

# УРОК ГЕОМЕТРИИ 7 КЛАСС

ТЕМА УРОКА: ПРИЗНАКИ  
ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ ПРЯМЫХ.



# ЦЕЛИ УРОКА:

- 1. Совершенствование навыков доказательства теорем.
- 2. Закрепление навыков решения задач на применение признаков параллельности прямых.



# ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ:

- 1. Определение параллельных прямых, отрезков, лучей.
- 2. Дать определение секущей.
- 3. При пересечении прямых секущей образуются углы. Некоторые пары этих углов имеют специальные названия. Какие именно?





Выберите рисунки с  
пересекающимися  
прямыми

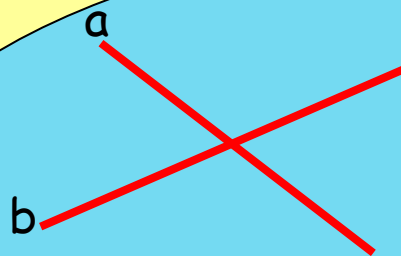


Рис.1

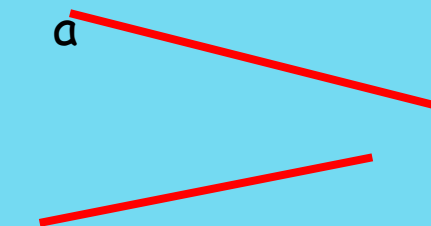


Рис.2

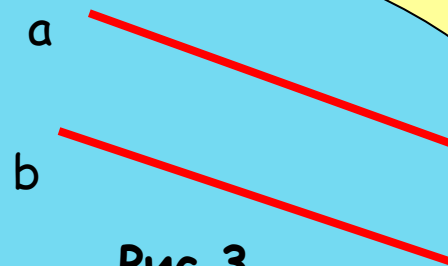


Рис.3



Укажите номера рисунков, на  
которых изображены параллельные  
прямые:

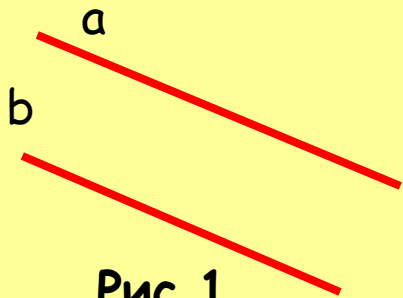


Рис.1

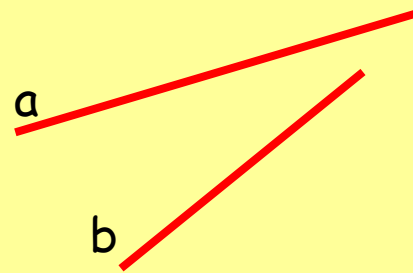


Рис.2

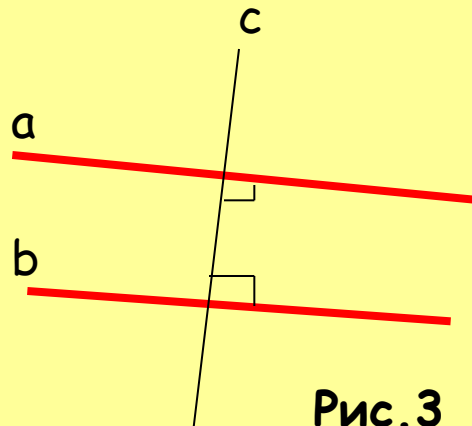


Рис.3



Укажите рисунки на которых  
приведены параллельные отрезки:

