

# СМЕЖНЫЕ И ВЕРТИКАЛЬНЫЕ УГЛЫ



# Виды углов.....■

■ Смежные углы

Постройте два угла, у которых одна сторона общая.

■ Вертикальные углы

Постройте два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжениями одна другой

Постройте углы, чтобы стороны одного угла являлись продолжением другого.

# Чему равна сумма смежных углов?

дано

$\angle AOB$  и  $\angle BOC$  –  
смежные

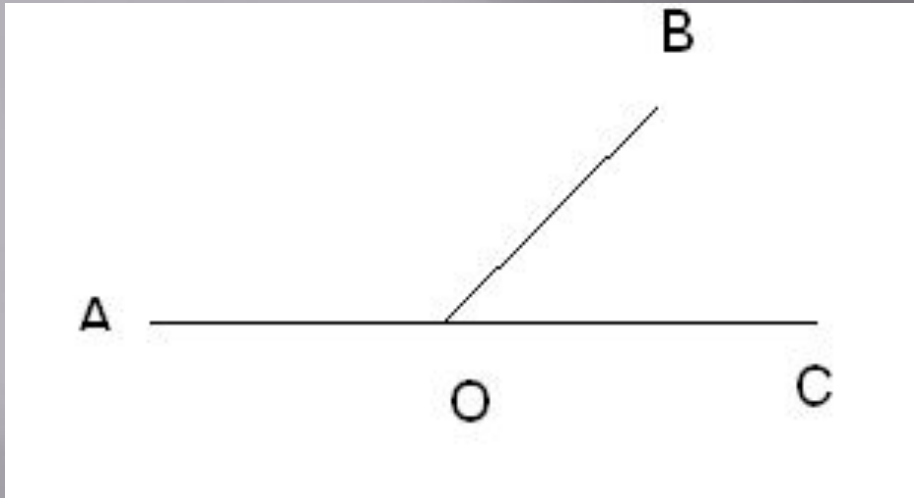
доказать

$$\angle AOB + \angle BOC = 180^\circ$$

доказательство

- Докажите в тетради

# Доказательство.....



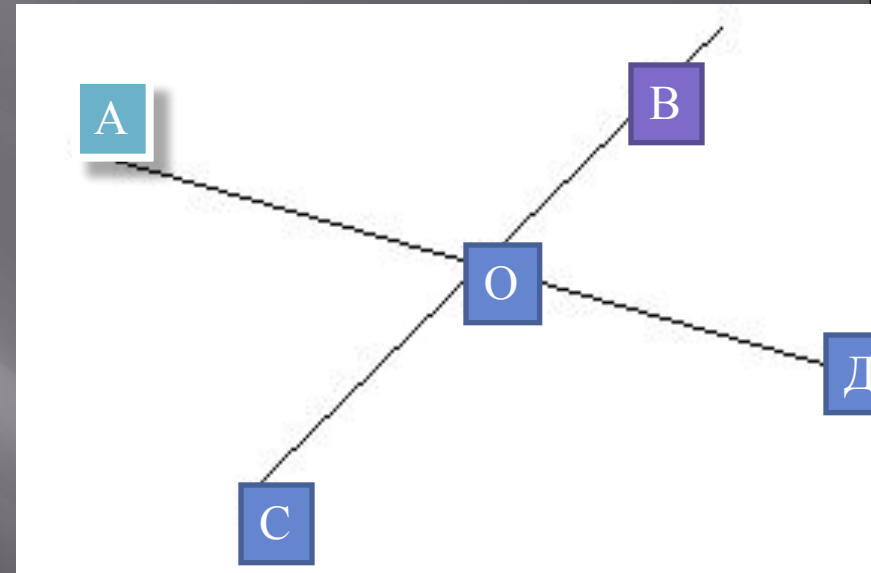
- ▣  $\angle AOC = 180^\circ$  - развернутый
- ▣  $\angle AOC = \angle AOB + \angle BOC$  – по свойству измерения углов



$$\angle AOB + \angle BOC = 180^\circ$$

# Что вы узнали о вертикальных углах?

Вертикальные углы равны.

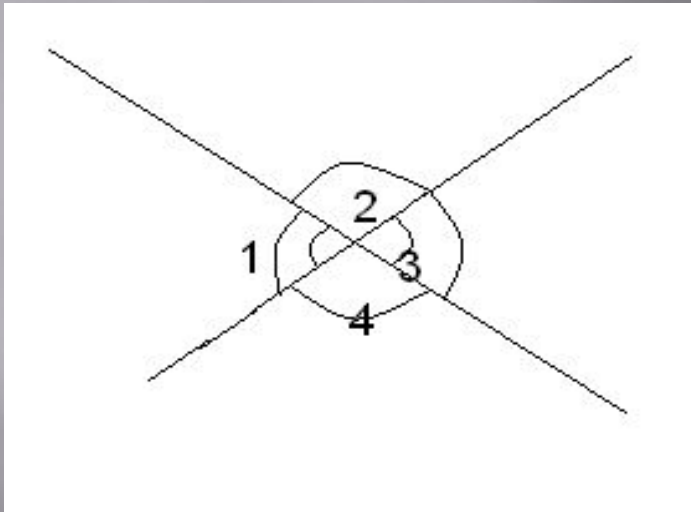


Запишите вертикальные углы.

