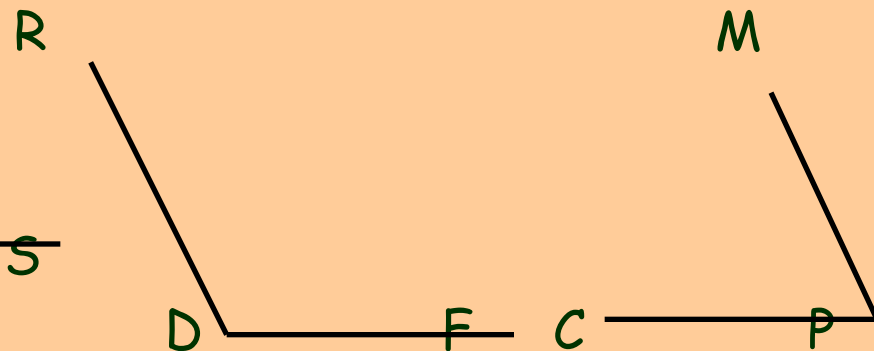
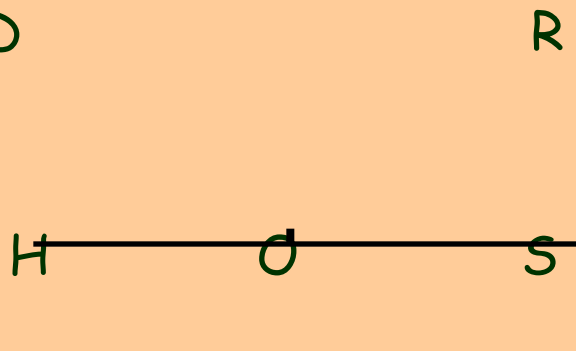
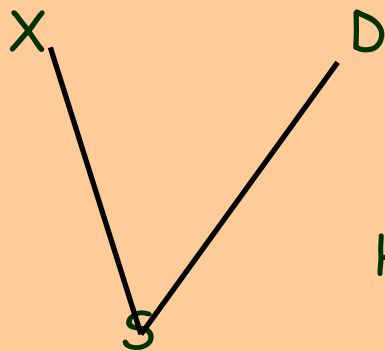
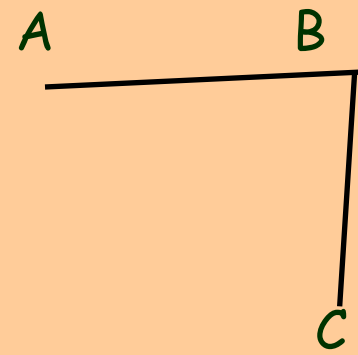
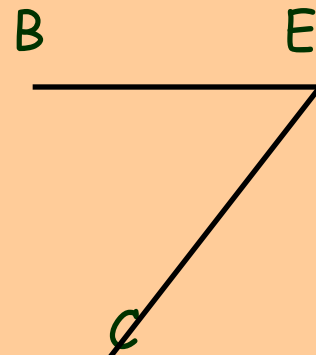
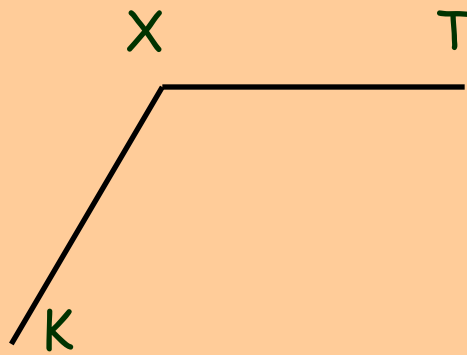
