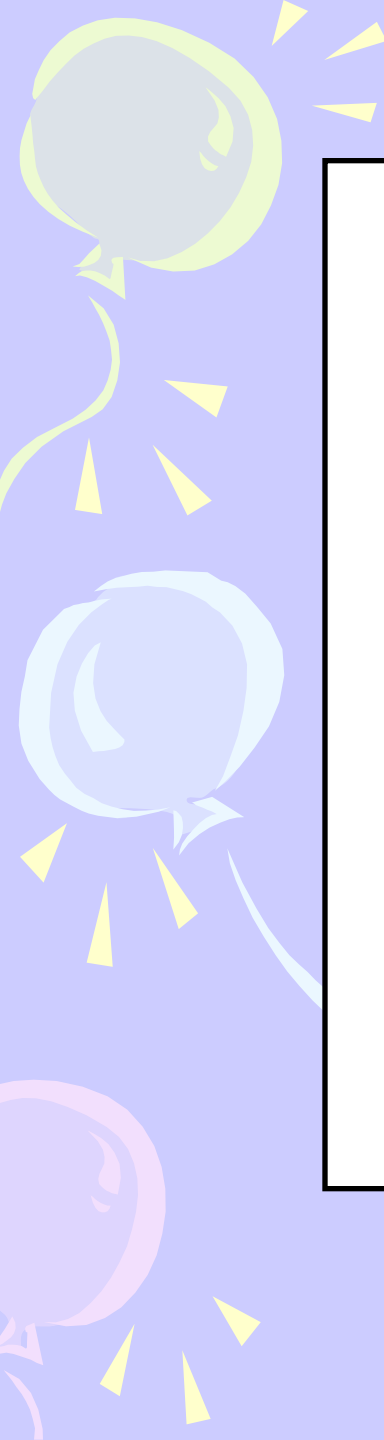
$$\angle 2 = 65^\circ, \angle 1 = \angle 3 = 115^\circ, \angle 5 = 120^\circ, \angle 4 = \angle 6 = 60^\circ.$$

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

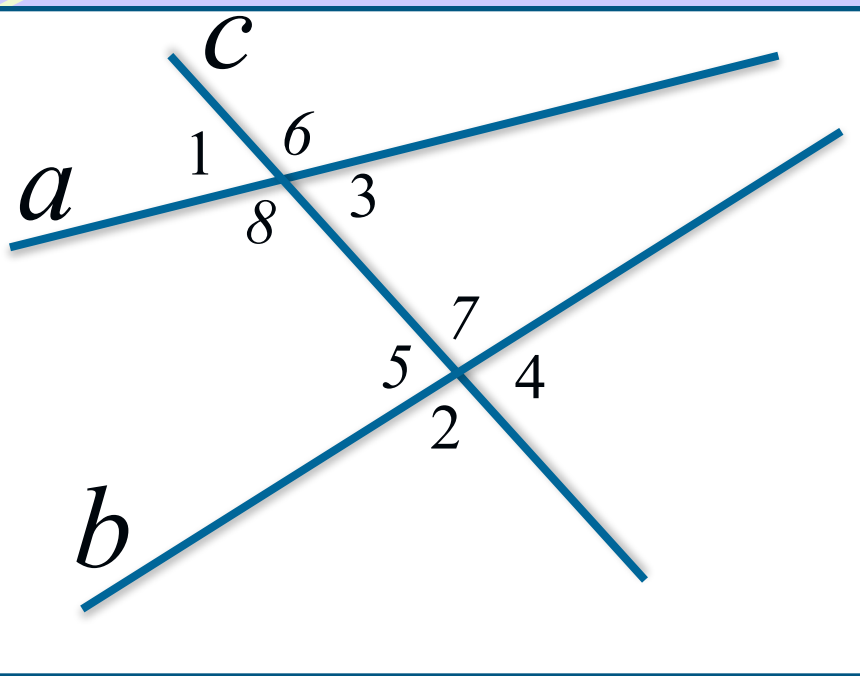
задача

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.





