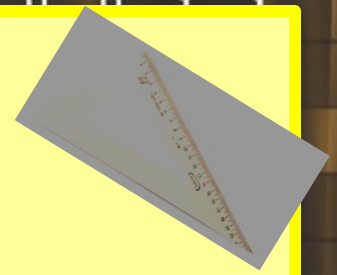
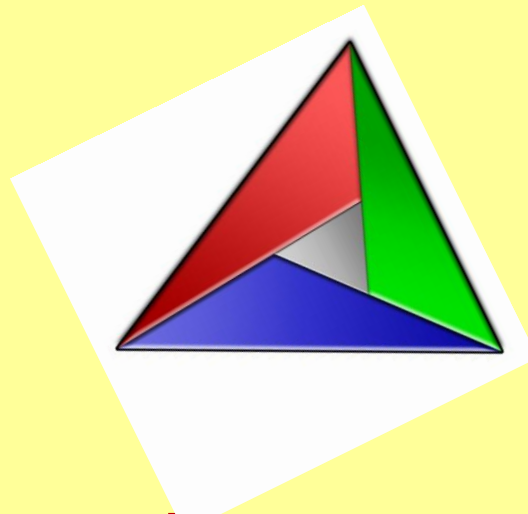




Тема урока:



Сумма углов треугольника



Урок геометрии в 7 классе



Практическая работа

Постройте треугольник по трем заданным углам:

- 1) 90° , 60° , 45° ;
- 2) 70° , 30° , 50° ;
- 3) 50° , 60° , 70° .



*При построении становится понятным, что только в **третьем случае** получается треугольник с заданными углами.*



Чему равна сумма углов треугольника?

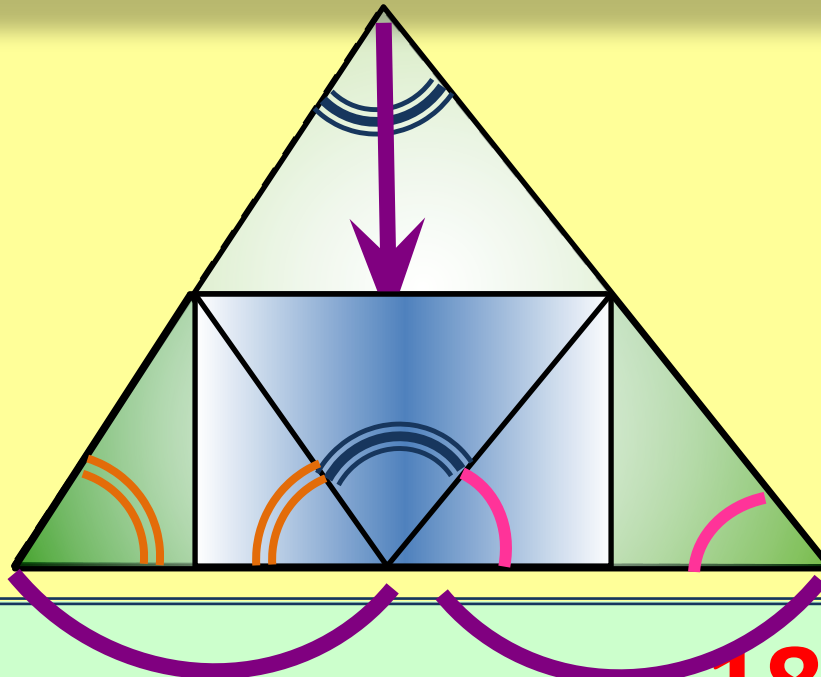
*Вырежем из бумаги произвольный
треугольник*





Чему равна сумма углов треугольника?

Выполним его перегибания, как показано на рисунке, убедимся, что сумма углов треугольника равна...



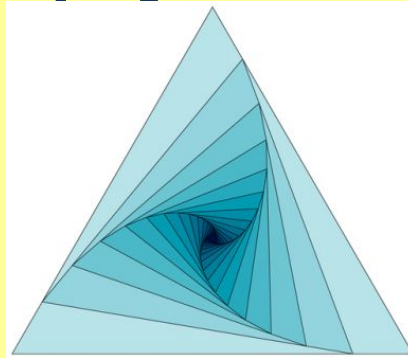
Развернутому углу, т.е. **180°**



Но мы уже знаем, что в геометрии
любой факт требует

доказательства!

Докажем теорему о сумме углов
треугольника.



Теорема:

Сумма углов треугольника равна 180° .