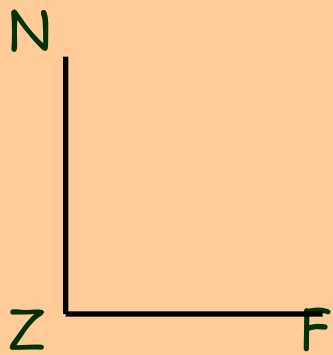
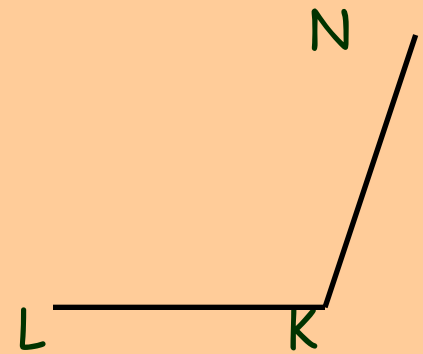
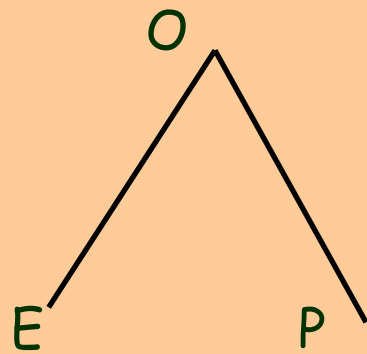
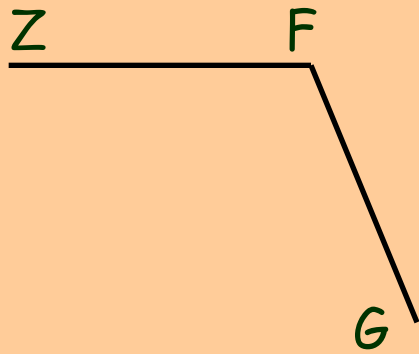
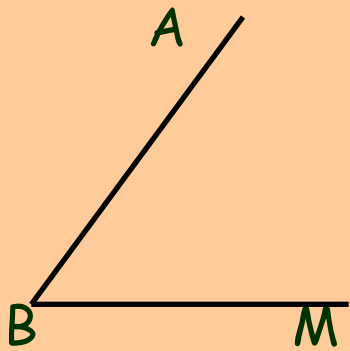


