

ПРИЗНАКИ ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ПРЯМЫХ.

Цели урока:

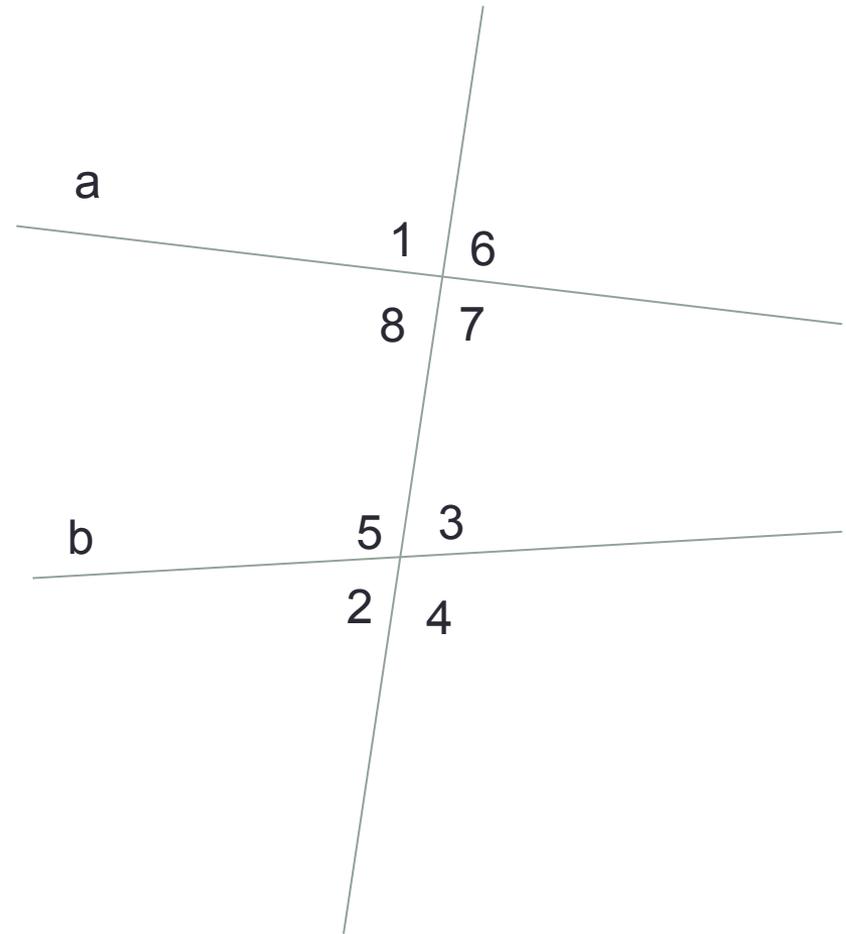
1) совершенствование навыков доказательства теорем

2) закрепление навыков решения задач на применение признаков параллельности прямых

1. Тест на проверку теоретических знаний с последующей проверкой

Выберите верные утверждения:

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



**2. Выберите верные утверждения:
Прямые a и b параллельны, если ...**

а) $\sphericalangle 1 = \sphericalangle 3$;

б) $\sphericalangle 8 + \sphericalangle 5 = 180^\circ$;

в) $\sphericalangle 7 = \sphericalangle 6$;

