

Параллельные прямые

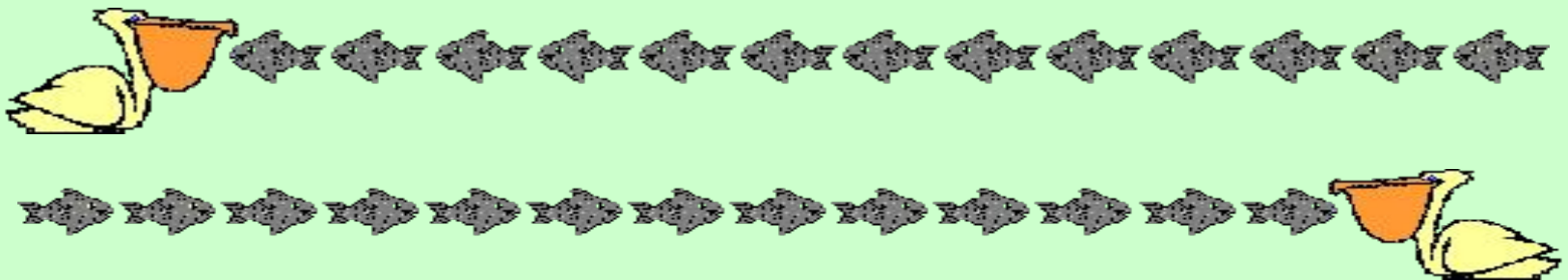
Урок №2

Методическая разработка учителя математики

МОУ «ООШ. С. Подгощи» Новгородской обл.

Золиной Т.В.

Признаки параллельности двух прямых



Закончи предложение:

Параллельными называются прямые...

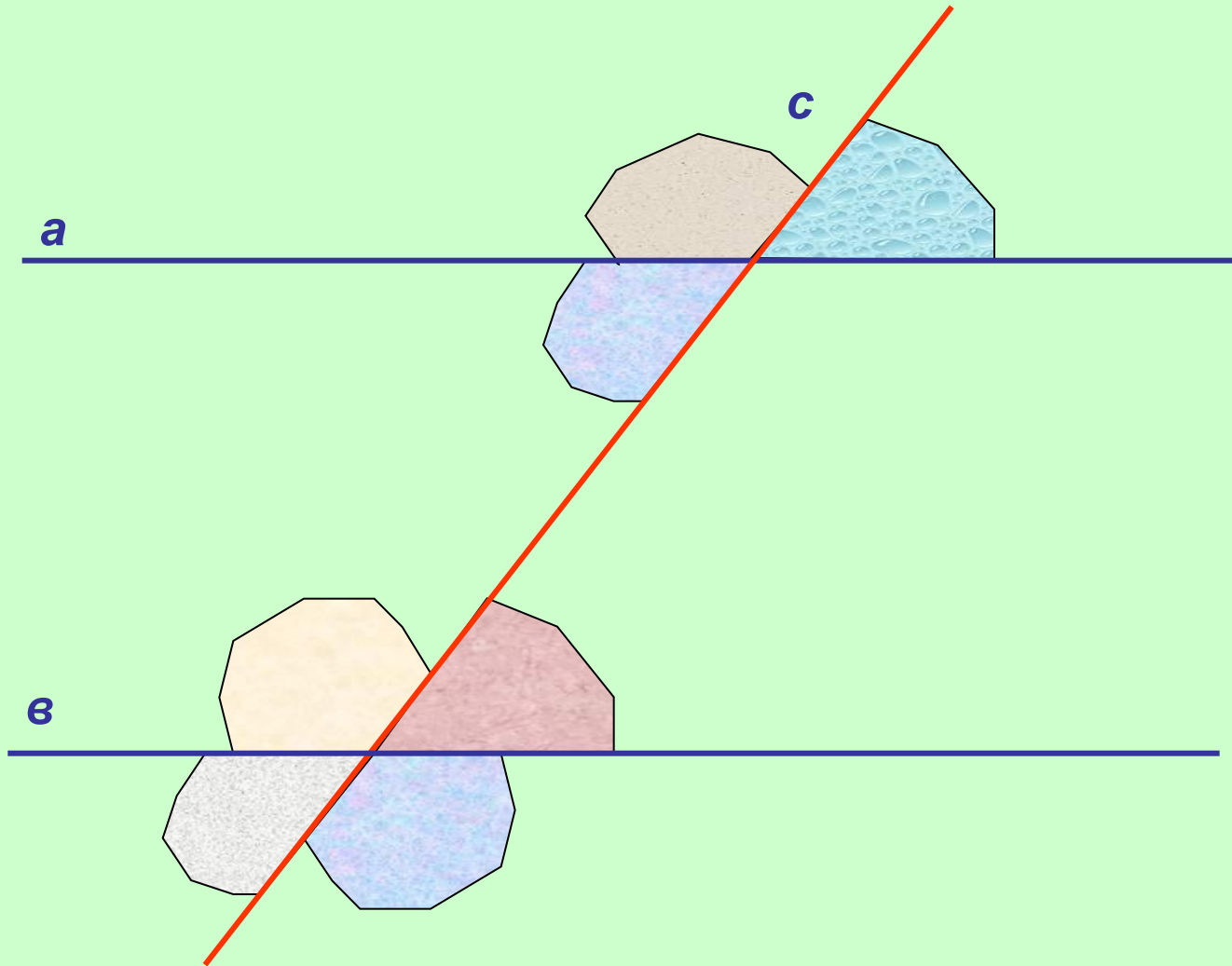
Два отрезка называются **параллельными**,
если...

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

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

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

Как называются эти углы?