1. Рис.а

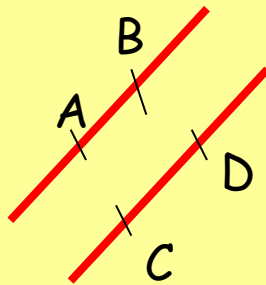


Рис. а

3. Рис.с

2. Рис.б

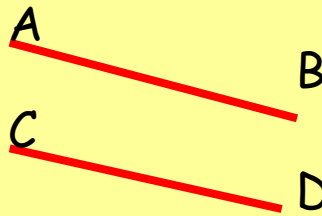


Рис.б

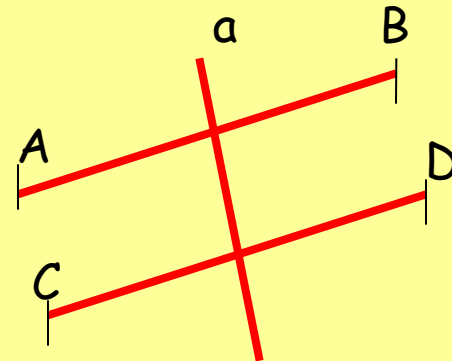


Рис.с



Укажите рисунки, на которых  
приведены параллельные лучи:

Рис.1

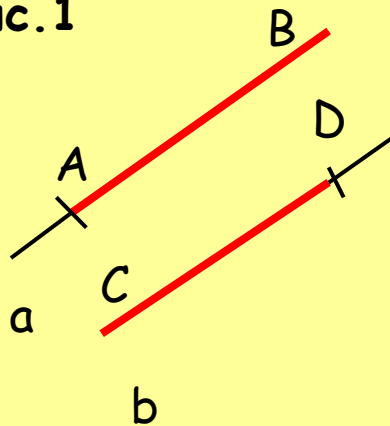


Рис.2

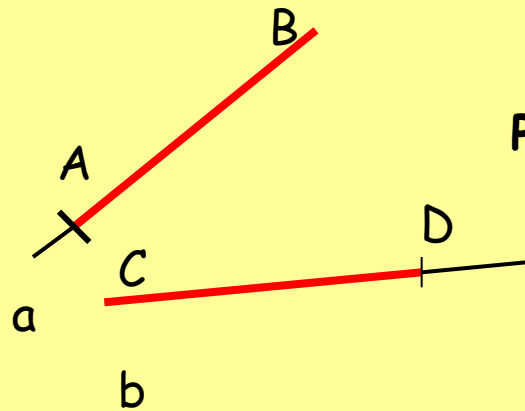
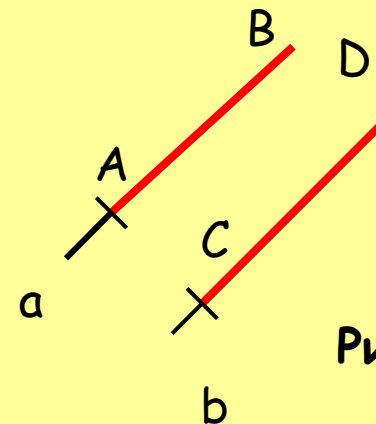
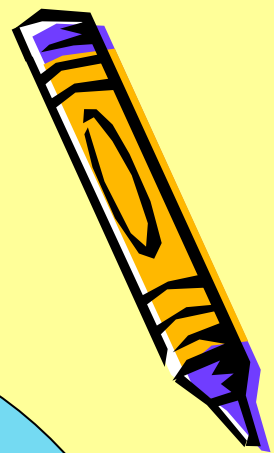


Рис.3



Назвать пары накрест лежащих,  
внутренних односторонних,  
соответственных углов.



