

# Параллельные прямые

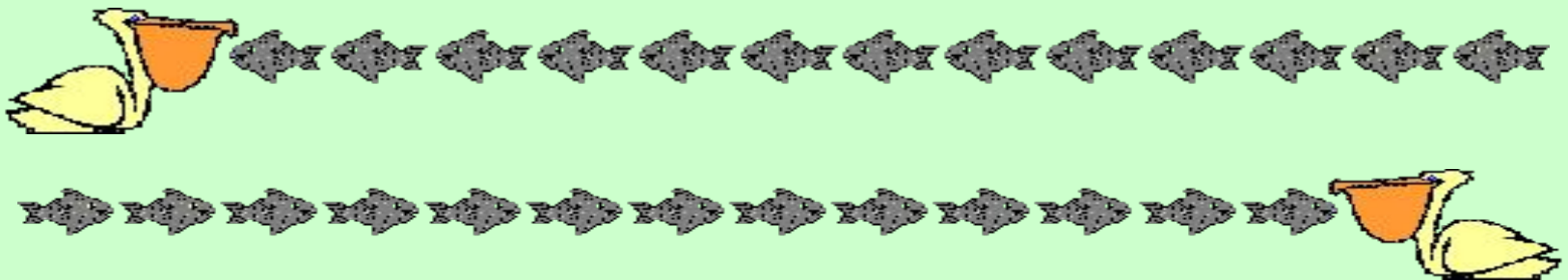
Урок №2

*Методическая разработка учителя математики*

*МОУ «ООШ. С. Подгощи» Новгородской обл.*

*Золиной Т.В.*

# Признаки параллельности двух прямых



# Закончи предложение:

**Параллельными** называются прямые...

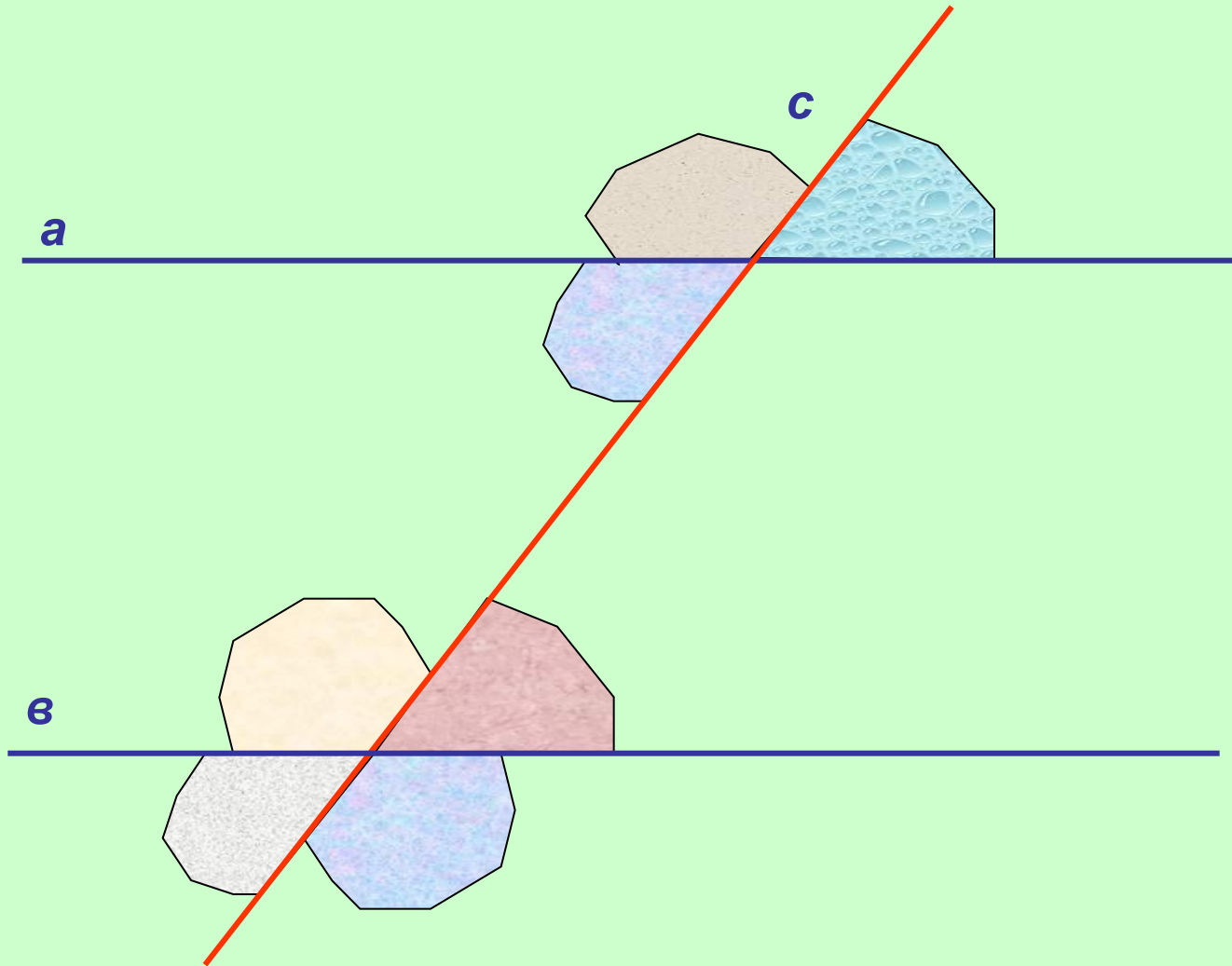
**Два отрезка** называются **параллельными**,  
если...

Если **две прямые перпендикулярны** третьей,  
то они ... между собой.

Прямая  **$m$**  называется **секущей** по  
отношению к прямым  **$a$**  и  **$b$** , если ...

При пересечении двух прямых секущей  
образуется ... **неразвернутых** углов.

