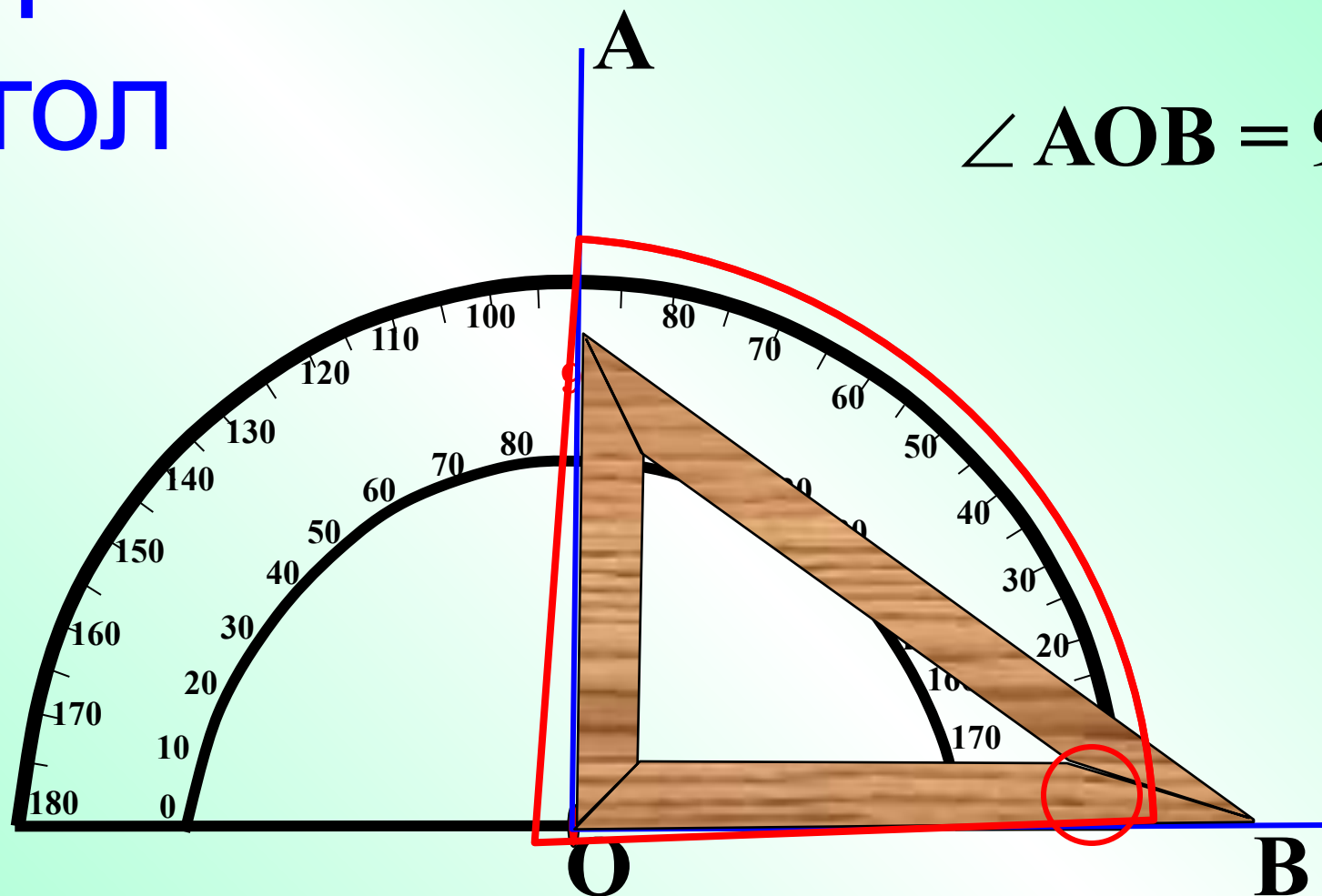


Измерение углов

5 класс

Прямой угол