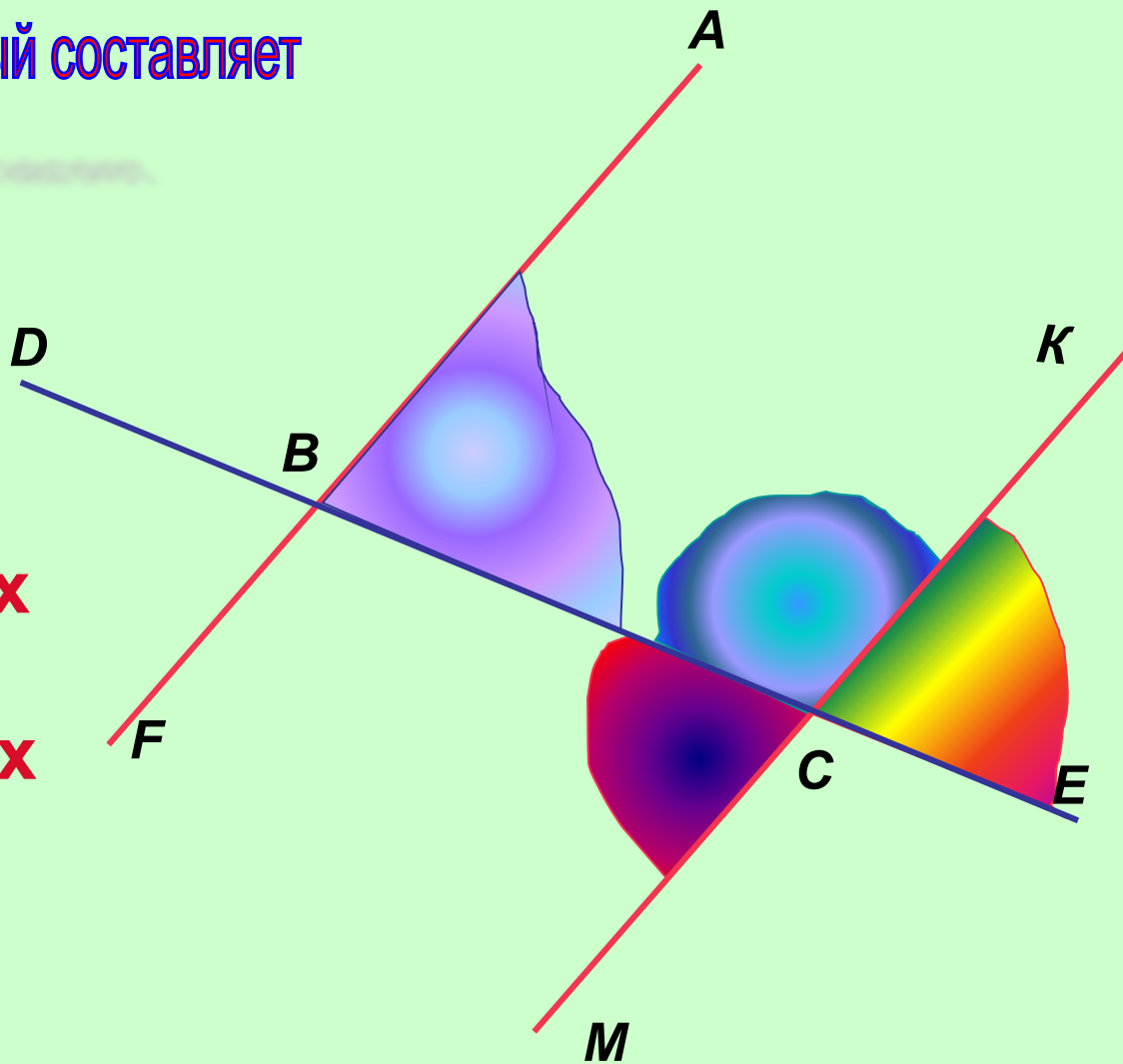


Назовите угол, который составляет
с углом ABC
пару углов:

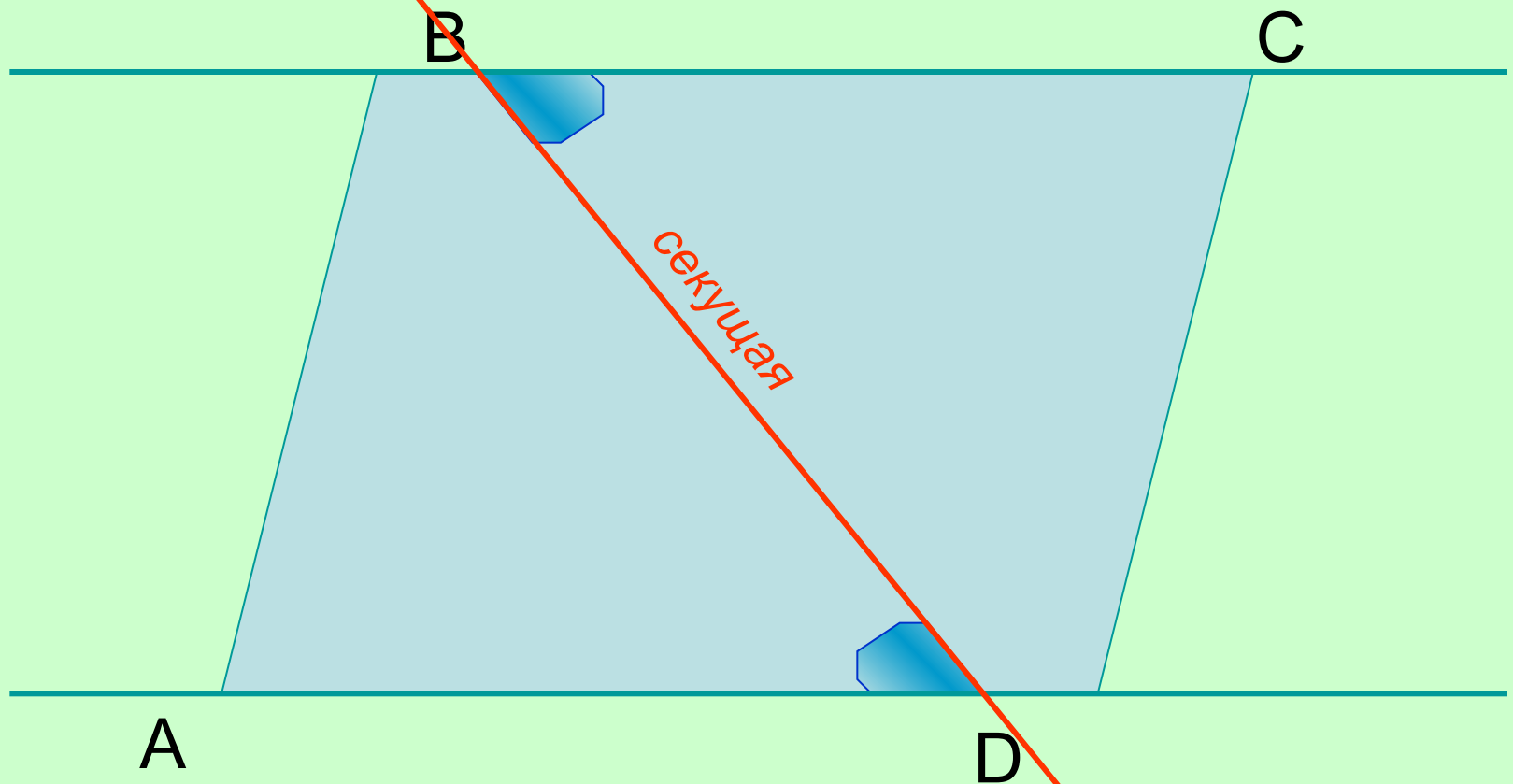
а) односторонних

б) накрест лежащих

в) соответственных

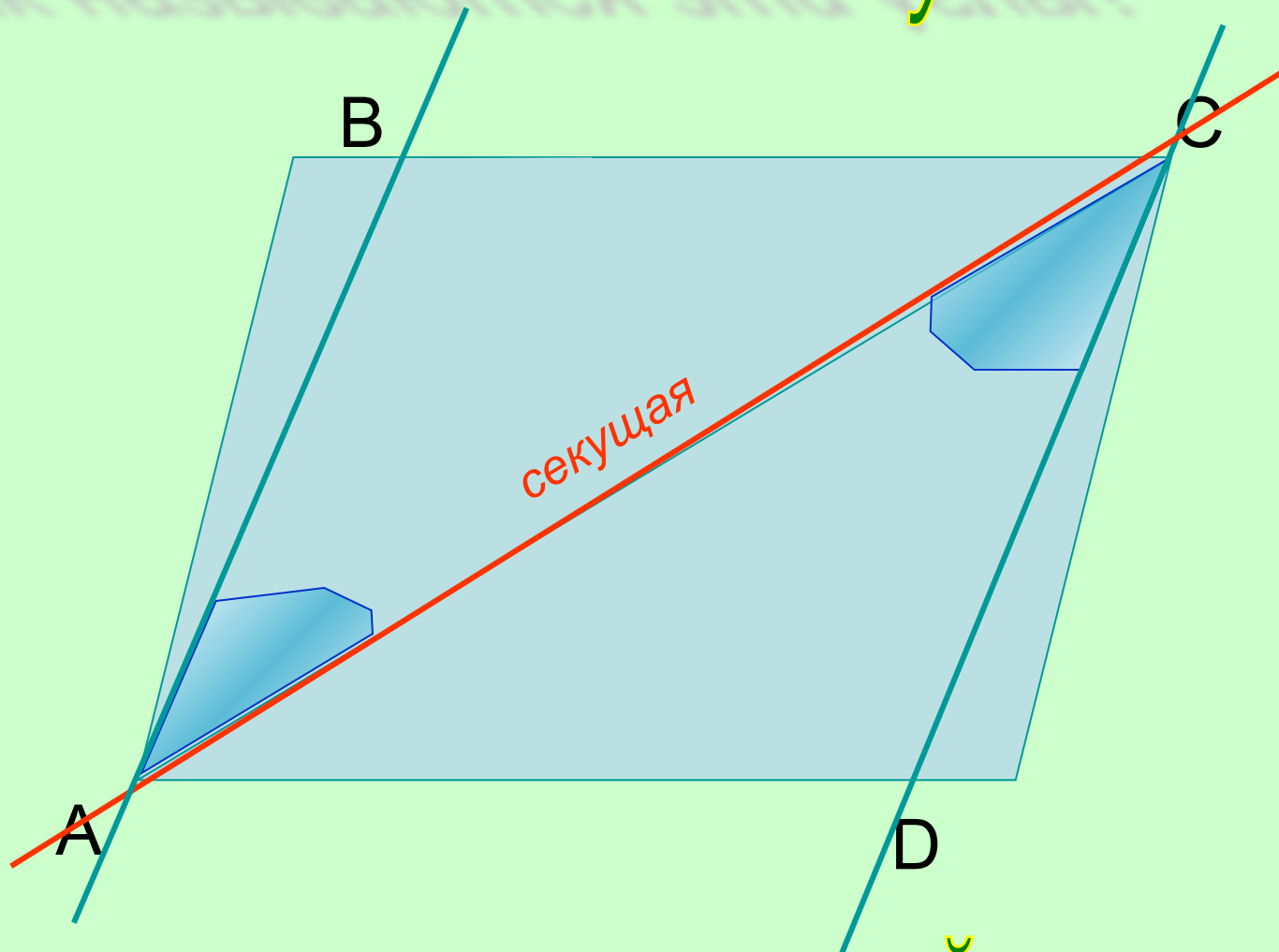


1) Как называются эти углы?