*Как называются эти углы?*

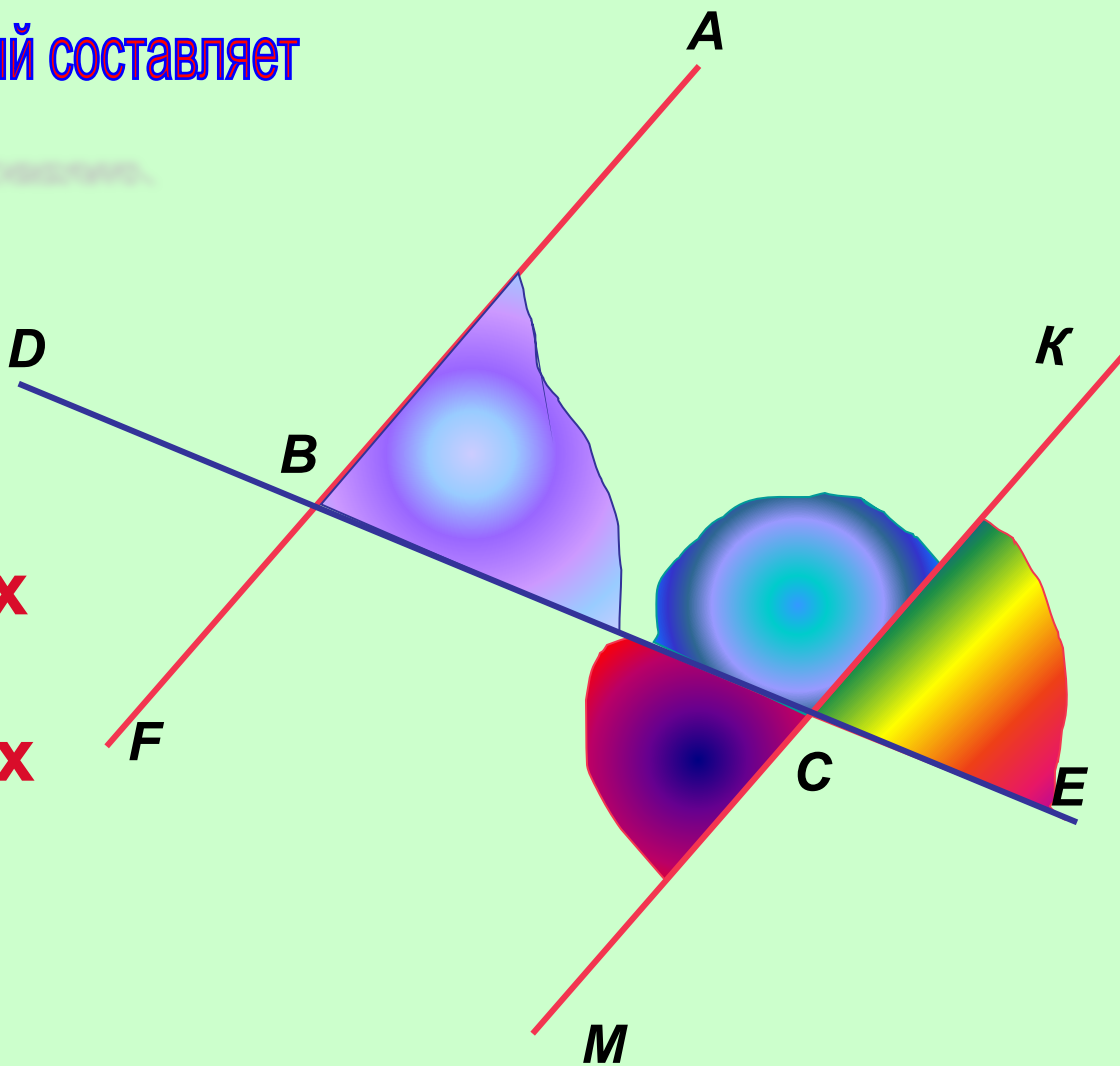


Назовите угол, который составляет  
с углом  $ABC$   
пару углов:

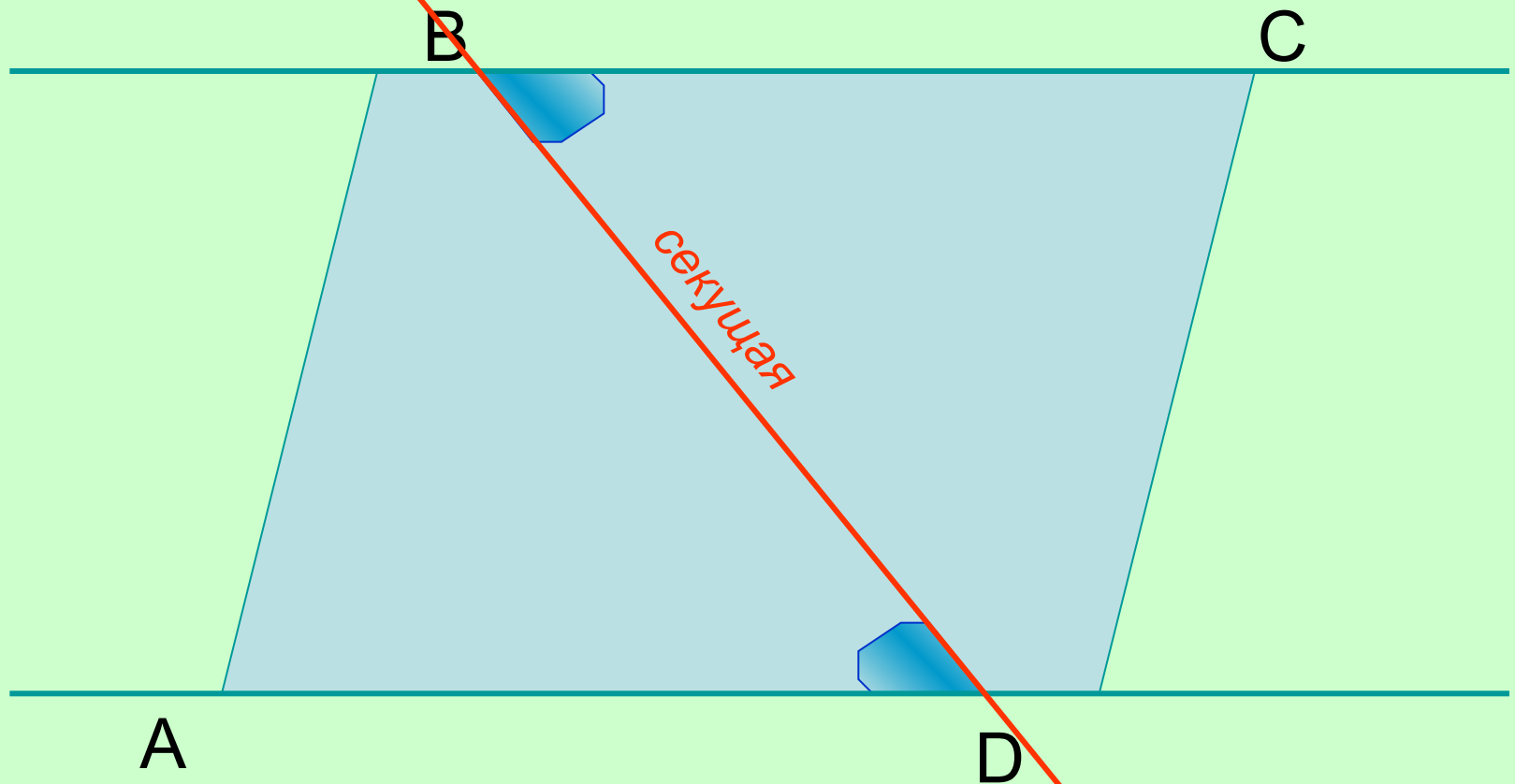
а) односторонних

б) накрест лежащих

в) соответственных

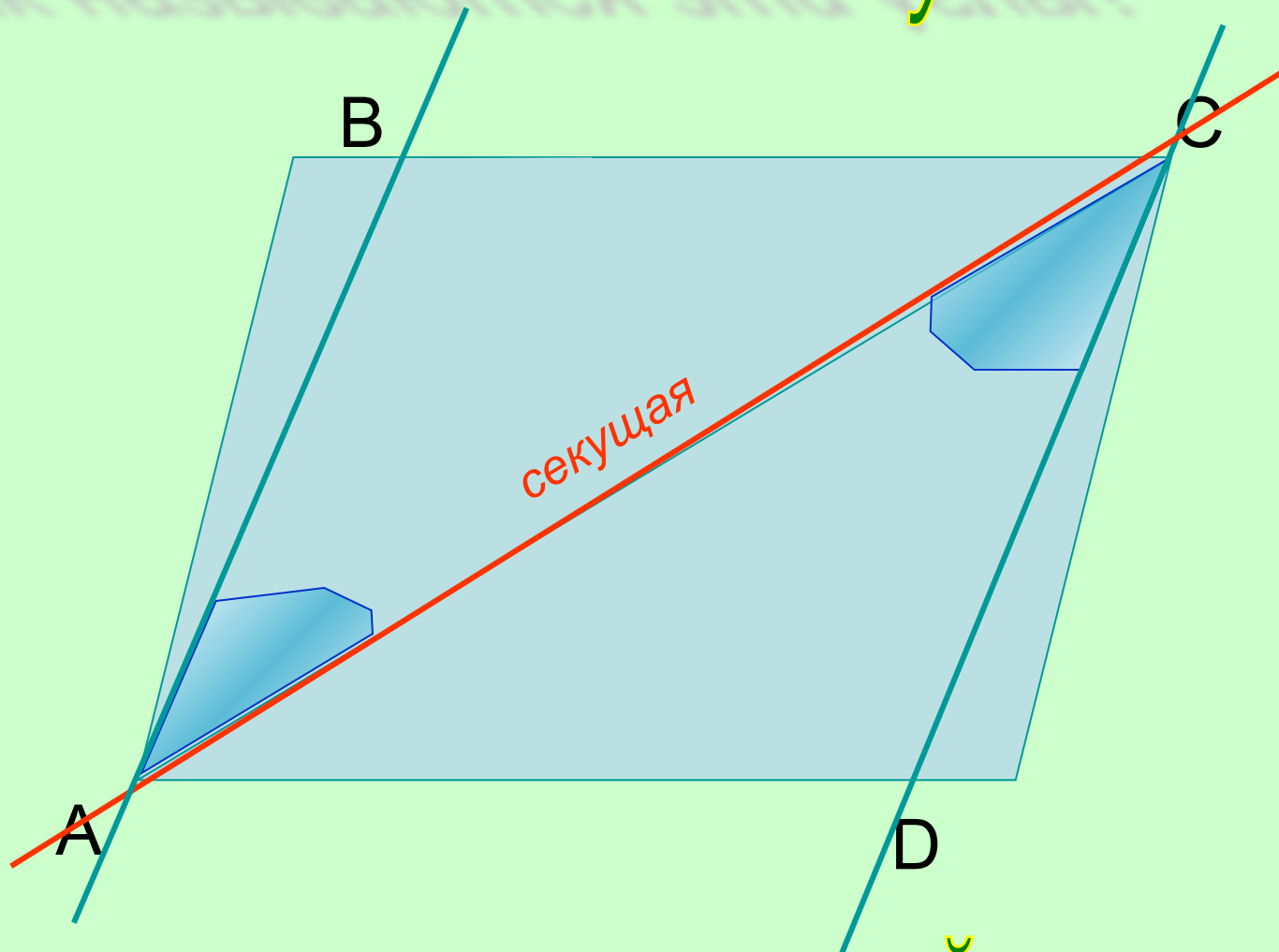


1) Как называются эти углы?