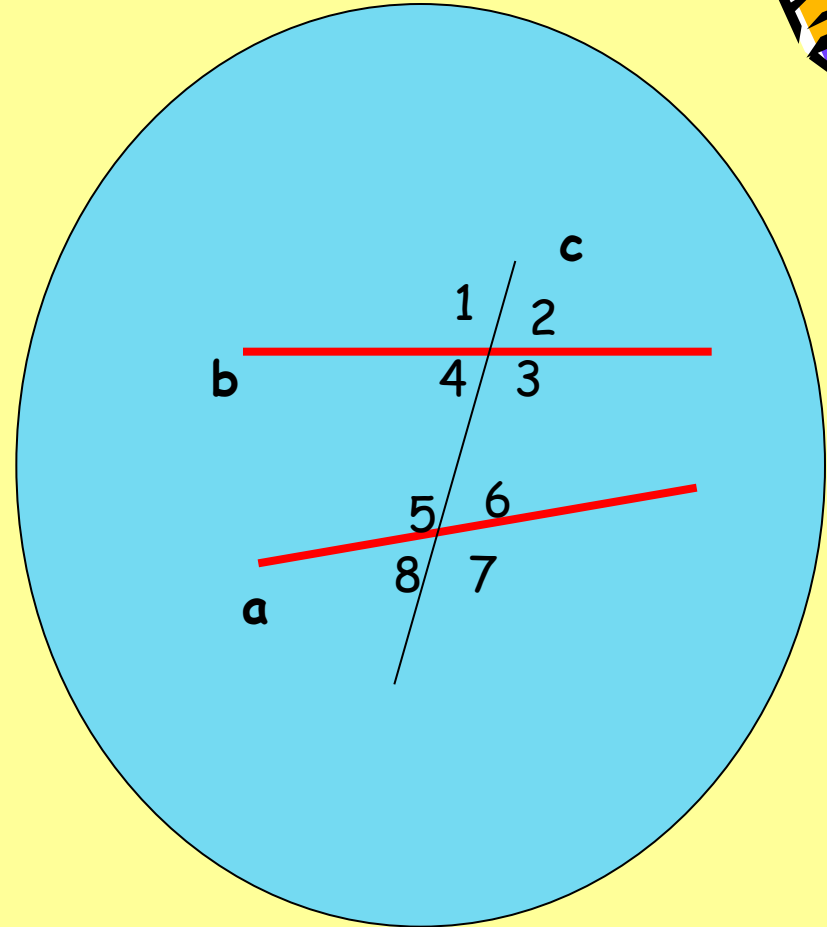
На рисунке :

$c$  - секущая по  
отношению к прямым  
 $a$  и  $b$

$\sphericalangle 3$  и  $\sphericalangle 5$ ;  $\sphericalangle 4$  и  $\sphericalangle 6$  - накрест  
лежащие углы;

$\sphericalangle 4$  и  $\sphericalangle 5$ ;  $\sphericalangle 3$  и  $\sphericalangle 6$  -  
односторонние углы;

$\sphericalangle 1$  и  $\sphericalangle 5$ ;  $\sphericalangle 2$  и  $\sphericalangle 6$ ;  $\sphericalangle 4$  и  $\sphericalangle 8$ ;  $\sphericalangle 3$  и  $\sphericalangle 7$   
- соответственные  
углы

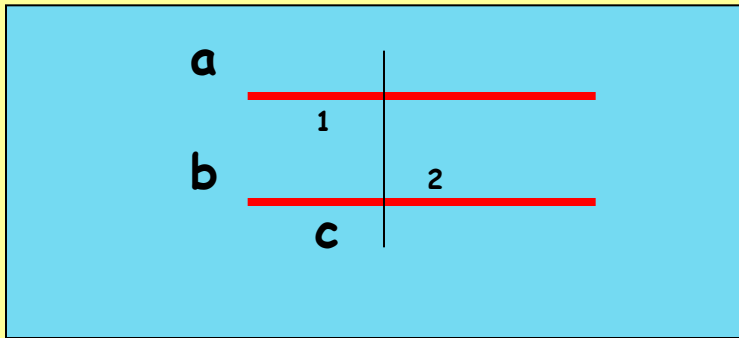
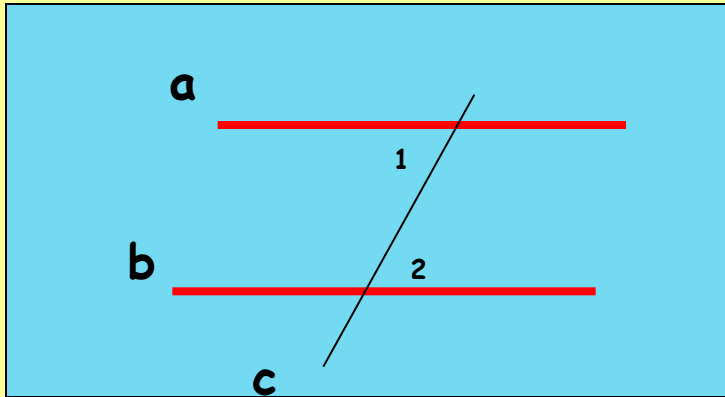