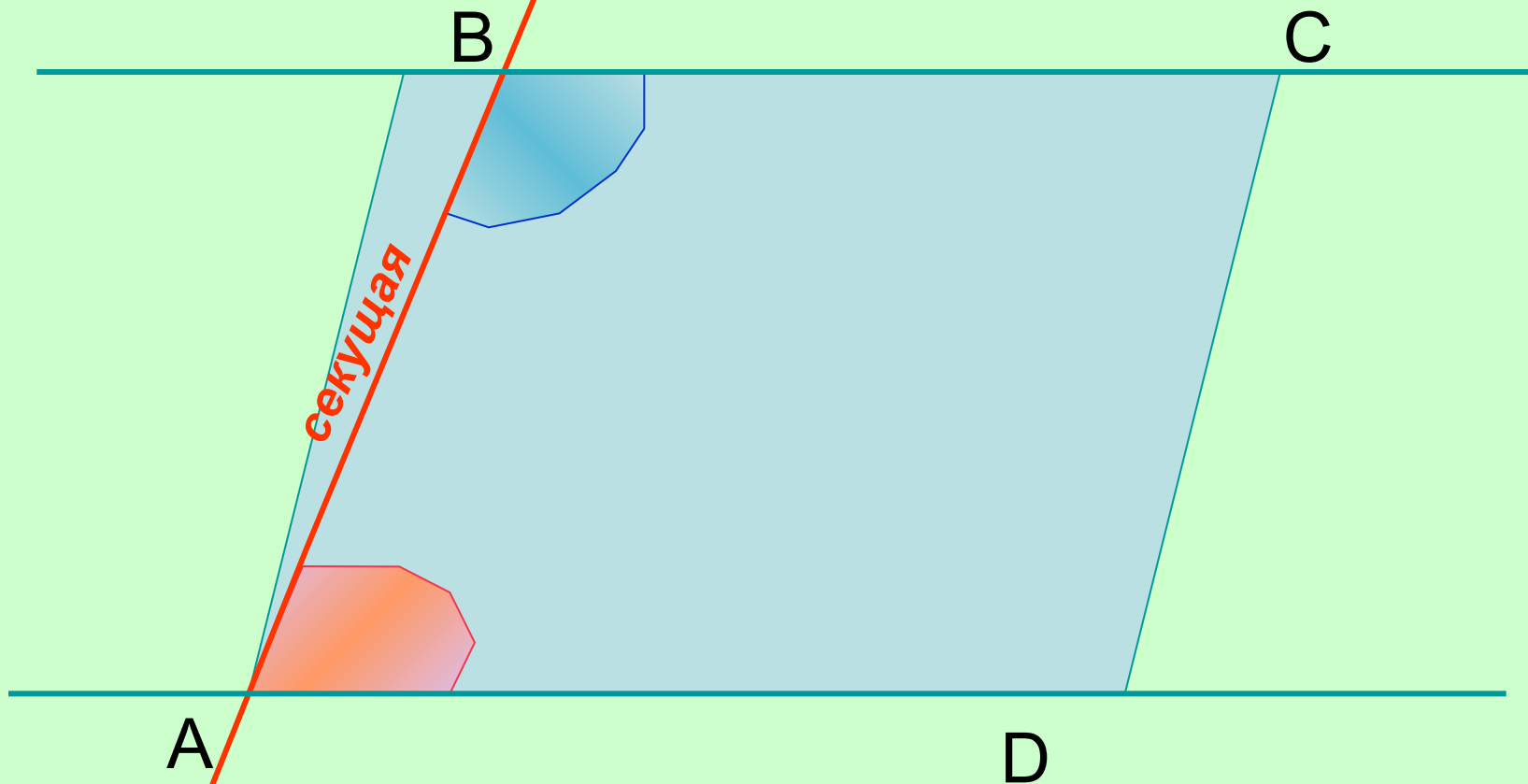
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



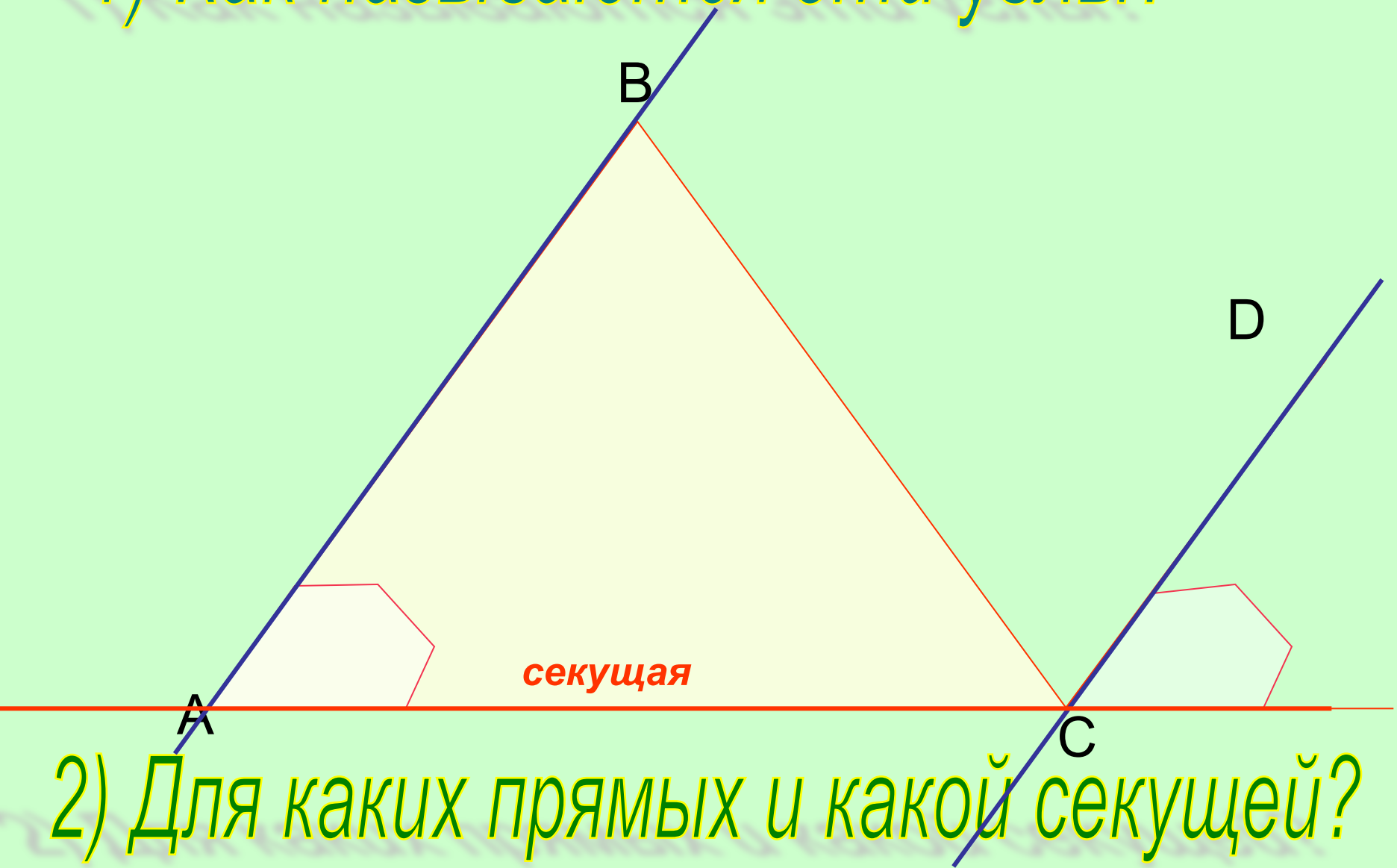
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