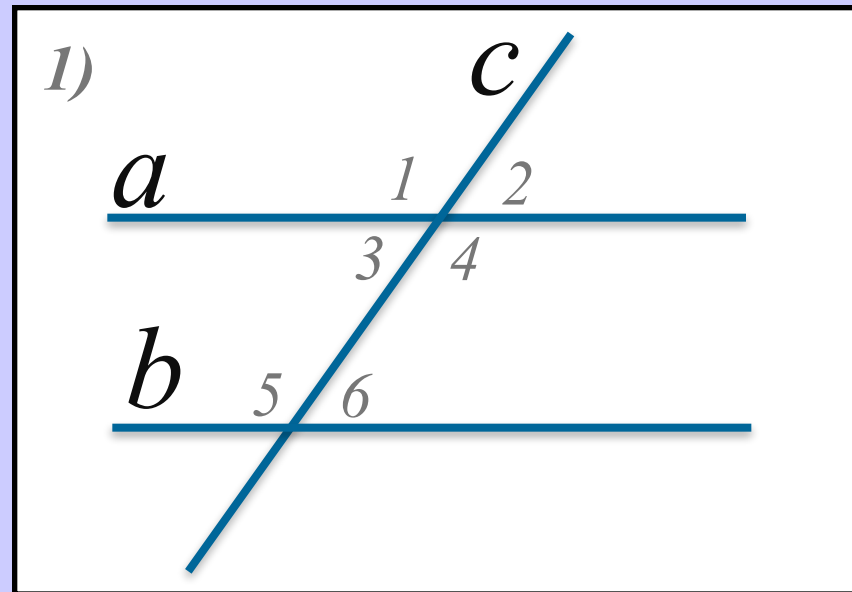
По рисунку выберите верные утверждения: если утверждения верны делаем данные действия.



- 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.

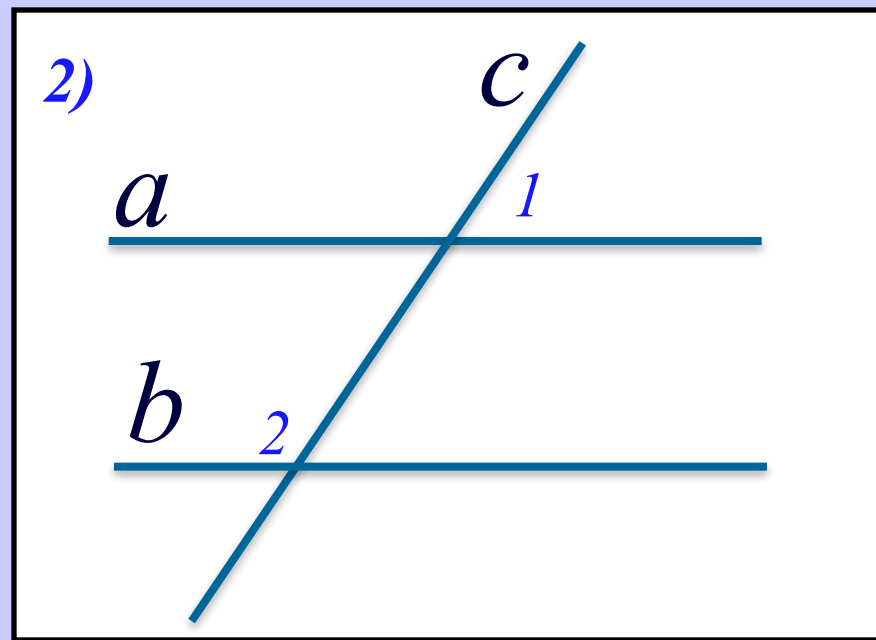
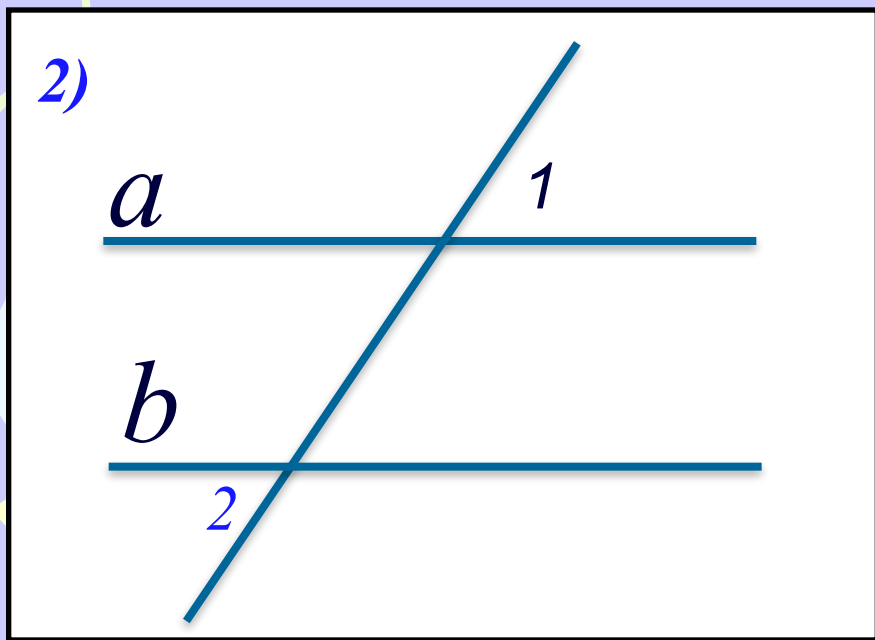
Дано : $a \parallel b$

