

## Тема урока: «Внешний угол треугольника»

### Цели урока:

- ввести понятие внешнего угла, изучить теорему о внешнем угле треугольника;
- организовать деятельность, направленную на применение новых знаний при решении задач;
- создать условия для развития логического мышления, внимания, памяти, наблюдательности, умения делать выводы, проявлять догадку, интуицию;
- содействовать воспитанию активности, заинтересованности в изучении предмета, трудолюбия, умения преодолевать трудности.

**Тип урока:** усвоение новых знаний

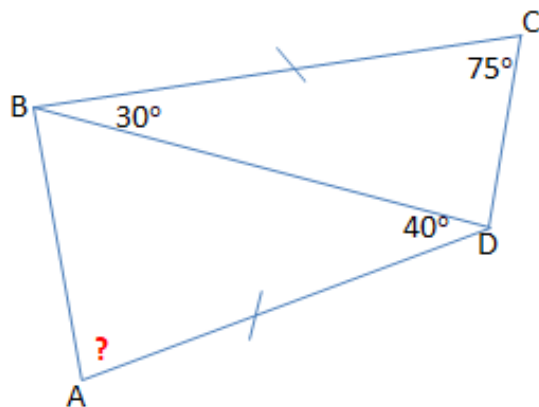
**Форма урока:** лекционно-практическая

### Ход урока

**I. Организационный момент.**

**II. Проверка домашнего задания.**

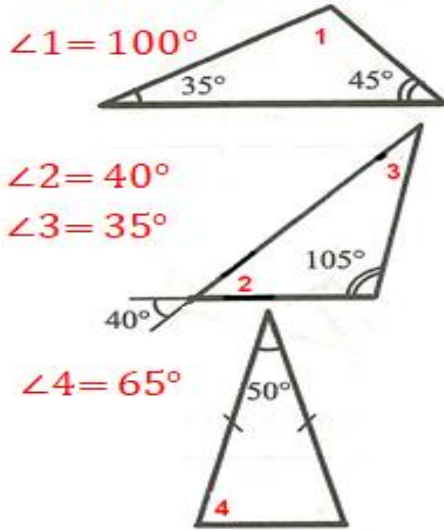
№ 183 – готовится учащийся у доски



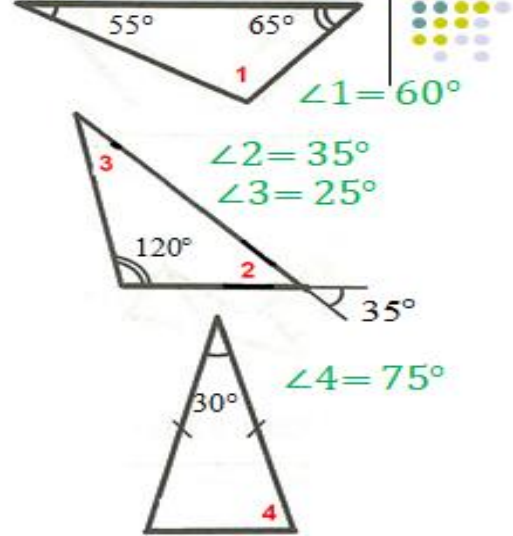
**III. Актуализация знаний**

1. Пока ученик у доски готовится к объяснению домашней задачи, все остальные учащиеся класса выполняют самостоятельную работу, в которой необходимо найти все неизвестные углы, отмеченные красным номером

### Вариант I

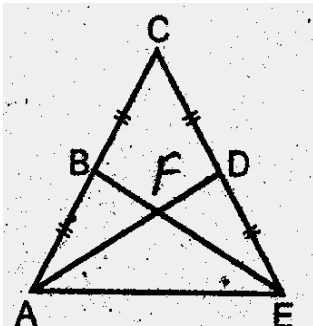


### Вариант II



6

## 2. Упражнения на готовых чертежах



Дано: треугольник  $ACE$  – равносторонний.  
 Найти: угол  $AFE$ .

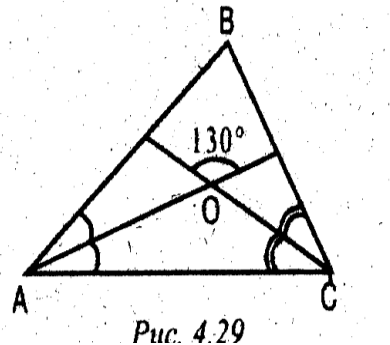
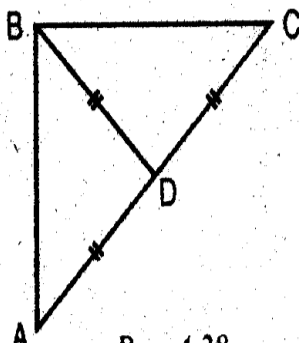
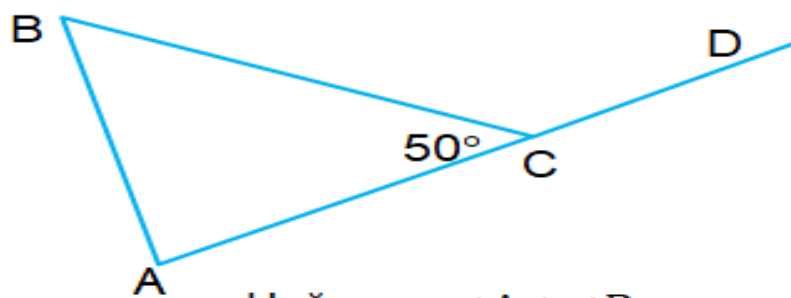


Рис. 4.29

Найти: угол  $ABC$ .



Найдите:  $\angle A + \angle B$ ,  
 $\angle BCD$ .

**Какой можно сделать вывод?**

$$\angle A + \angle B = \angle BCD.$$

70°

50°

130°

100°

#### IV. Определение совместной цели деятельности.

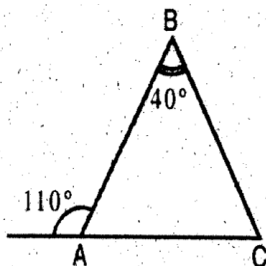
Сообщение темы урока. Сегодня вы узнаете, какой угол треугольника называется внешним и как его величина связана с некоторыми внутренними углами треугольника. Используя новые знания, вы быстрее будете справляться с задачами.

$\angle BCD$  в последней задаче – внешний угол треугольника ABC при вершине C.

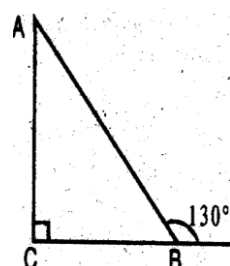
#### V. Презентация нового материала (приложение)

- Определение нового понятия
- Доказательство теоремы о внешнем угле (привлекаются учащиеся)
- Следствие из теоремы о внешнем угле (выводы делают учащиеся)

#### VI. Первичное закрепление изученного материала (задачи на готовых чертежах)



Найти:  $\angle C$



Найти:  $\angle A$

#### VII. Физкультминутка.

**VIII. Практическое применение новых знаний**  
№ 194, № 196

**IX. Подведение итогов урока.**

**X. Рефлексия.**

- ✓ Какой угол называется внешним углом треугольника?
- ✓ С какими углами треугольника связана величина внешнего угла треугольника при данной вершине?
- ✓ Если внешний угол равен  $50^\circ$ , то может ли один из внутренних быть равен: а)  $40^\circ$ ; б)  $50^\circ$ ? Ответ объясните.

**XI. Постановка домашнего задания:**  
§20; № 192, 193