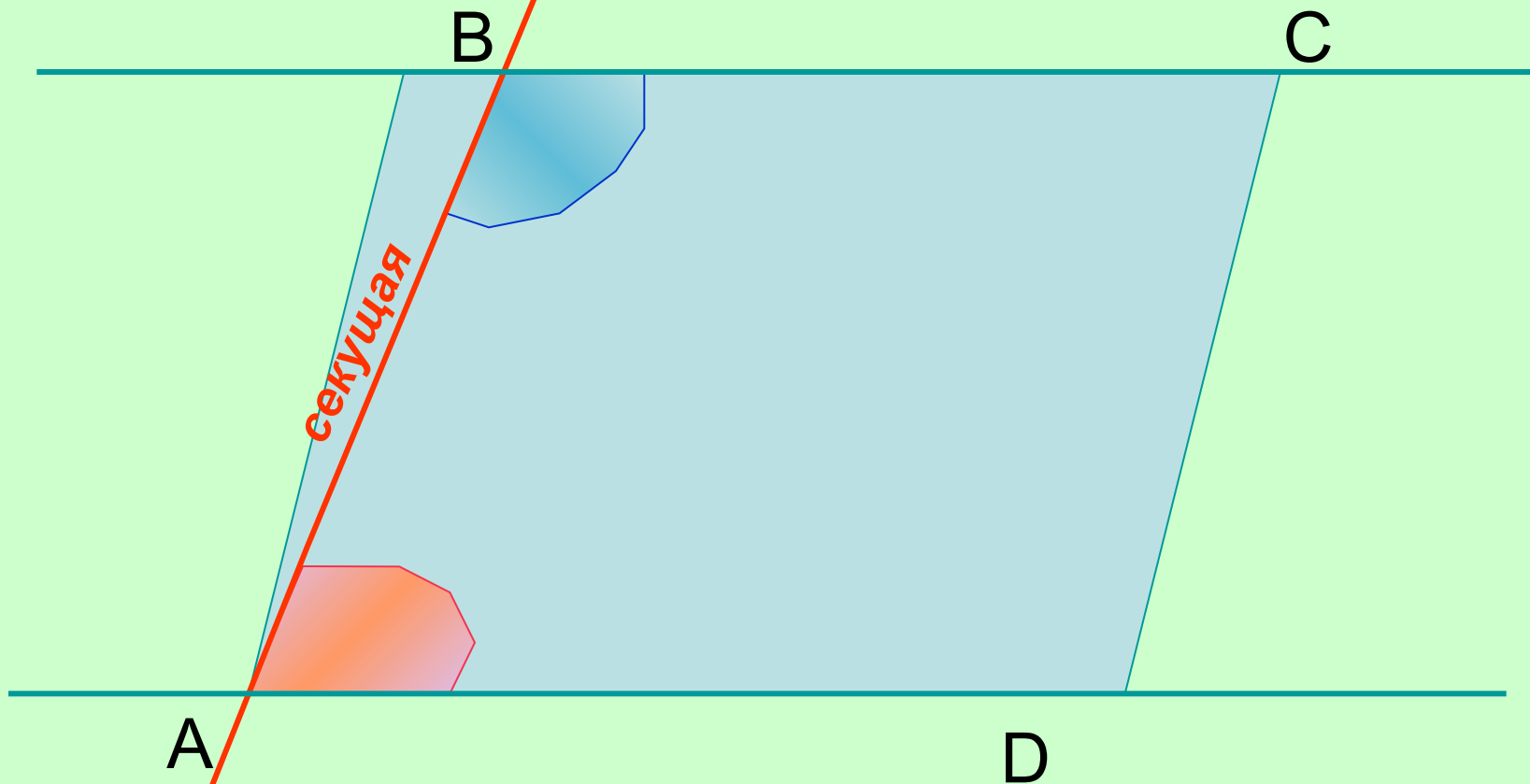
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



2) Для каких прямых и какой секущей?

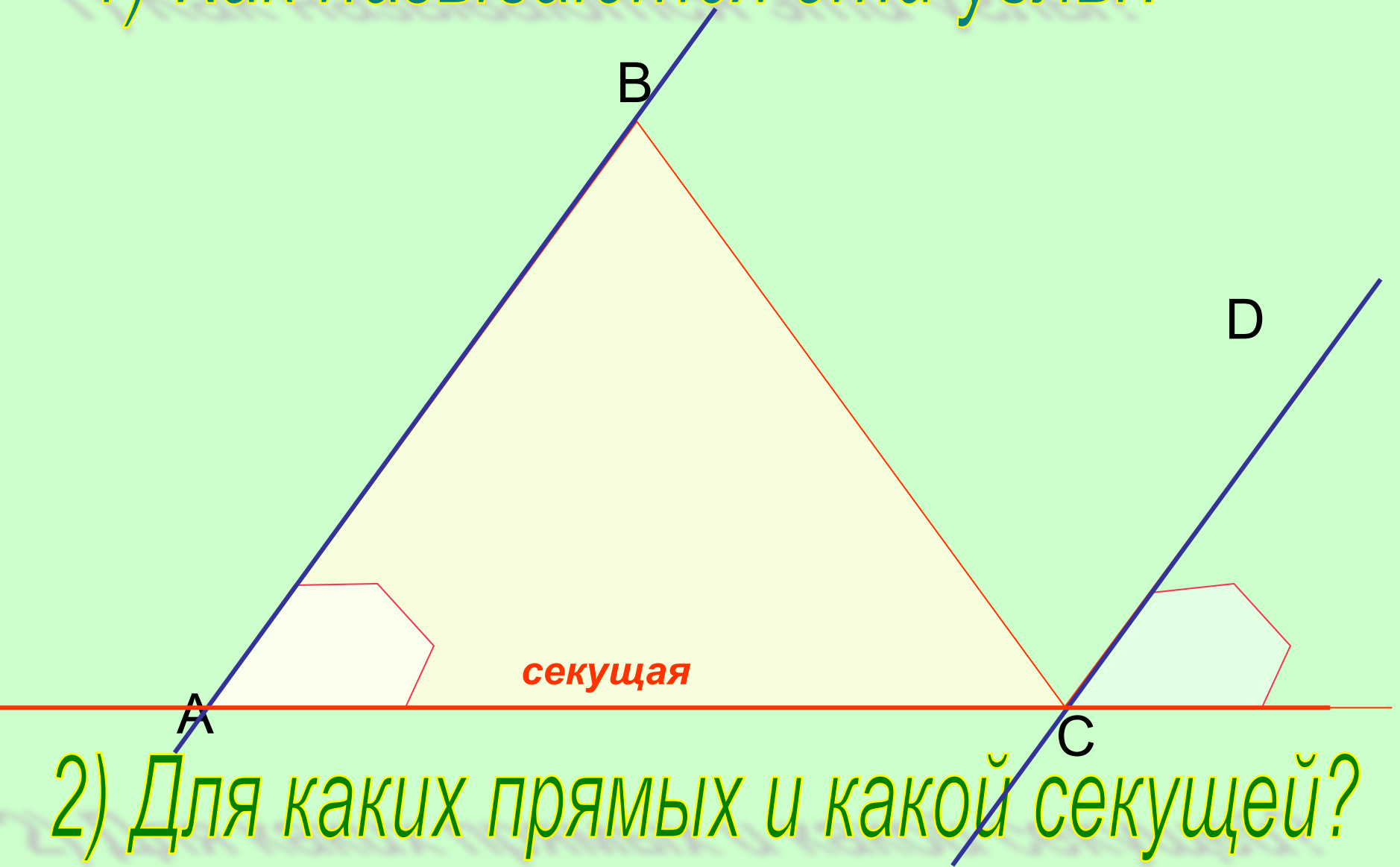
1) Как называются эти углы?



2) Для каких прямых и какой секущей?