# Проверьте свои ответы..

∠ АОВ и СОД  
∠ АОС и ВОД

# Объясните доказательство..



$$\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ - ?$$

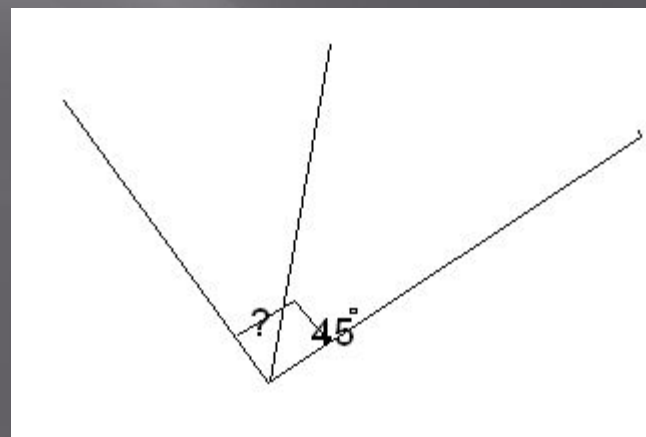
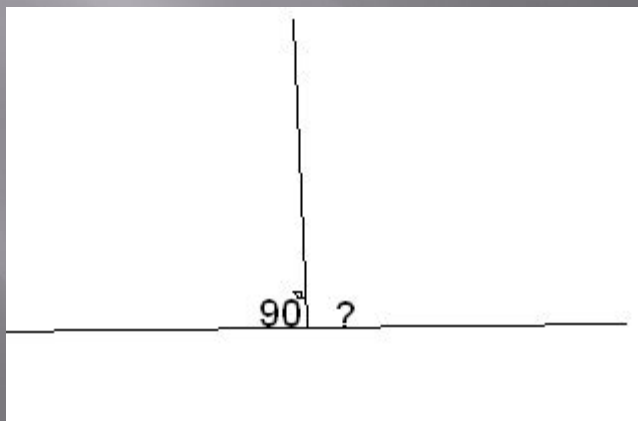
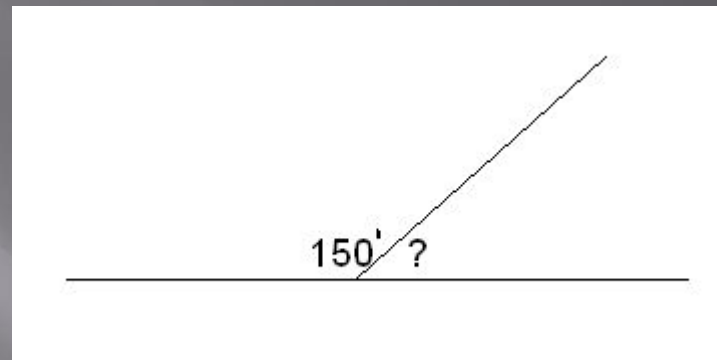
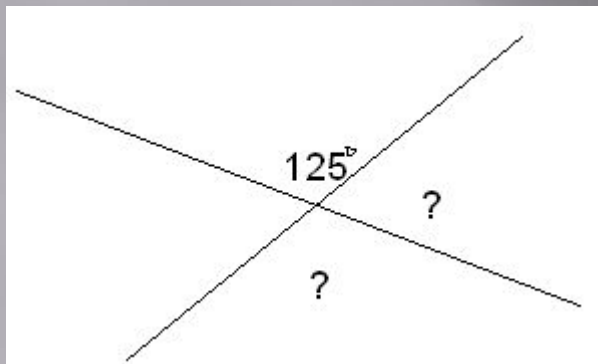
$$\angle 3 + \angle 2 = 180^\circ - ?$$

$$\angle 1 = 180^\circ - \angle 2 - ?$$

$$\angle 3 = 180^\circ - \angle 2 - ?$$

Вывод.....(запишите в тетради)

# Проверь себя.....





# Решите задачи..

□ «3».

□ Один из смежных углов равен  $50^\circ$ .  
Найдите другой угол.

□ «4»

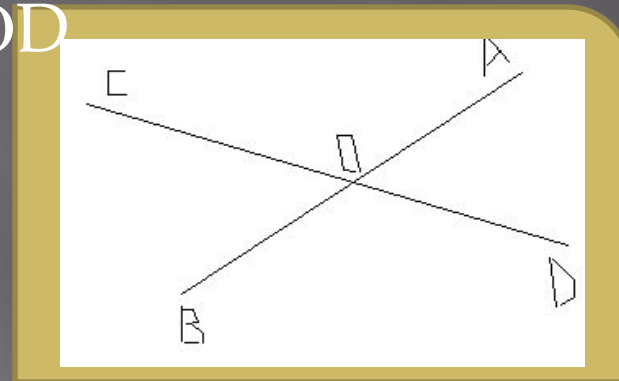
□ На рисунке прямые АВ и CD пересекаются в точке О так, что  $\angle AOD = 35^\circ$ . Найдите углы АОС и ВОС.

$145^\circ$  и  $35^\circ$

«5»

Найдите все неразвернутые углы, образованные при пересечении двух прямых, если сумма двух из них равна  $226^\circ$

$113^\circ$  и  $67^\circ$



# Тест...

1. Какие углы называются смежными?

У которых одна сторона общая, а две другие являются продолжением одна другой

2. Чему равна сумма смежных углов?  $180^\circ$

3. Могут ли быть смежными прямой и острый углы?

Нет. Объясни, почему.

4. Каким свойством обладают вертикальные углы?

Вертикальные углы равны.

5. Сколько пар вертикальных углов образуется при пересечении двух прямых?

две

**Спасибо за урок!**