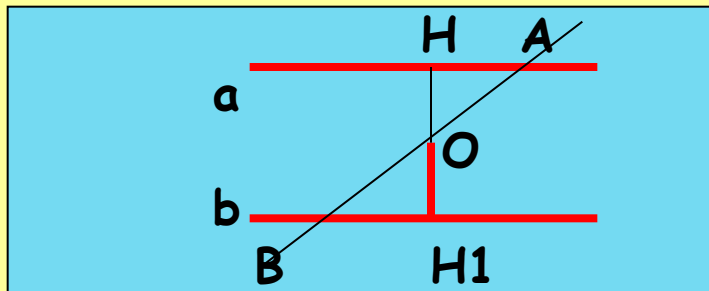
ПРИЗНАКИ  
ПАРАЛЛЕЛЬНОСТИ  
ПРЯМЫХ.



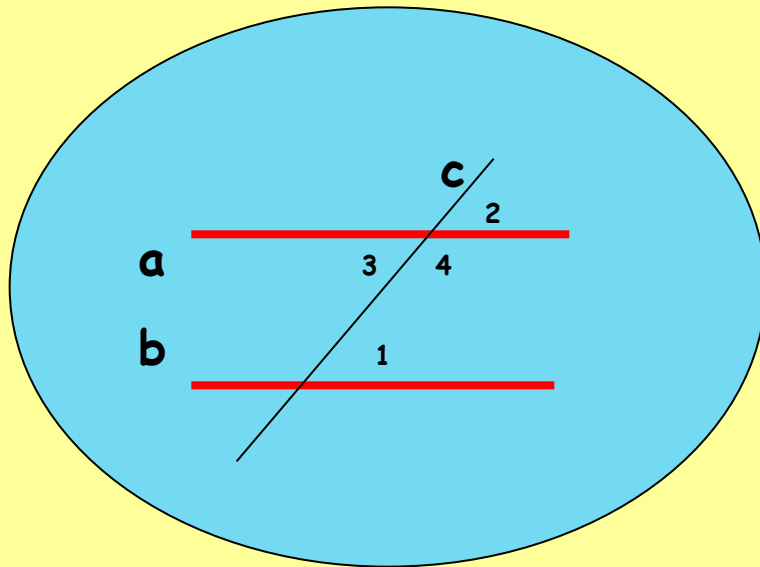
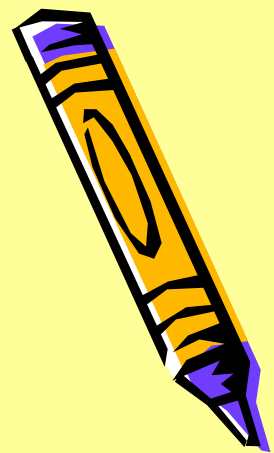
# Теорема



Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые параллельны



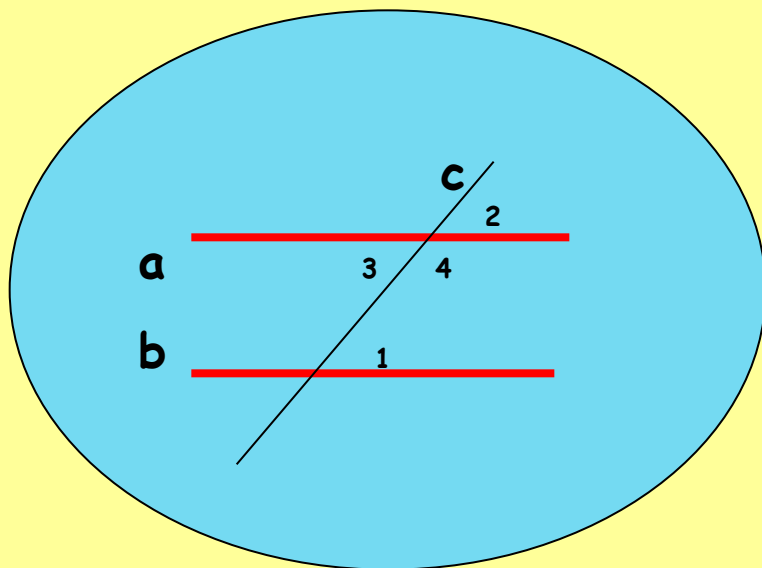
# ТЕОРЕМА



ЕСЛИ ПРИ  
ПЕРЕСЕЧЕНИИ  
ДВУХ ПРЯМЫХ  
СЕКУЩЕЙ  
СООТВЕТСТВЕНН-  
ЫЕ УГЛЫ РАВНЫ,  
ТО ПРЯМЫЕ  
ПАРАЛЛЕЛЬНЫ.



# теорема

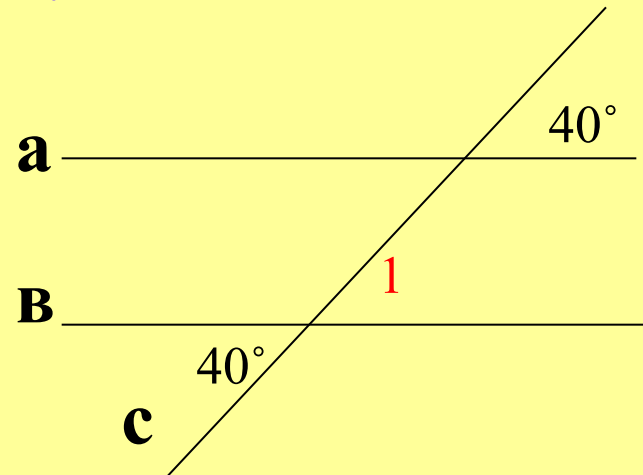
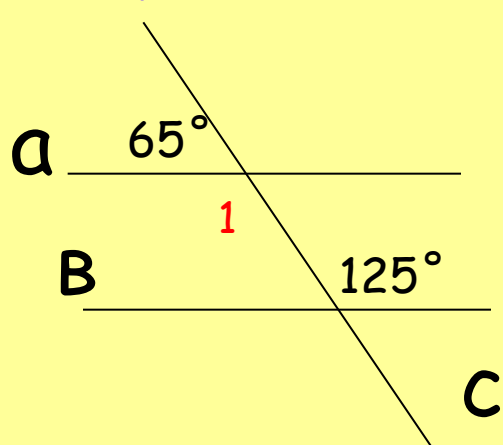


Если при пересечении двух прямых секущей сумма односторонних углов равна  $180^\circ$ , то прямые параллельны.