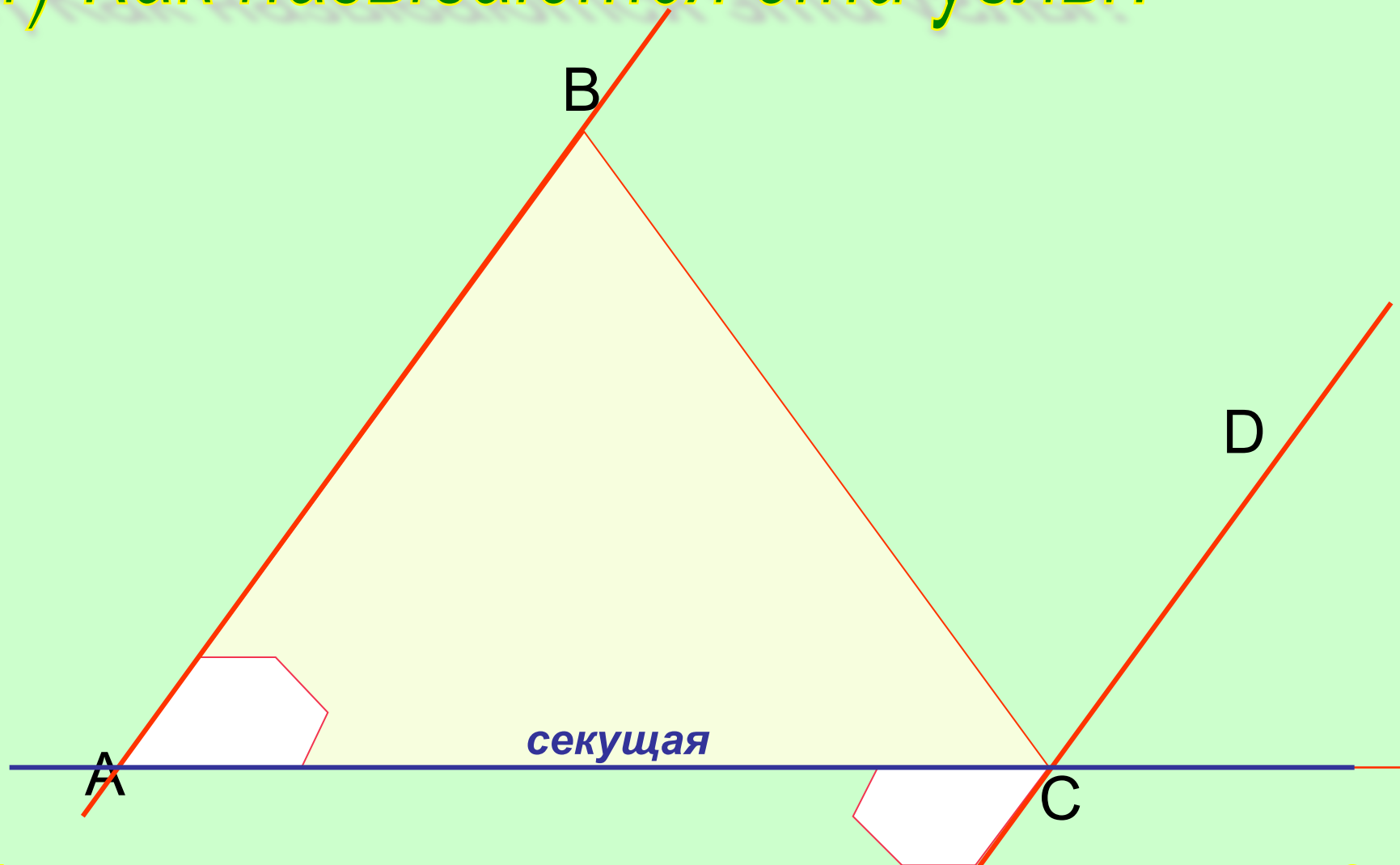


1) Как называются эти углы?



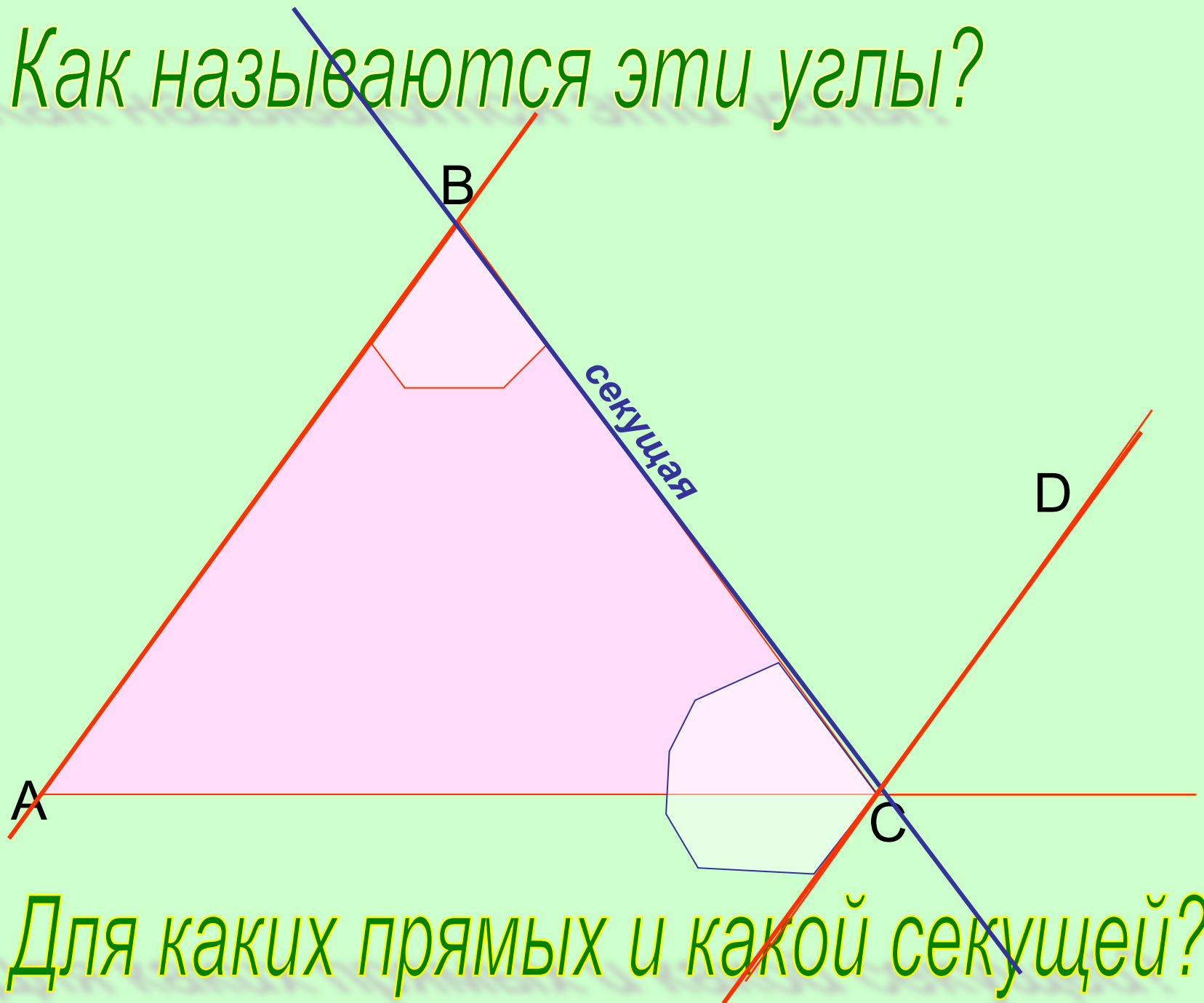
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



2) Для каких прямых и какой секущей?