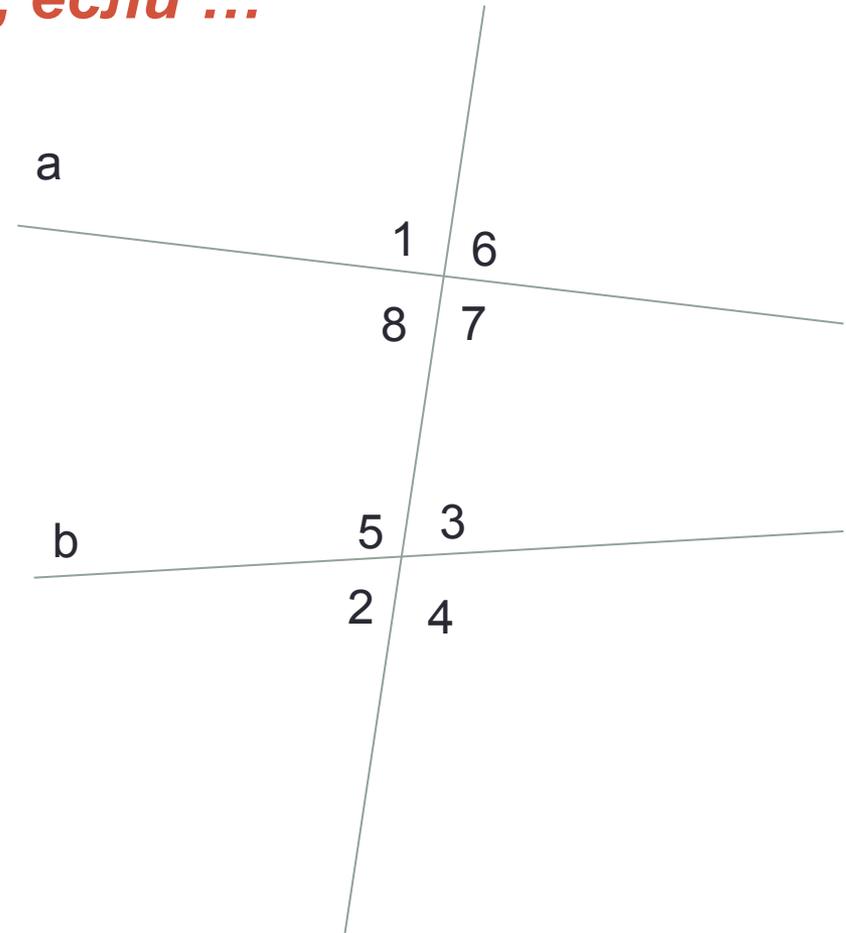
г) $\sphericalangle 8 + \sphericalangle 3 = 180^\circ$;

д) $\sphericalangle 5 = \sphericalangle 3$;

е) $\sphericalangle 2 = \sphericalangle 6$;

ж) $\sphericalangle 1 + \sphericalangle 4 = 180^\circ$;

з) $\sphericalangle 1 + \sphericalangle 7 = 180^\circ$.



3. Указать продолжения высказывания, не соответствующие действительности:

Прямые не параллельны, если при пересечении двух прямых секущей...

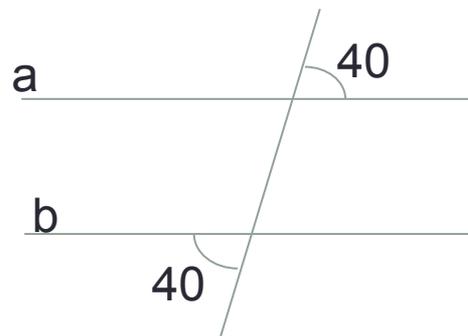
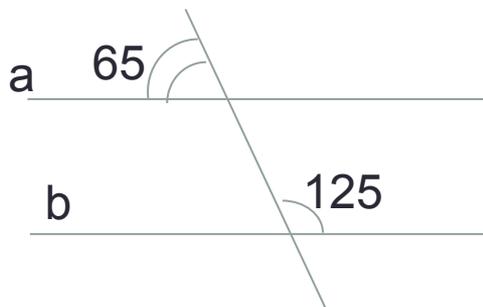
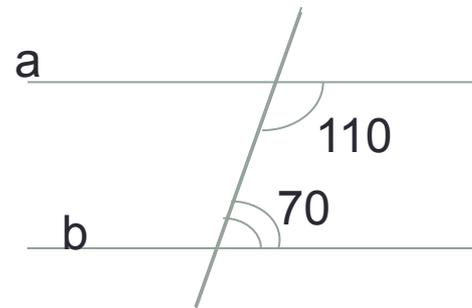
- а) сумма односторонних углов не равна 180° ;
- б) сумма соответственных углов равна 180° ;
- в) вертикальные углы не равны;
- г) накрест лежащие углы не равны;
- д) сумма смежных углов не равна 180° ;
- е) соответственные углы не равны.

Ответы к тестовым заданиям:

1. – а), в), г), д), ж);
2. – б), в), д), е), з);
3. – а), г), е).