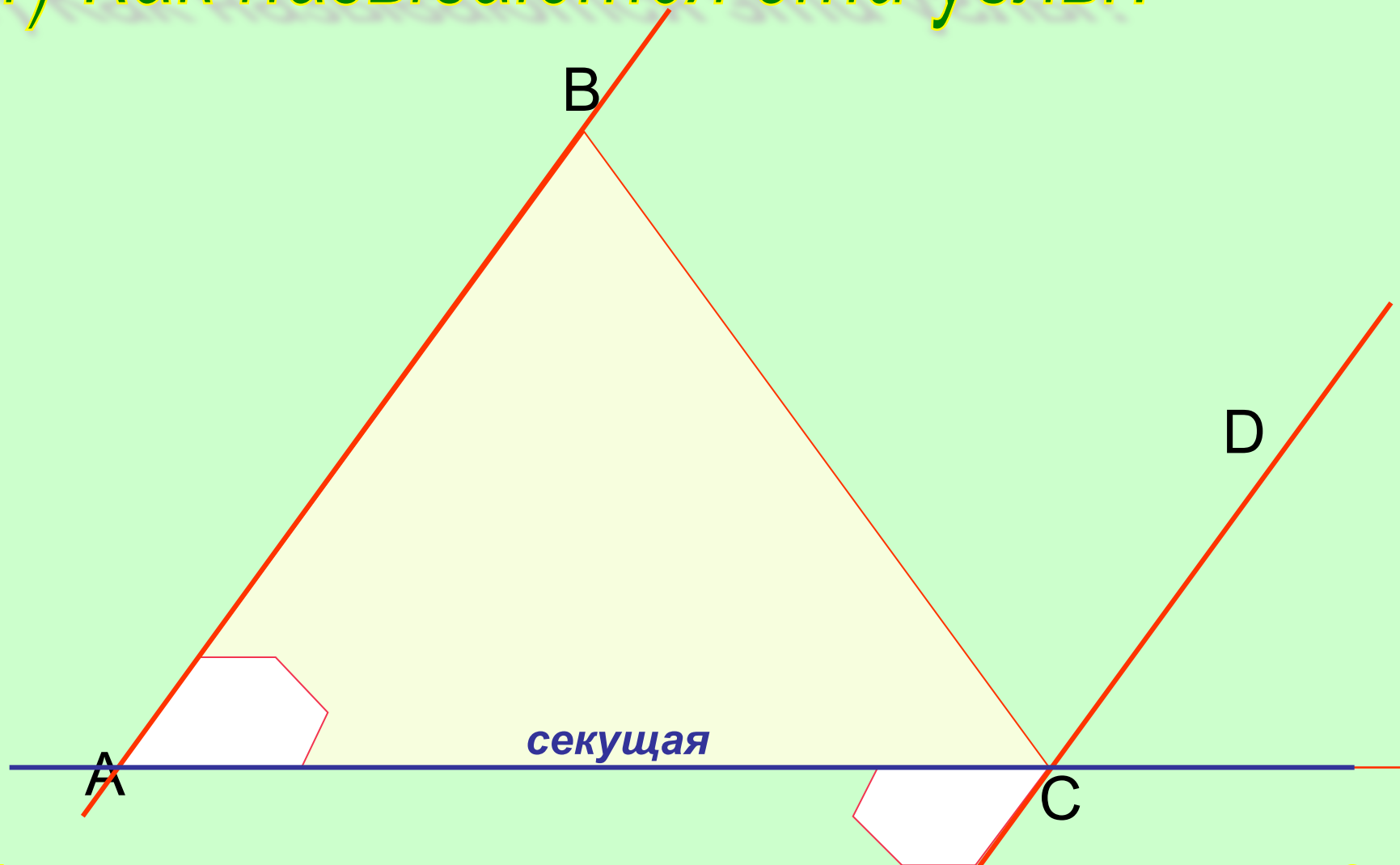
2) Для каких прямых и какой секущей?

1) Как называются эти углы?



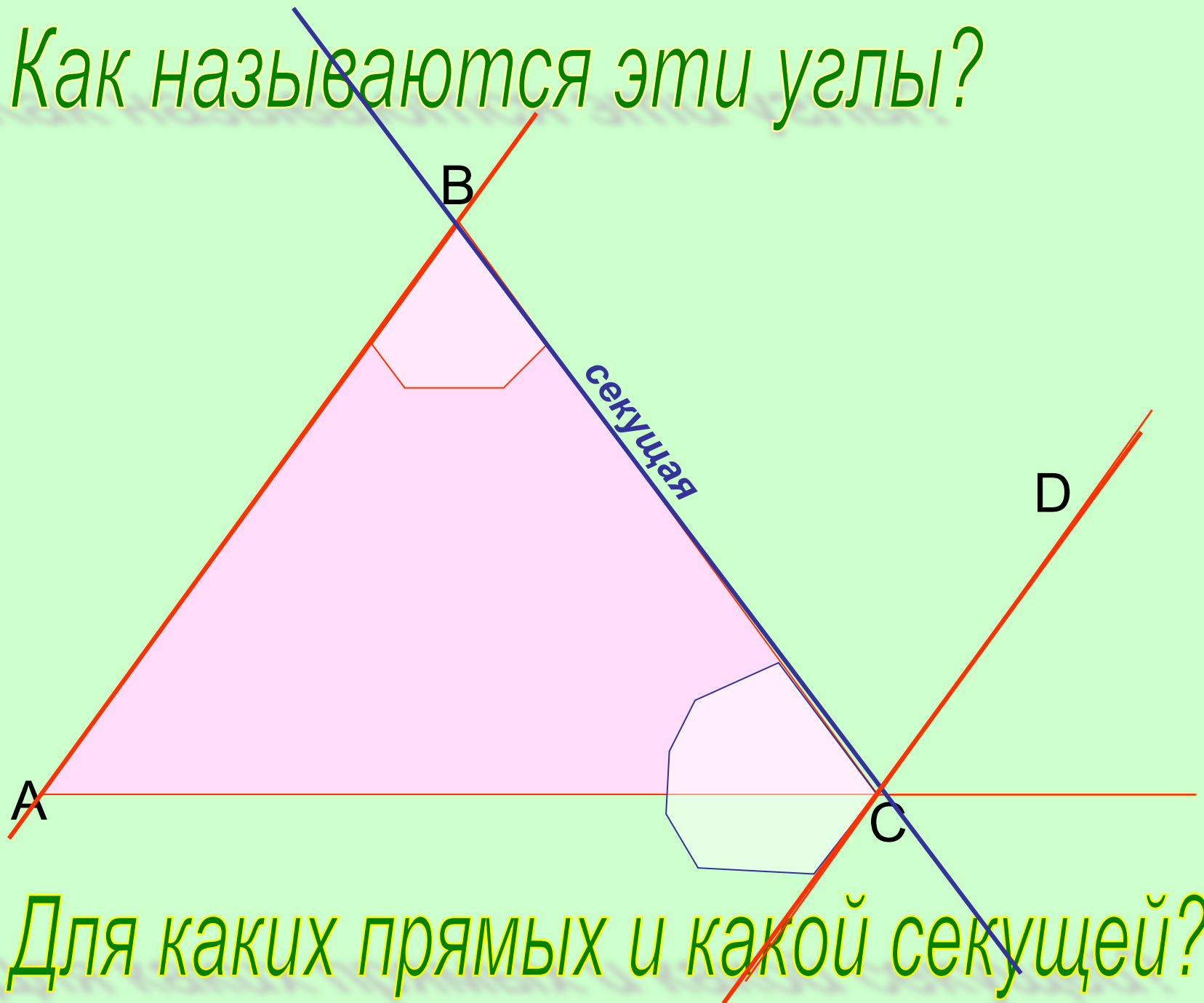
2) Для каких прямых и какой секущей?