# Признаки параллельности прямых

Если при пересечении двух прямых секущей

Накрест лежащие  
углы равны

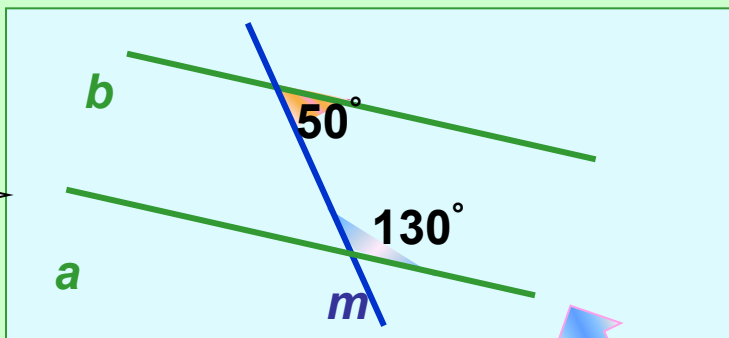
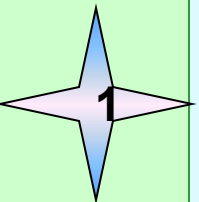
Соответственные  
углы равны

Односторонние  
в сумме  
 $180^\circ$

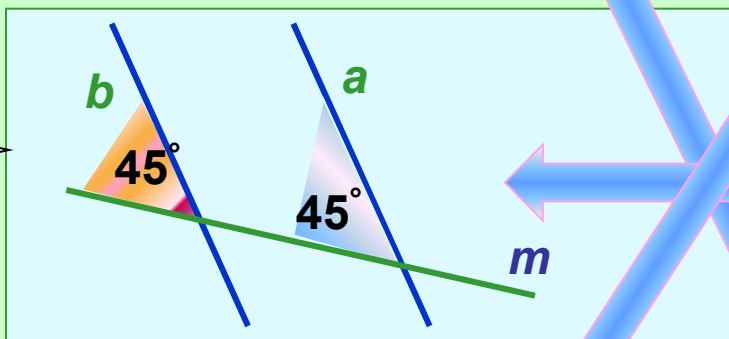
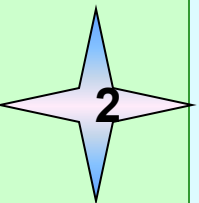
ИЛИ

ИЛИ

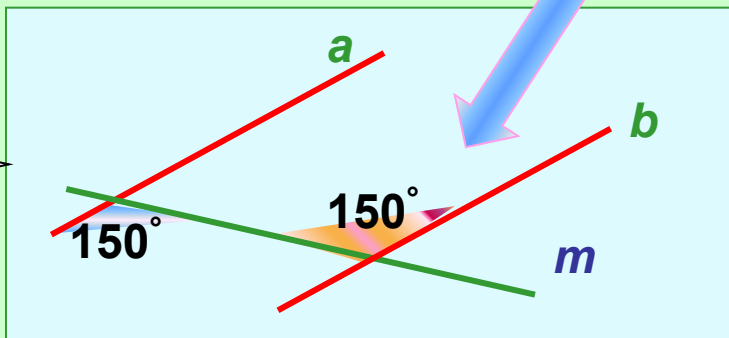
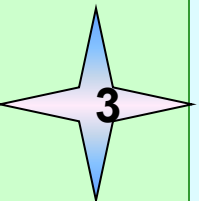
то эти прямые параллельны.



$a \parallel b$ , т.к. внутренние  
накрест лежащие  
углы равны



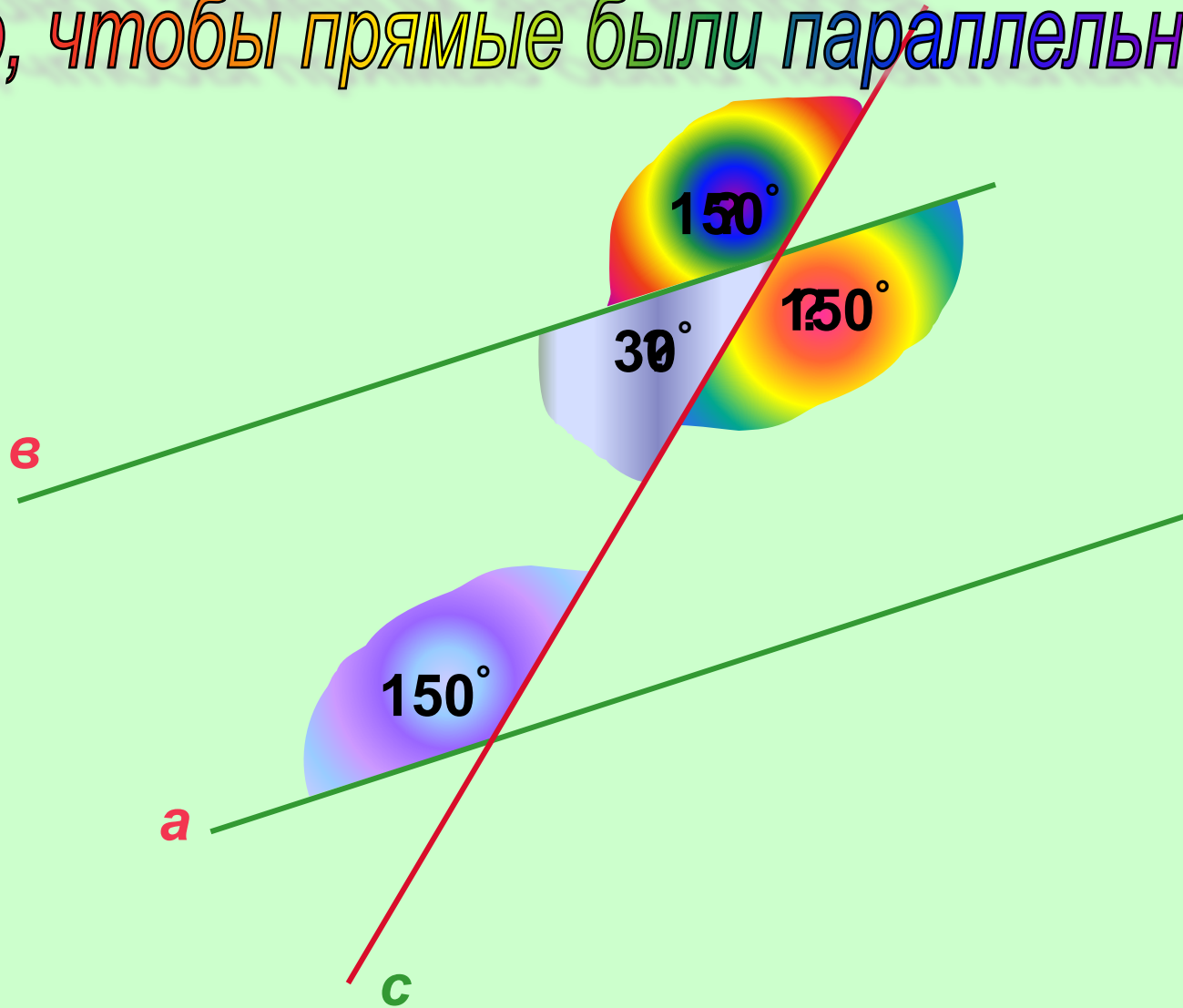
$a \parallel b$ , т.к.  
соответственные  
углы равны