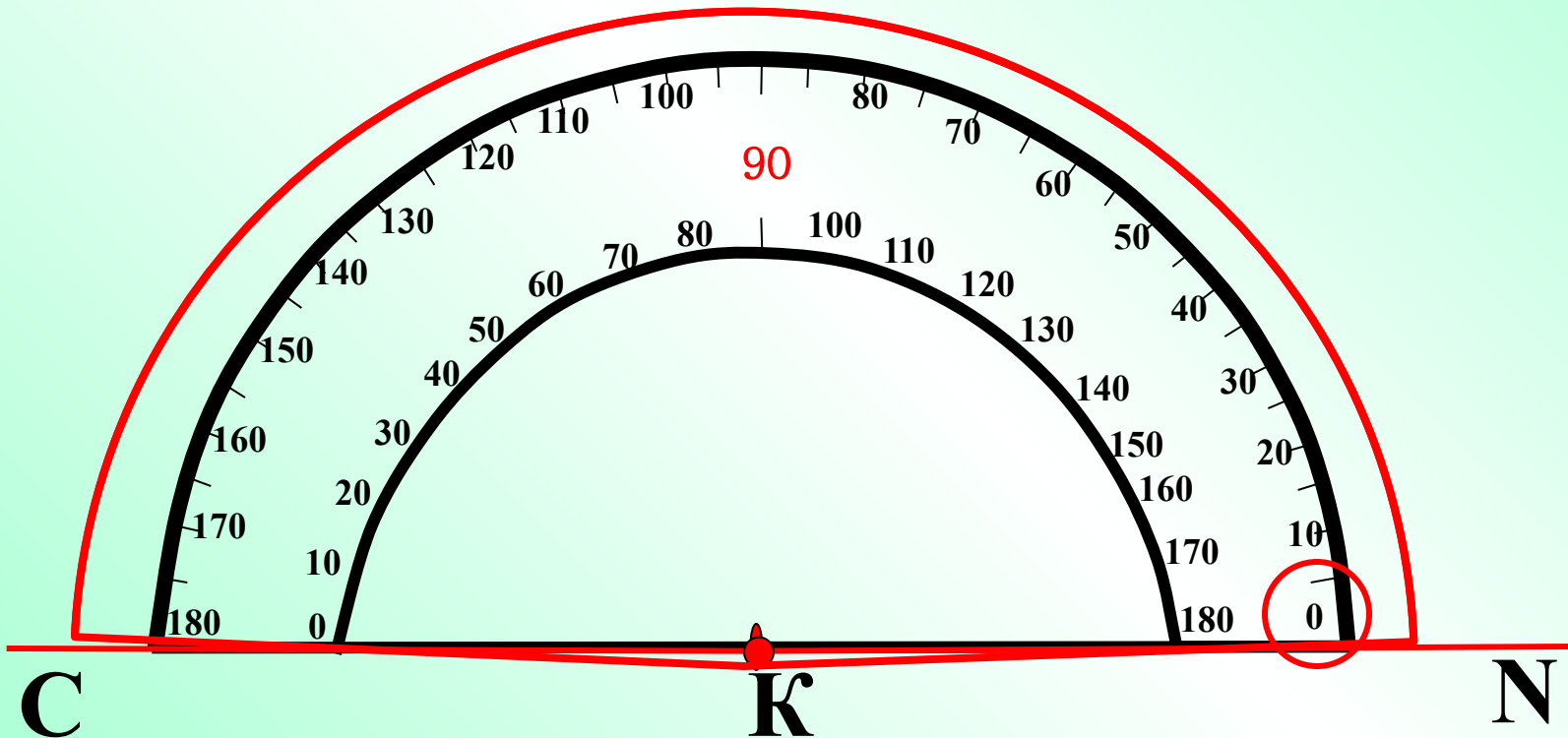


Транспортир применяют для измерения углов.