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

Самостоятельная работа

вариант 1

вариант 2



Дано : $\angle 1 = \angle 2$

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

Доказать : $a \parallel b$

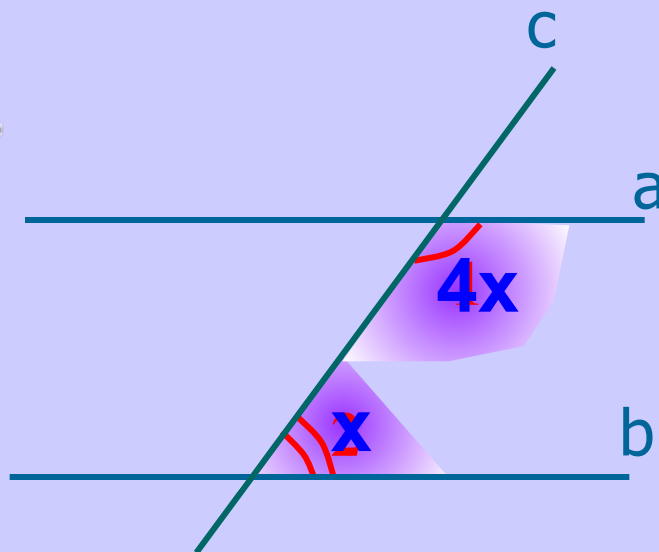
Тренировочные упражнения



Дано: $a \parallel b$, c – секущая

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