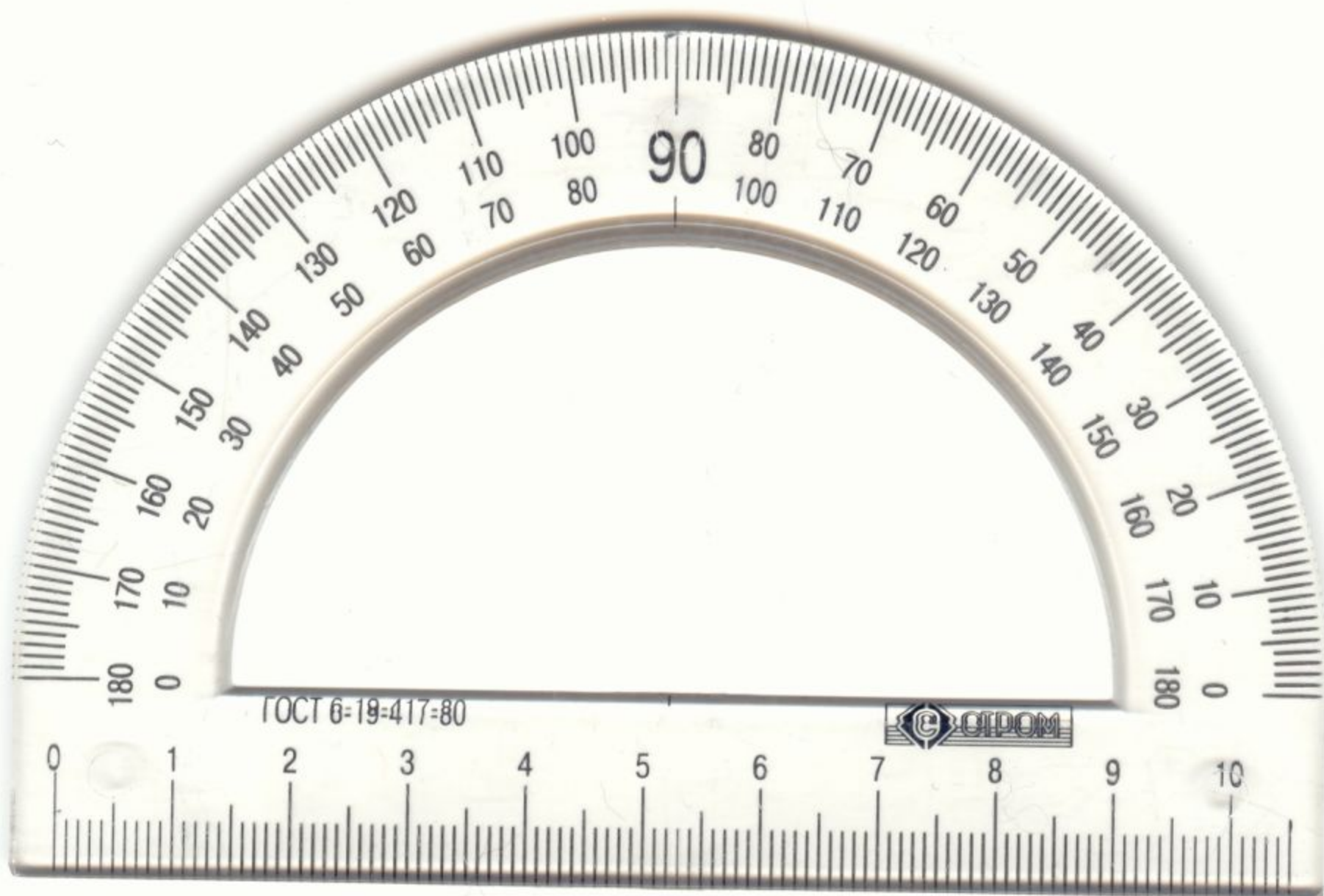
# Измерение углов







# Транспортир

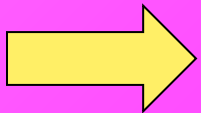




Градус - это  $\frac{1}{180}$  доля  
развернутого угла

Градусы обозначают °

Например: 1°, 36°, 124°





# Историческая справка

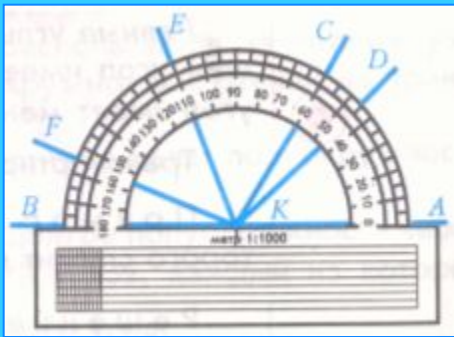


Слово **«градус»** – латинское, означает **«шаг», «ступень»**.  
Измерение углов в градусах появилось более 3 тыс. лет назад в Вавилоне.

Вавилонские математики и астрономы, а вслед за ними греческие и индийские, полный оборот (окружность) делили на 360 частей – **градусов** (шесть раз по шестьдесят),

минута 1'  
секунда 1''

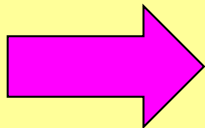
$$1^{\circ} = 60', 1' = 60''$$



## Как измеряют углы с помощью транспортира

- Нужно вершину угла совместить с центром транспортира.
- Одна сторона угла должна проходить через нулевую отметку ( $0^\circ$  по шкале).
- Вторая сторона угла должна пересекать шкалу. Нужно посмотреть, через какую отметку проходит вторая сторона угла. Это и есть величина этого угла.

- **развернутый угол** равен  $180^\circ$ ;
- **прямой угол** равен  $90^\circ$   
(половина развернутого угла);
- **острый угол** меньше  $90^\circ$ ;
- **тупой угол** больше  $90^\circ$ , но меньше  $180^\circ$ .