Дано: $\triangle ABC$

Доказать:

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

Доказательство:

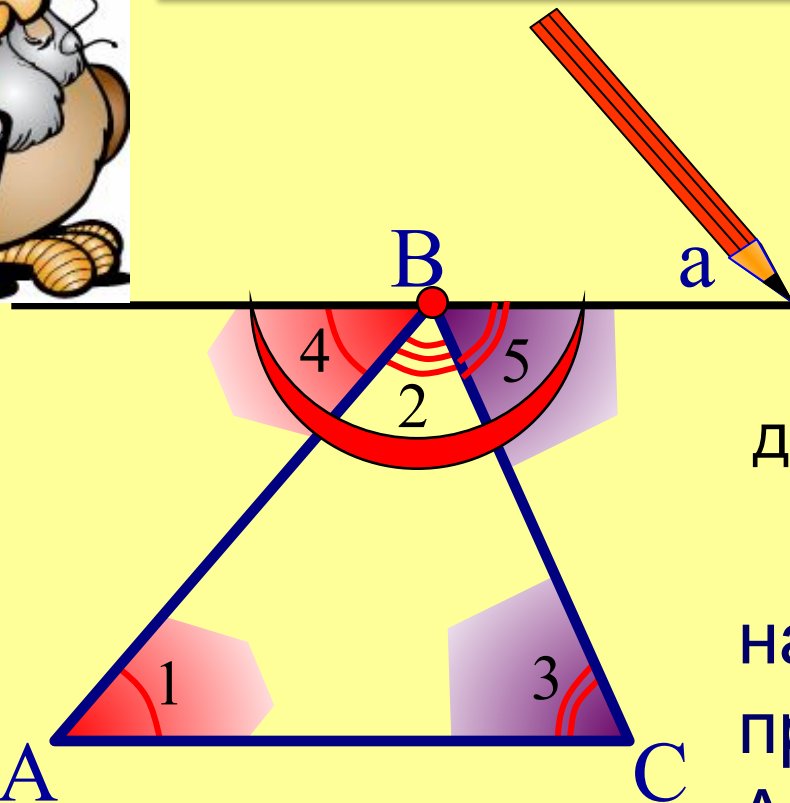
доп. построение : $a \parallel AC$

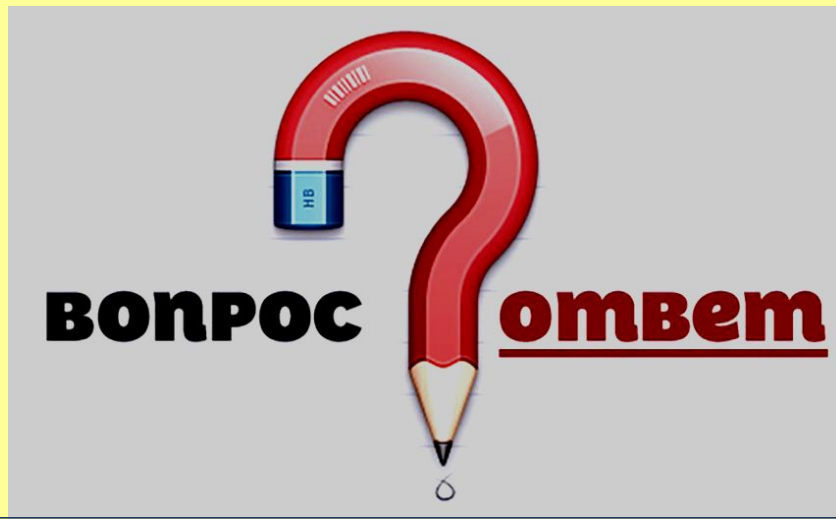
$\angle 1 = \angle 4$ внутренние
накрест лежащие углы
при $a \parallel AC$ и секущей
 AB

$\angle 3 = \angle 5$ внутренние
накрест лежащие углы
при $a \parallel AC$ и секущей BC

Из чертежа видим, что $\angle 4 + \angle 2 + \angle 5 = 180^\circ$.

$$\angle A + \angle B + \angle C =$$





Вывод:

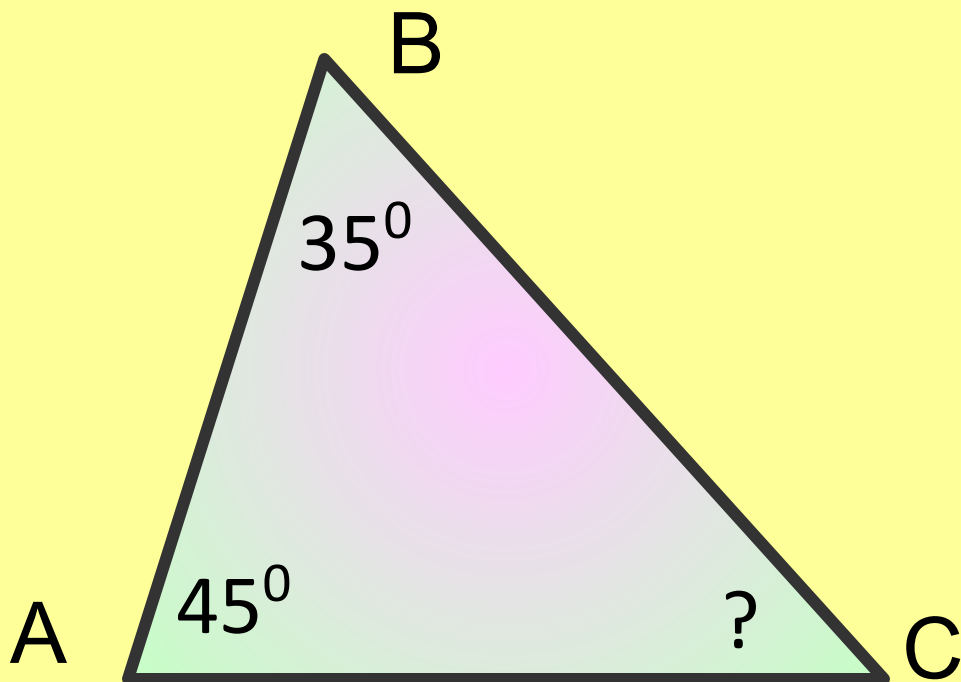
У любого треугольника хотя бы два угла острые

Может ли в треугольнике один угол быть тупым, а один прямым?



Вычислить:

№
1



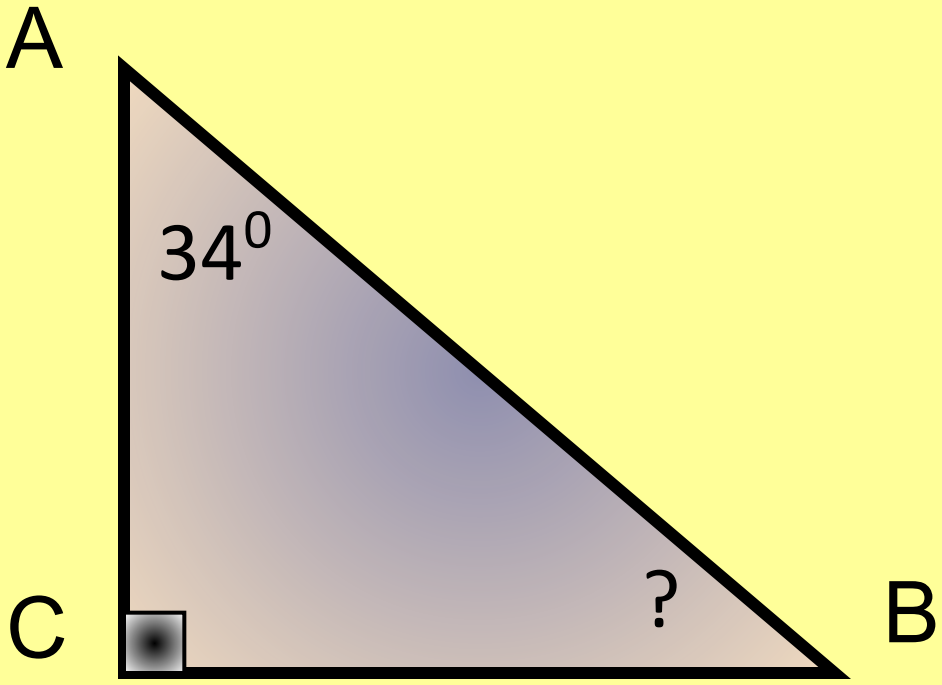
Найти $\angle C$

:



Вычислить:

№
2

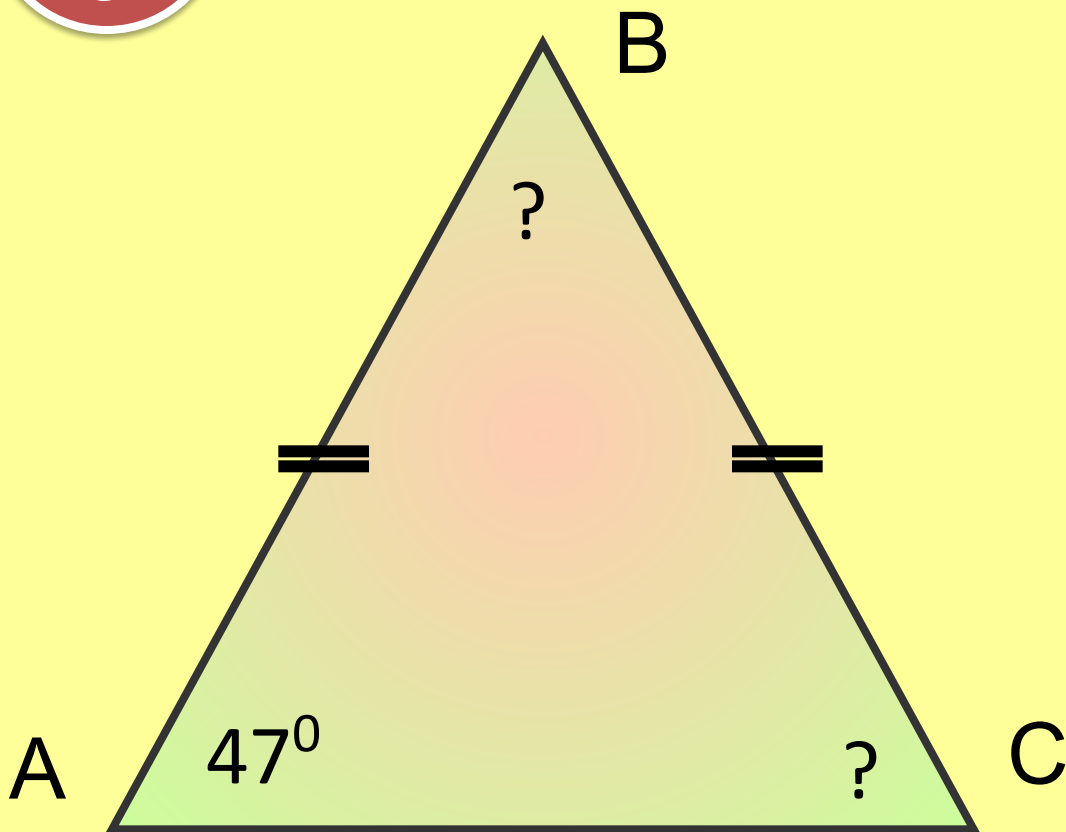


Найти: $\angle B$



№
3

Вычислить:

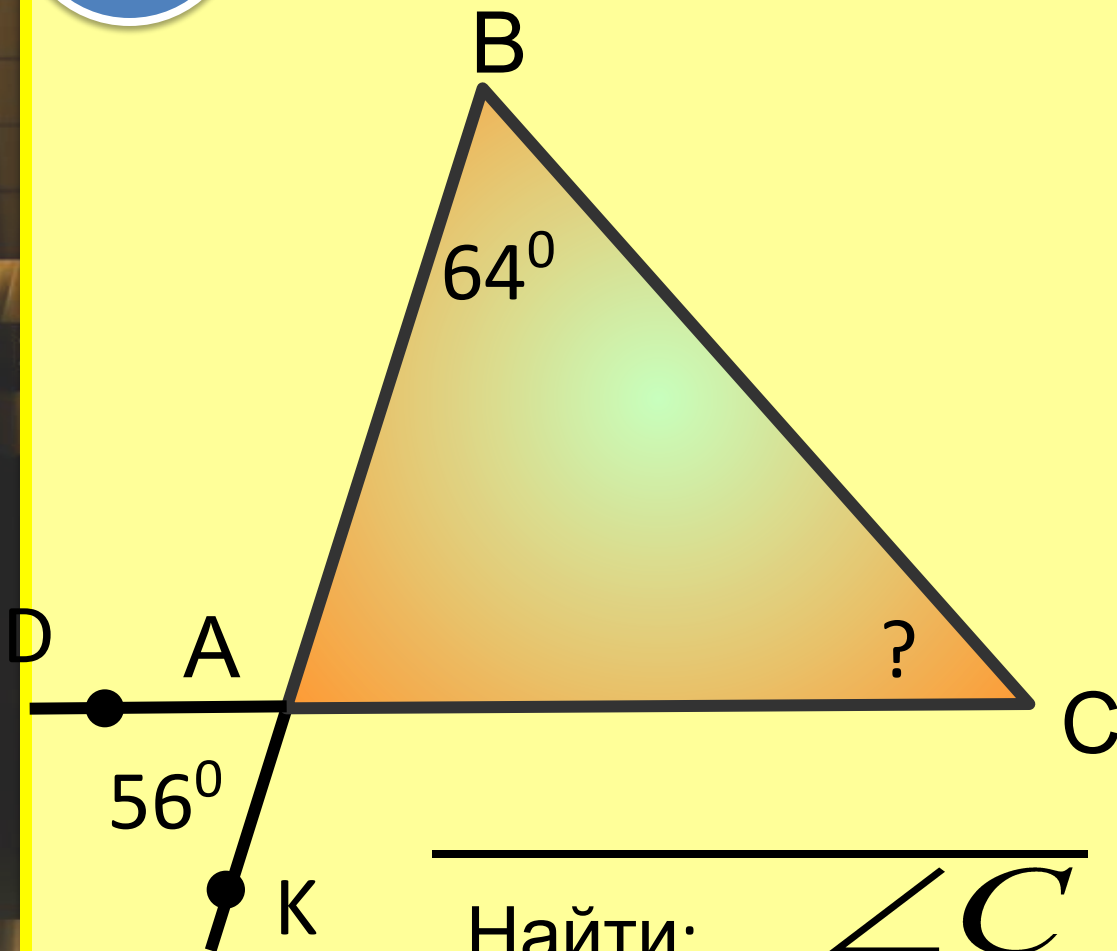


Найти: $\angle B$; $\angle C$

Вычислить:

№

4



Найти:

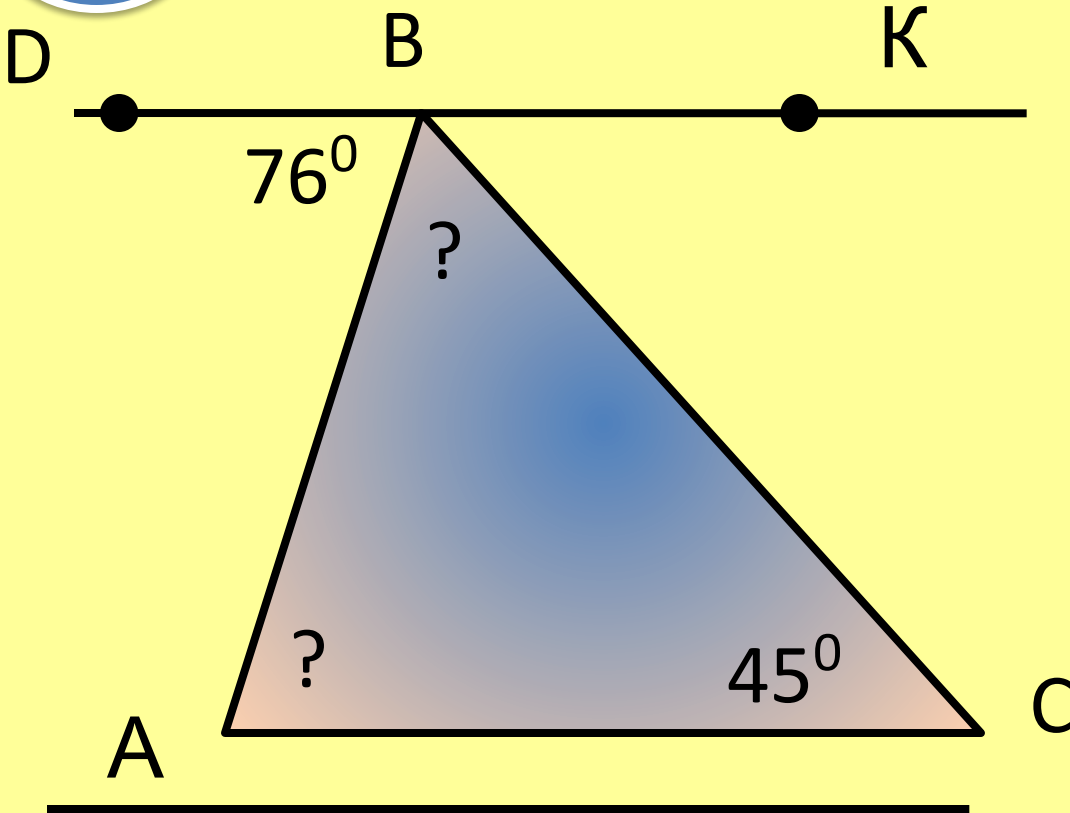
$\angle C$

Вычислить:

№

5

$DK \parallel AC$



Найти: $\angle A; \angle B$





Домашнее задание:

▪ §4 п. 33

▪ ? Вопросы 9 – 10 (стр. 53)

▪ Решить: №18(1, 2), №19(1),
№22 (1) (стр. 54-55)