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

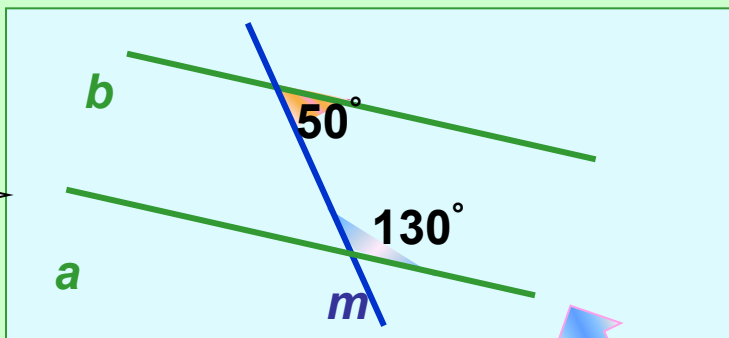
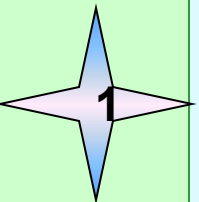
Соответственные
углы равны

Односторонние
в сумме
 180°

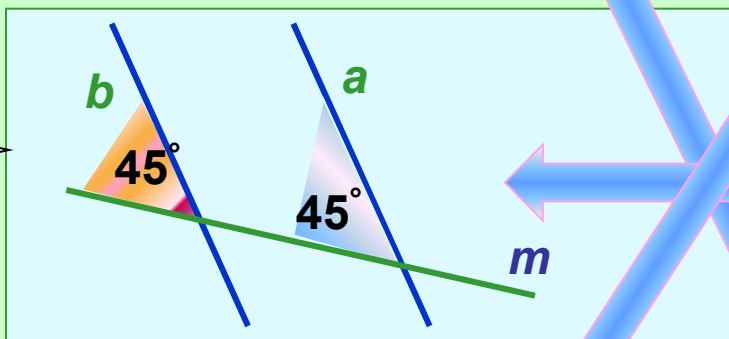
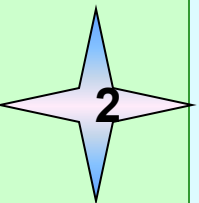
ИЛИ

ИЛИ

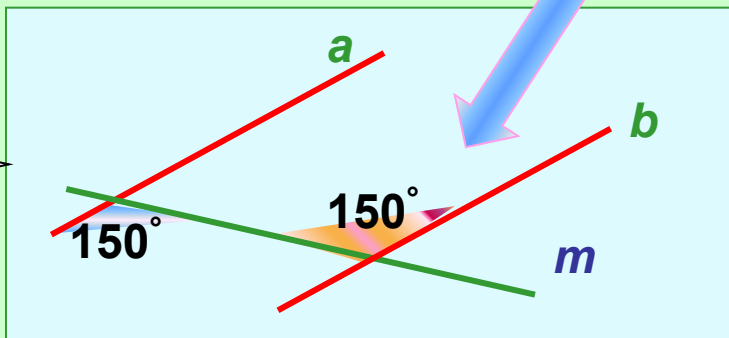
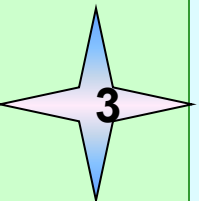
то эти прямые параллельны.