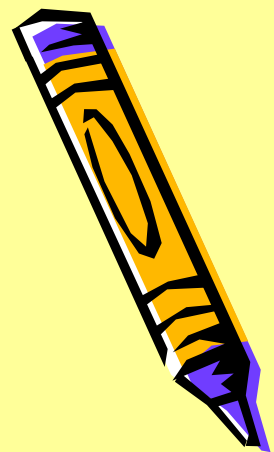
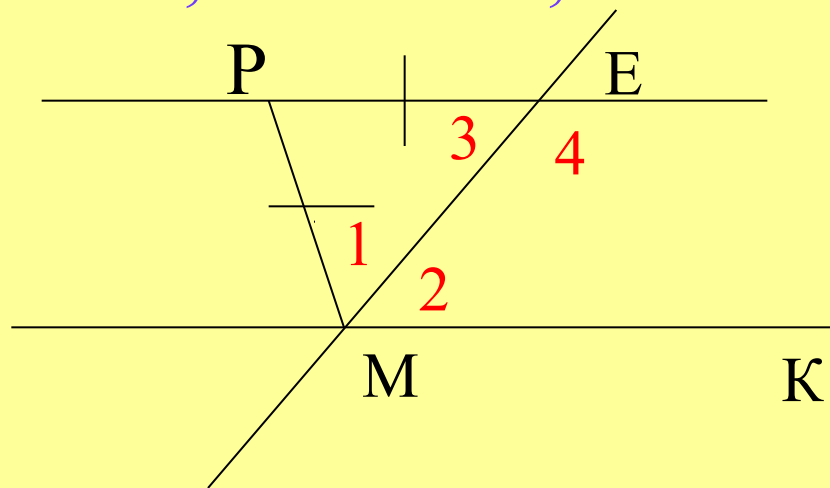


# ЗАДАЧИ УСТНО:

Параллельны ли прямые  $a$  и  $b$ ?



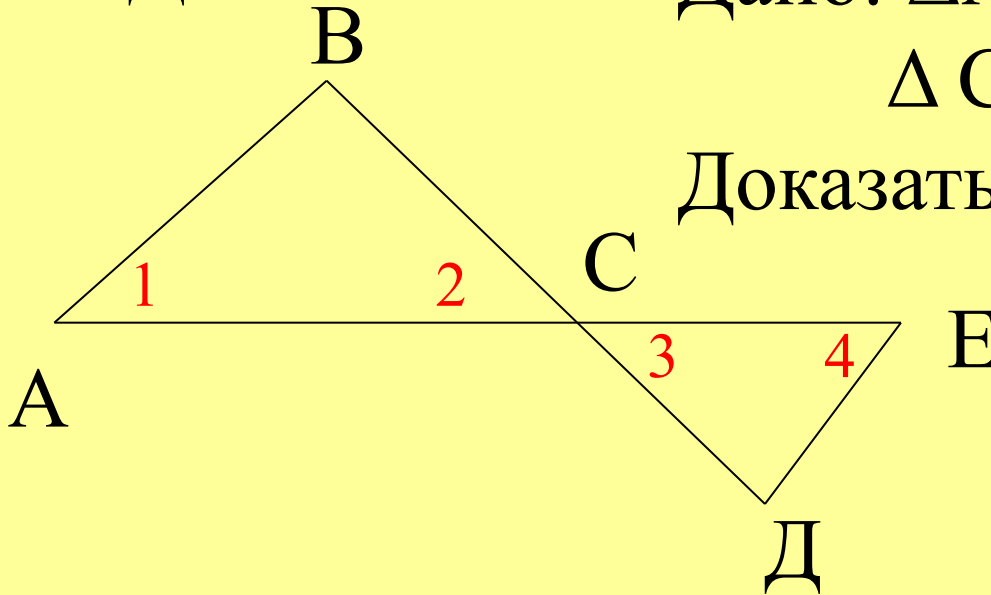
Доказать:  $PE \parallel MK$ , если  $1=2$ ,  $PM=PE$ .



# ПРОВЕРКА ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ.



- ЗАДАЧА № 187. Дано:  $\triangle ABC$ ,  $AB=BC$   
 $\triangle CDE$ ,  $CD=DE$ .  
Доказать:  $AB \parallel DE$ .



# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ.