Развернутый

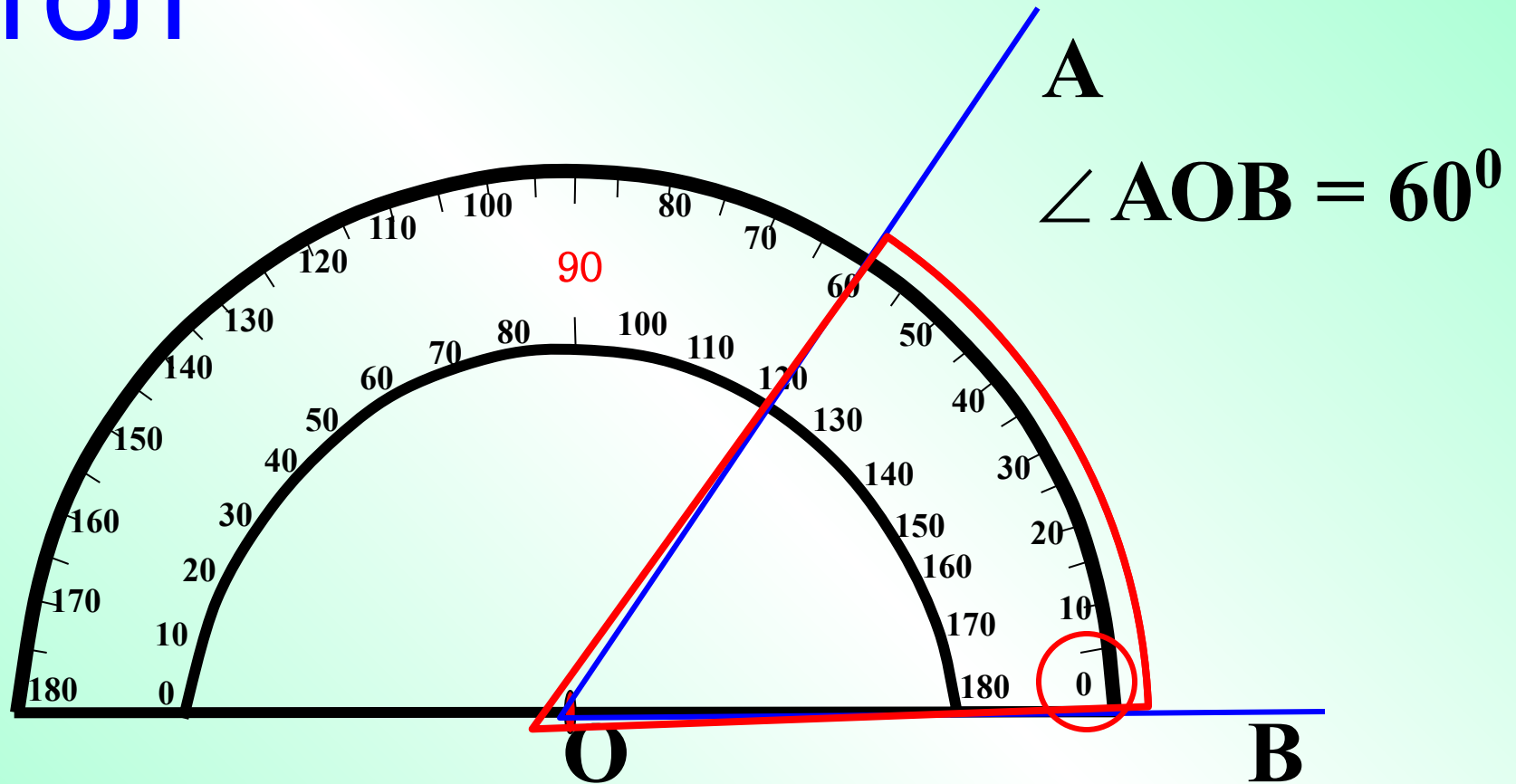
угол

$$\angle CKN = 180^{\circ}$$



Транспортир применяют для измерения углов.

Острый угол



Транспортир применяют для измерения углов.