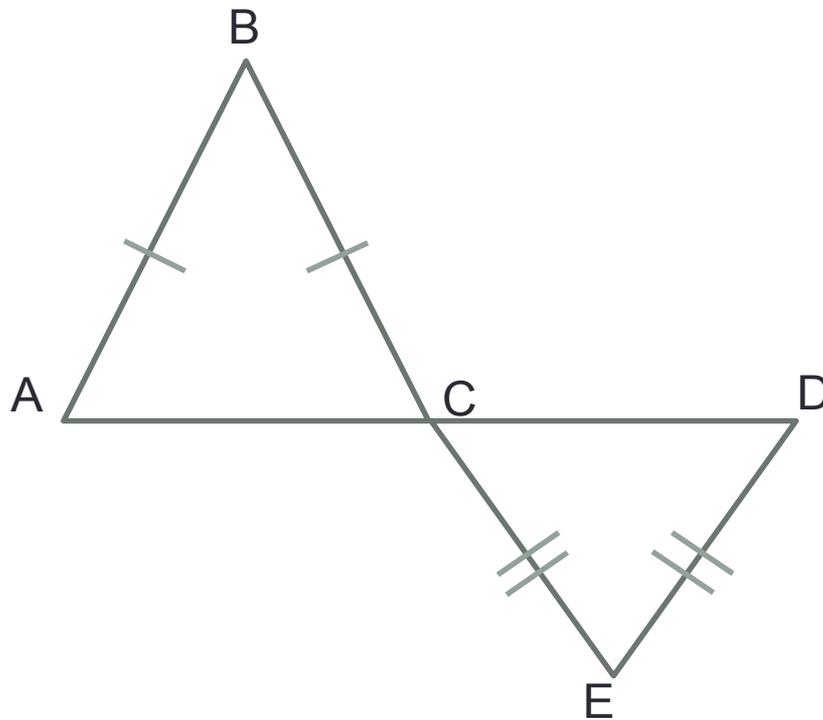
Решение задач по готовым чертежам (устно).

1. Параллельны ли прямые a и b . Почему?



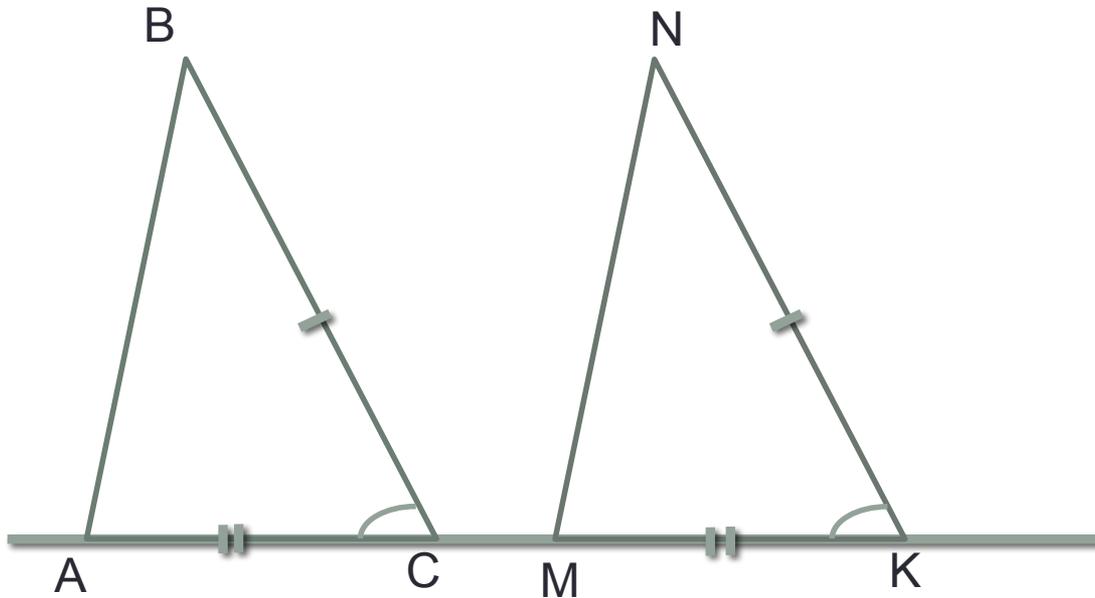
Решение задач по готовым чертежам (устно).

2. Доказать: $AB \parallel DE$.



Решение задач по готовым чертежам (устно).