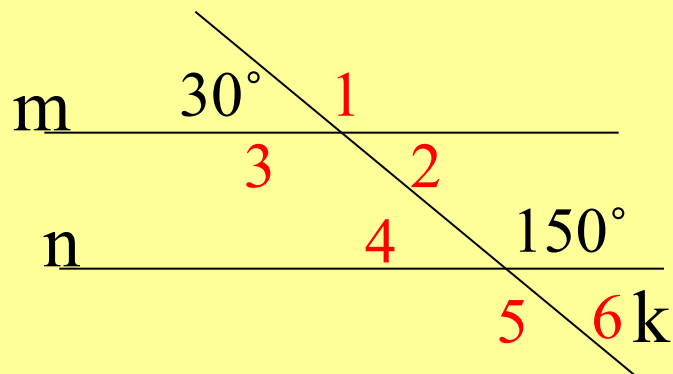
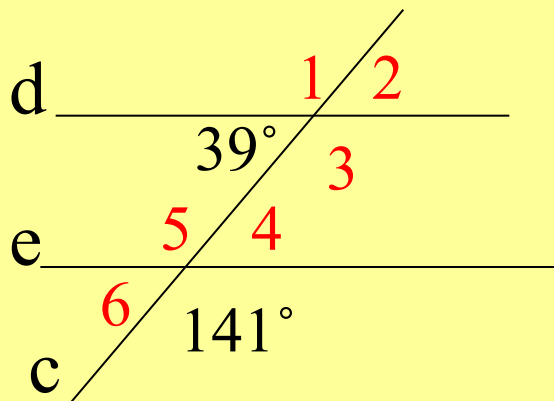
- ЗАДАЧИ № 192, 193, 191.



# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.



- 1. Параллельны ли прямые  $d$  и  $e$  / $m$  и  $n$ /, изображенные на рисунке?





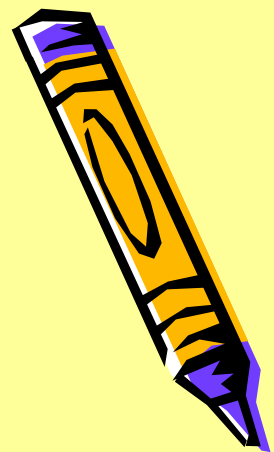
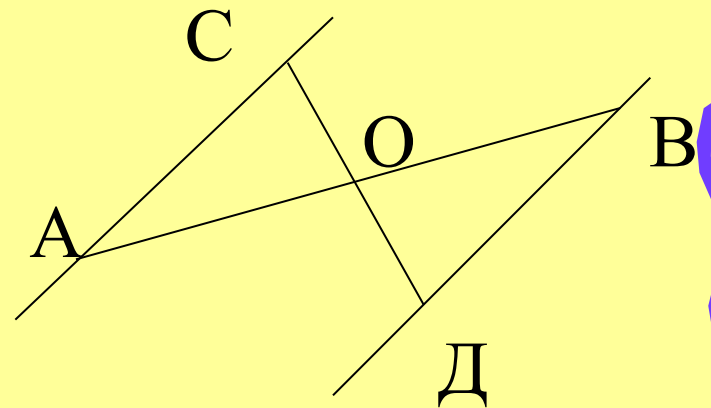
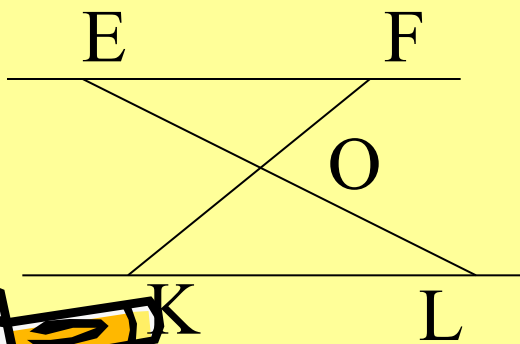
## ЗАДАЧА 2.

**I вариант.** На рисунке 1 точка  $O$  – середина отрезков  $EL$  и  $KF$ . Доказать, что  $EF \parallel KL$ .

**II вариант.** На рисунке 2 отрезки  $AB$  и  $CD$  пересекаются в их середине  $O$ . Доказать, что  $AC \parallel BD$ .

Рис. 1

рис. 2



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:



- П.24 - 26.
- ЗАДАЧИ: № 194, 215.