Найдите: $\angle 1$ и $\angle 2$



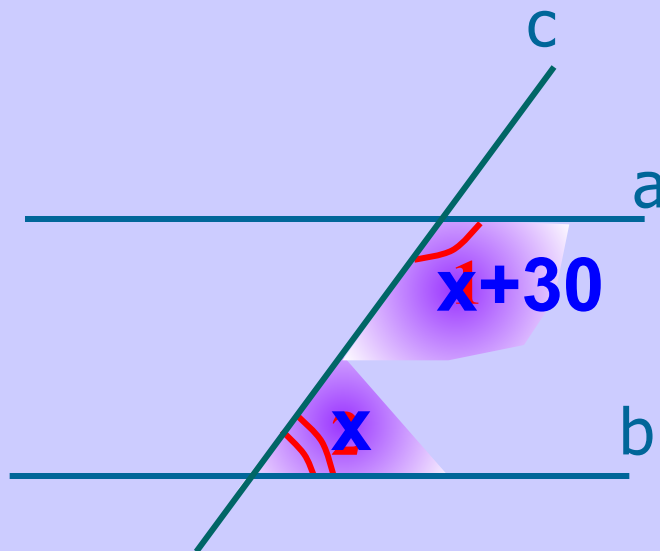
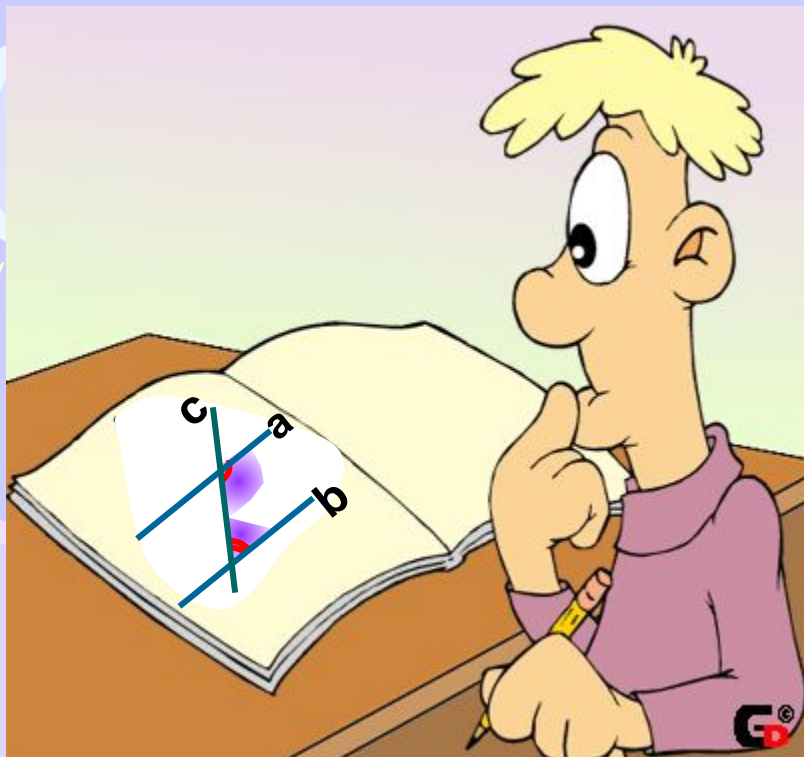
Угол 1 в 4 раза больше
угла 2

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 $\angle 2$



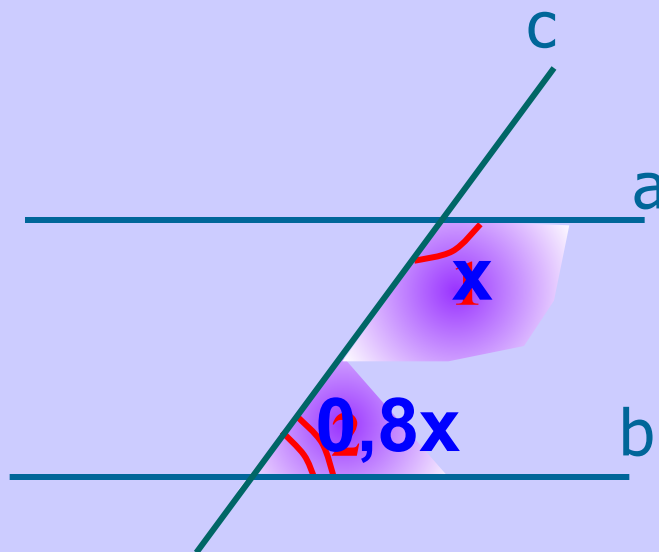
Тренировочные упражнения



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 $\angle 2$