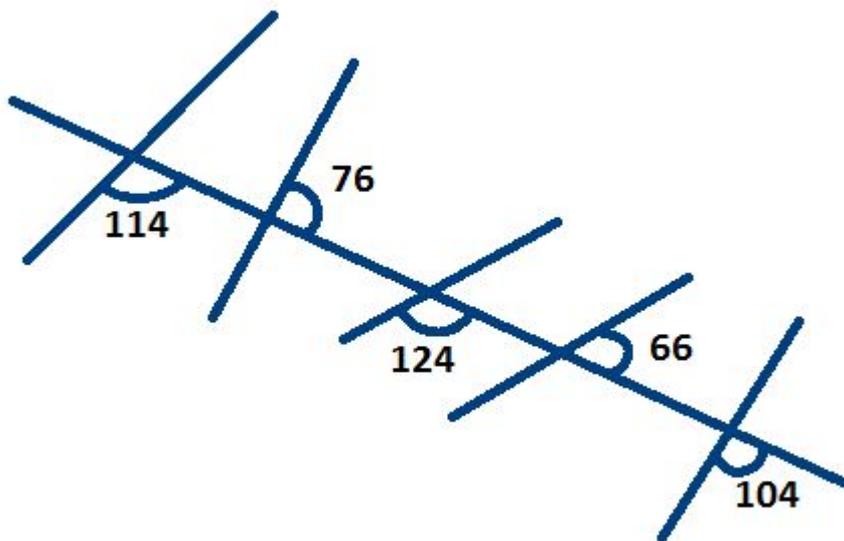
3. Доказать: $AB \parallel MN$



Решение задач

1. По данным рисунка определите, есть ли там параллельные прямые.

Ответ обоснуйте.



Ответ: $l_1 \parallel l_4, l_2 \parallel l_5$.

Решение задач.

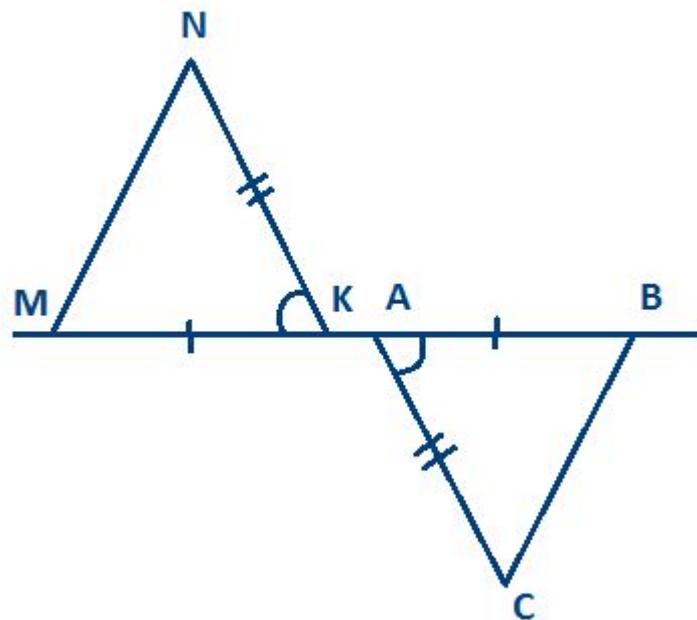
2. Докажите: $NK \parallel AC$,
 $MN \parallel BC$.

Доказательство:

$\triangle MNK = \triangle BCA$ (по 2
сторонам и углу между
ними).

$\sphericalangle K = \sphericalangle A \Rightarrow NK = AC$.

$\sphericalangle M = \sphericalangle B \Rightarrow MN \parallel BC$.



Решение задач.

3. Дано:

$$AB=BC,$$

$$ED=AE,$$

$$\angle C=80^\circ,$$

$$\angle DAC=40^\circ.$$

Доказать: $ED \parallel AC$

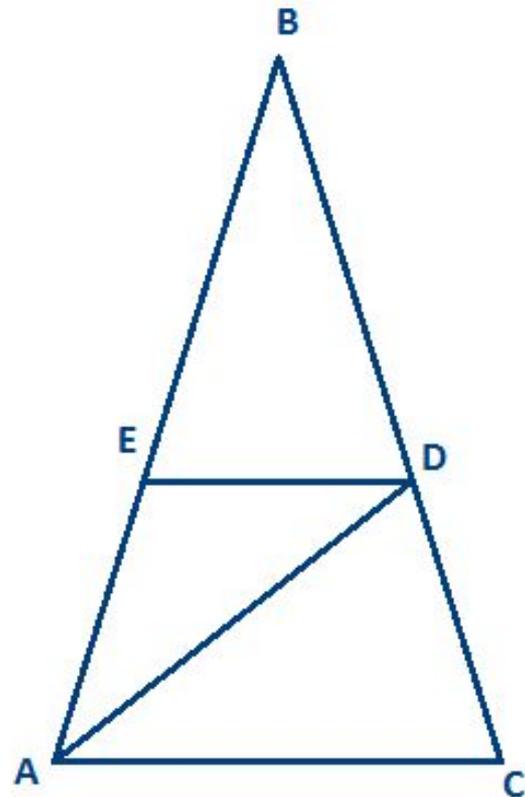
Доказательство:

$\angle C = \angle BAC = 80^\circ$, так как $\triangle ABC$ – равн.