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



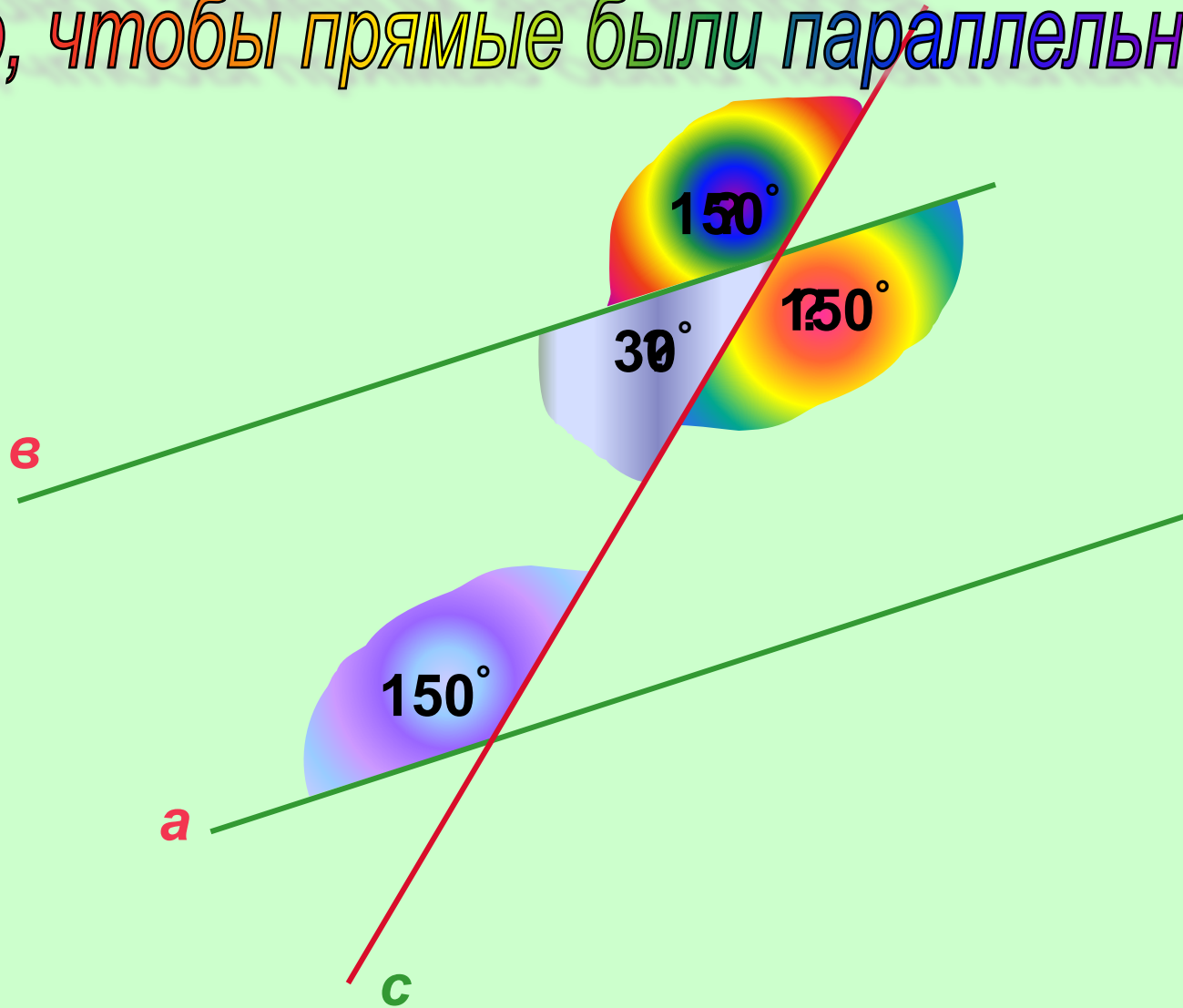
$a \parallel b$, т.к.
соответственные
углы равны



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

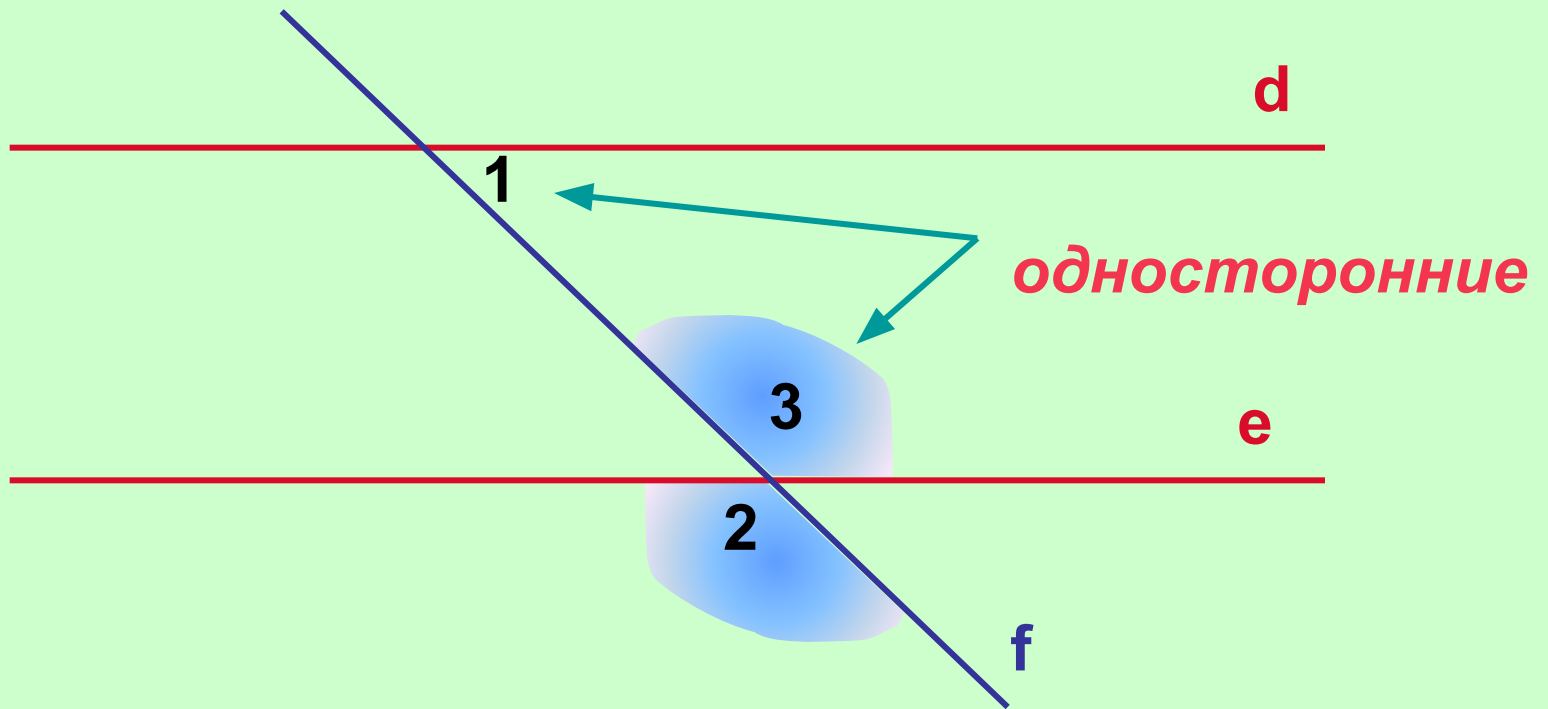
Соотнесите чертеж и его описание.