**Задание:** Какой угол образуют часовая и минутная стрелки часов:



а) в 3 ч;

г) в 6 ч;

б) в 5 ч;



д) в 2 ч 30 мин;

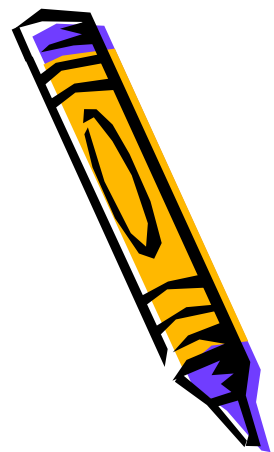
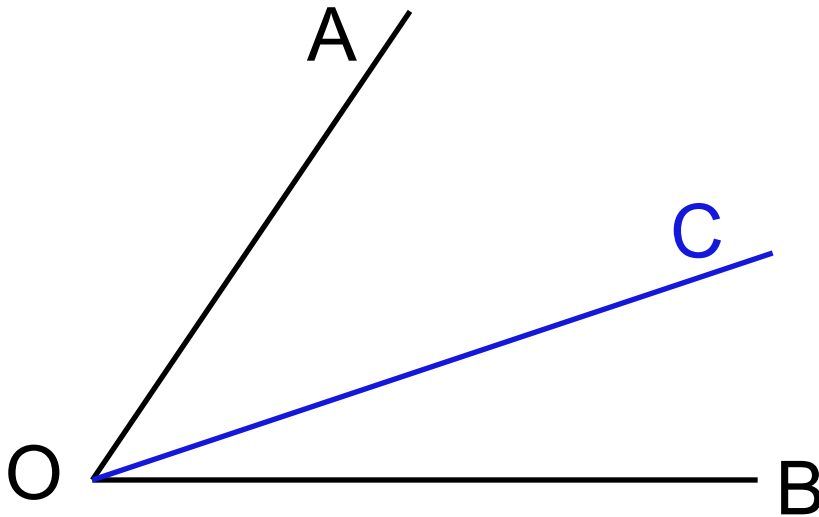
в) в 10 ч;

е) в 5 ч 30 мин?

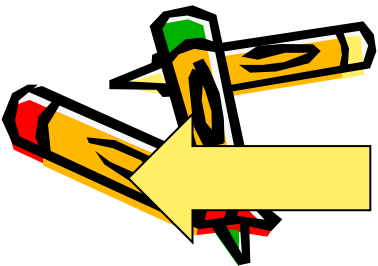


# Задача

Луч  $OC$  лежит внутри угла  $AOB$ ,  
причем  $\angle AOC = 37^\circ$ ,  $\angle BOC = 19^\circ$ .  
Чему равен угол  $AOB$ ?

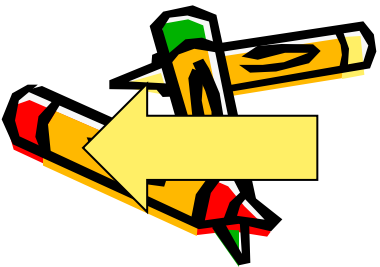


Какой инструмент  
применяют для  
измерения углов?





Градусом называют ...

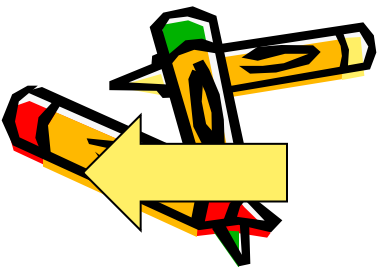


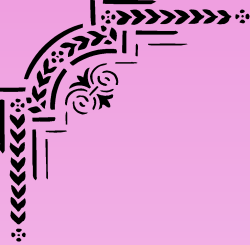
- Развернутый угол равен ...

- Прямой угол равен ...

- Острый угол равен ...

- Тупой угол равен ...





# Итоги урока