$a \parallel b$ , т.к. сумма  
внутренних  
односторонних углов  
равна  $180^\circ$

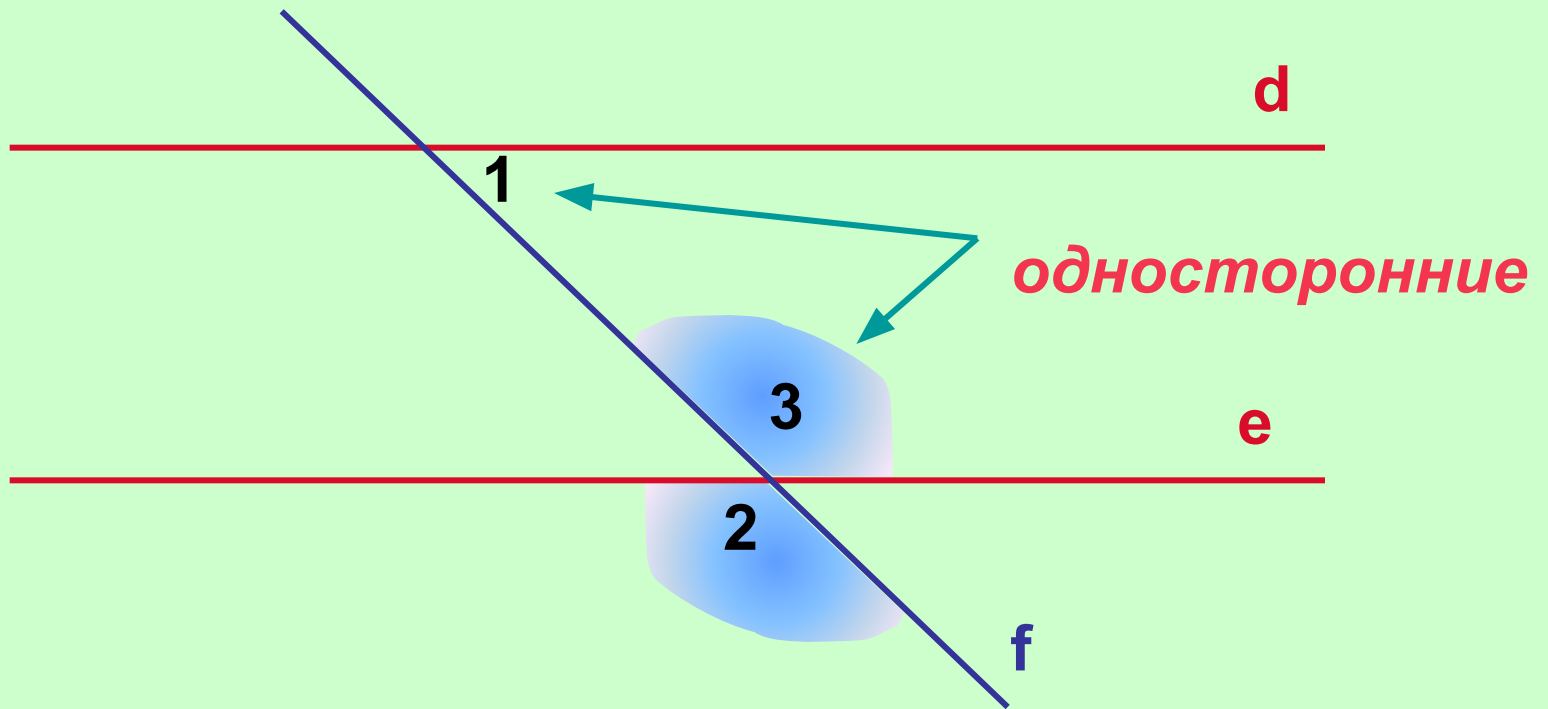
Соотнесите чертеж и его описание.

Какой величиной заменим знак вопроса,  
для того, чтобы прямые были параллельны?



На рисунке  $\angle 1 = 47^\circ$ ,  $\angle 2 = 133^\circ$ .