$\angle DAC = 40^\circ$, тогда $\angle EAD = 40^\circ$.

$AE = ED$, тогда $\angle EDA = \angle EAD = 40^\circ$.

Так как $\angle EDA = \angle DAC$, то $ED \parallel AC$.



Решение задач

4. Дано:

$$BD=BE,$$

DC – биссектриса $\angle ADE$

$$\angle BDE=70^\circ,$$

$$\angle DCA=55^\circ$$

Доказать: $DE \parallel AC$

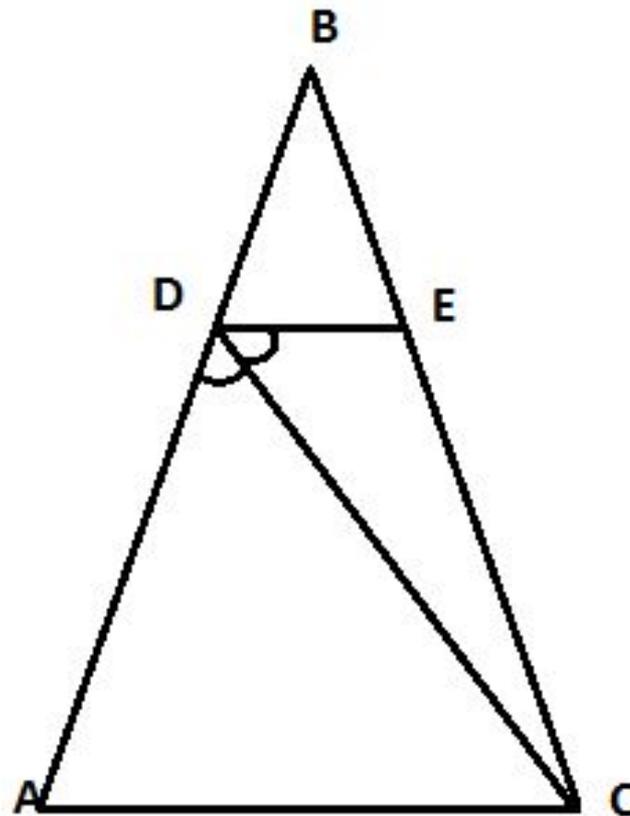
Доказательство:

$\angle BDE=70^\circ$, тогда $\angle EDA=110^\circ$.

DC – биссектриса $\angle ADE$, тогда

$$\angle EDC=55^\circ.$$

$\angle EDC=\angle DCA=55^\circ$, тогда $DE \parallel AC$.



Решение задач.

5. Дано:

$$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2 = \sphericalangle 3.$$

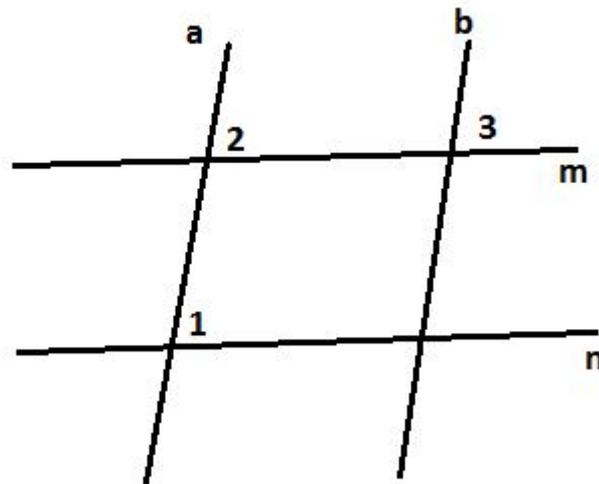
Доказать:

$$a \parallel b, m \parallel n.$$

Доказательство:

$$\sphericalangle 1 = \sphericalangle 2, \text{ тогда } m \parallel n.$$

$$\sphericalangle 2 = \sphericalangle 3, \text{ тогда } a \parallel b.$$



Домашнее задание.

1. § 24-25, вопросы 3-5.
2. Решить задачи №188,189,190

Конец.