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



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

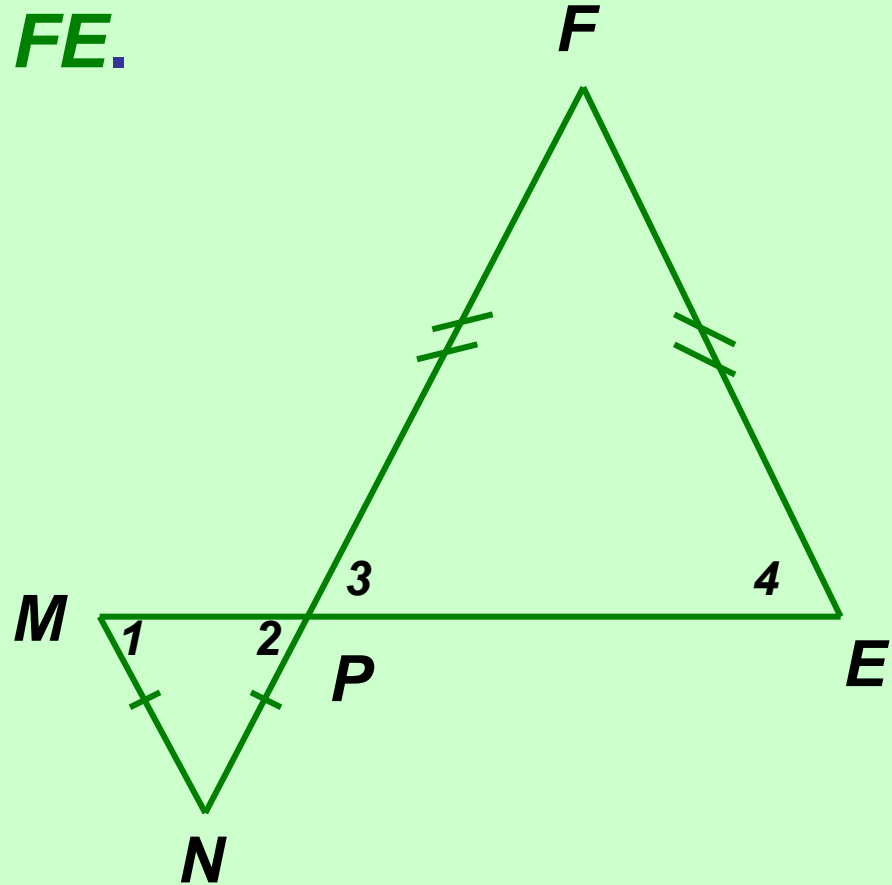
Докажите, что $d \parallel e$.



ПОДСКАЗКА

На рисунке $MN = NP$, $PF = FE$.

Докажите, что $MN \parallel FE$.



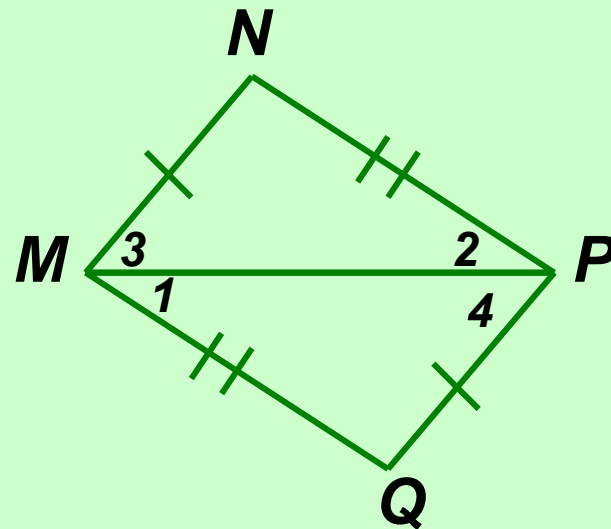
подсказка

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

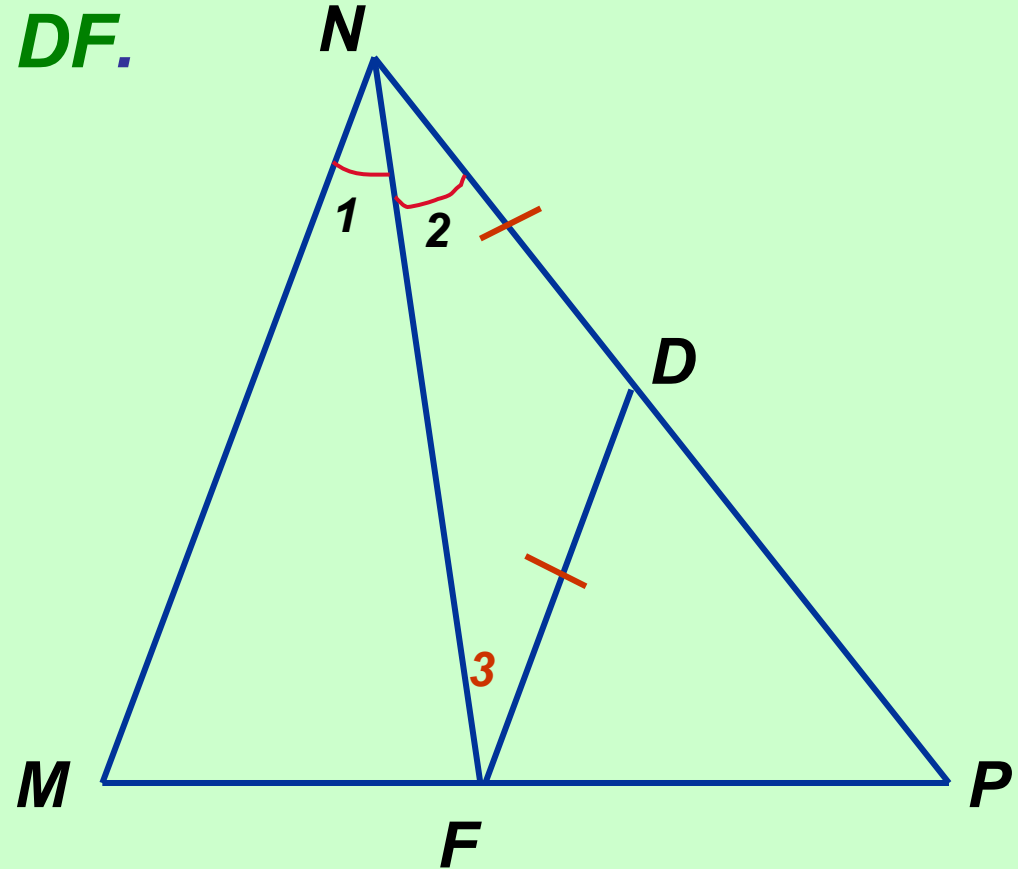


Докажите, что угол 1 равен углу 2 , а угол 3 равен углу 4 .

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

Докажите, что $MN \parallel DF$.

Подсказка



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