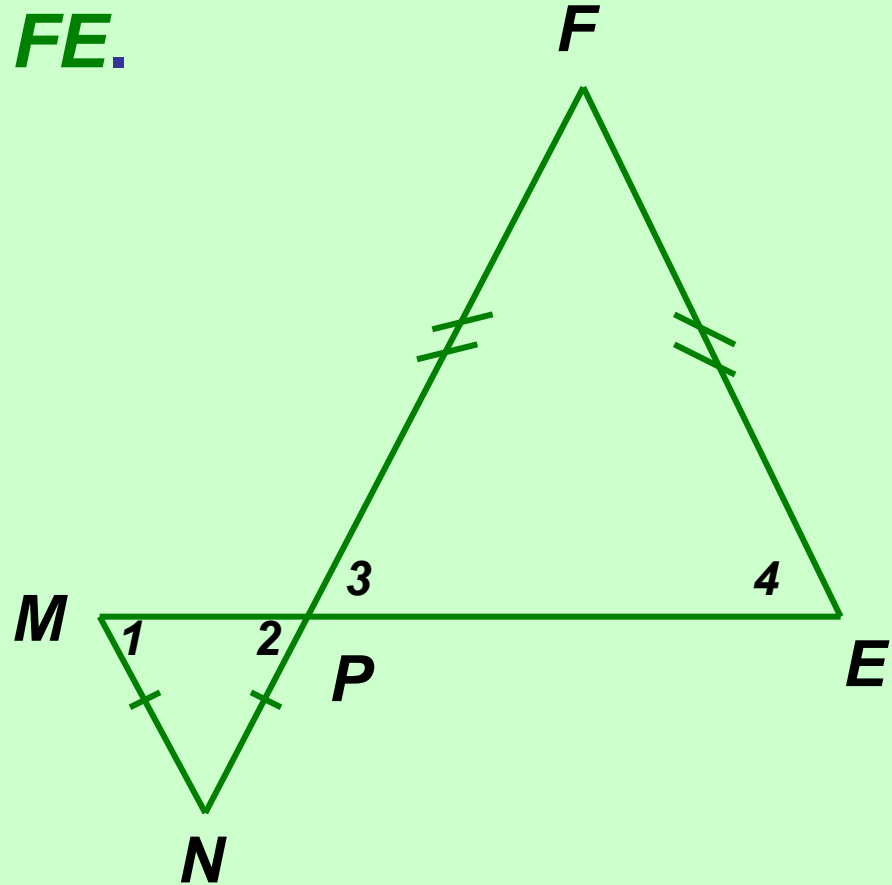
Докажите, что  $d \parallel e$ .



**ПОДСКАЗКА**

На рисунке  $MN = NP$ ,  $PF = FE$ .

Докажите, что  $MN \parallel FE$ .



**подсказка**

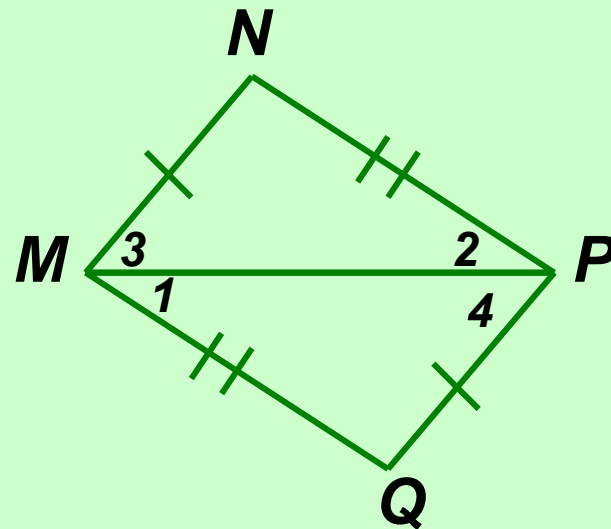
Докажите, что угол 1 равен углу 4, опираясь на свойства равнобедренного треугольника.



На рисунке  $MN = PQ$ ,  $MQ = PN$ .

Докажите, что  $MQ \parallel PN$ ,  $MN \parallel PQ$ .

Подсказка

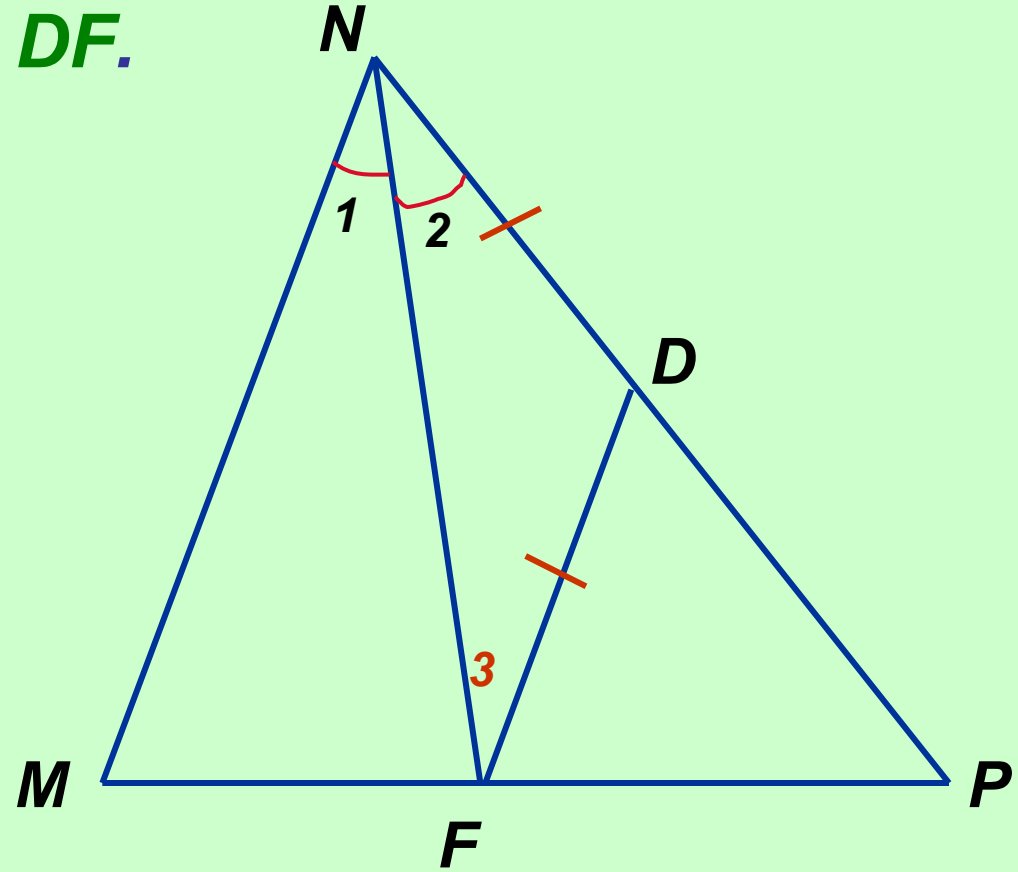


Докажите, что угол  $1$  равен углу  $2$ , а угол  $3$  равен углу  $4$ .

На рисунке угол **1** равен углу **2**,  $DN = DF$ .

Докажите, что  $MN \parallel DF$ .

Подсказка



Докажите, что угол **1** равен углу **3**.