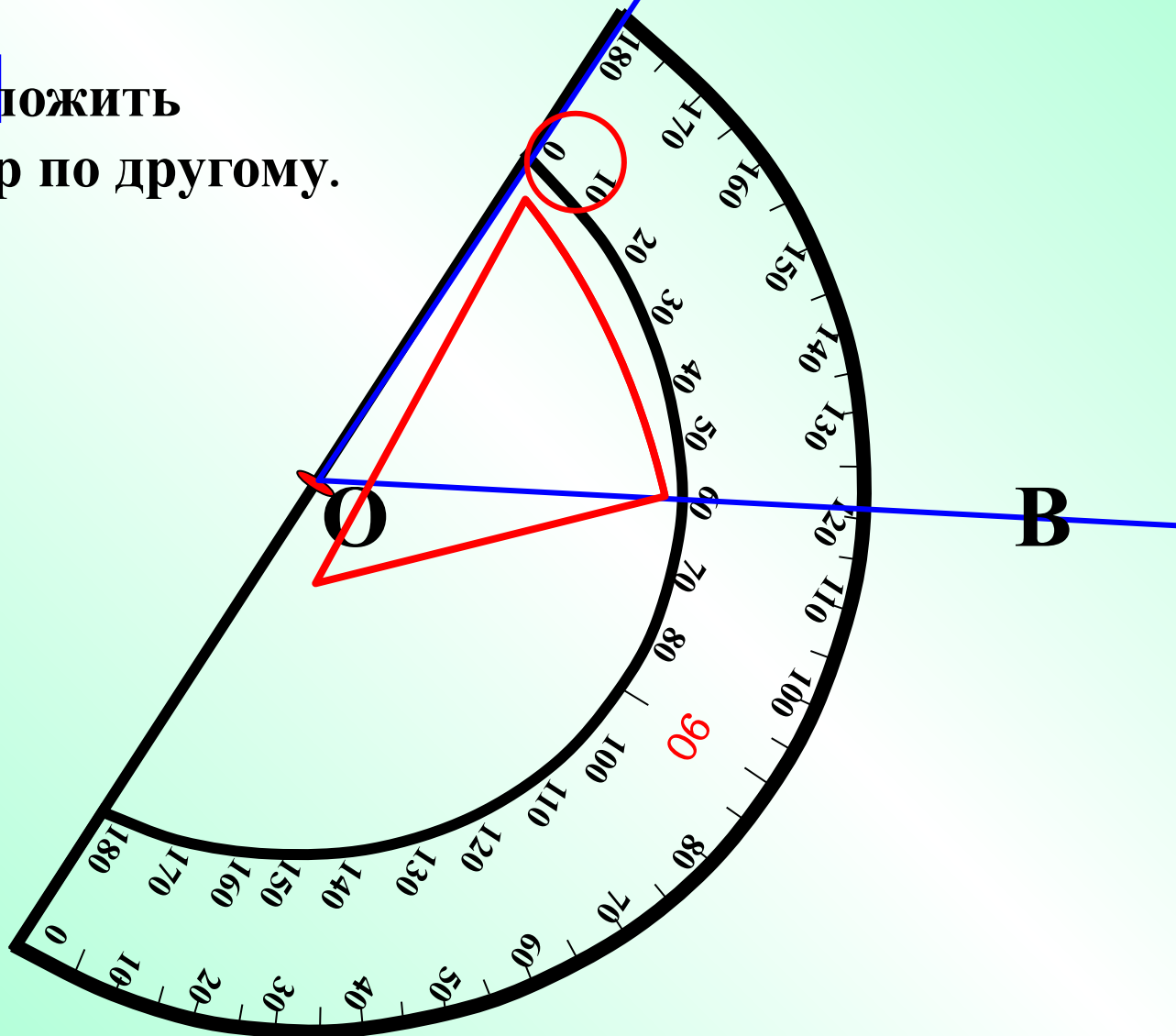
Острый

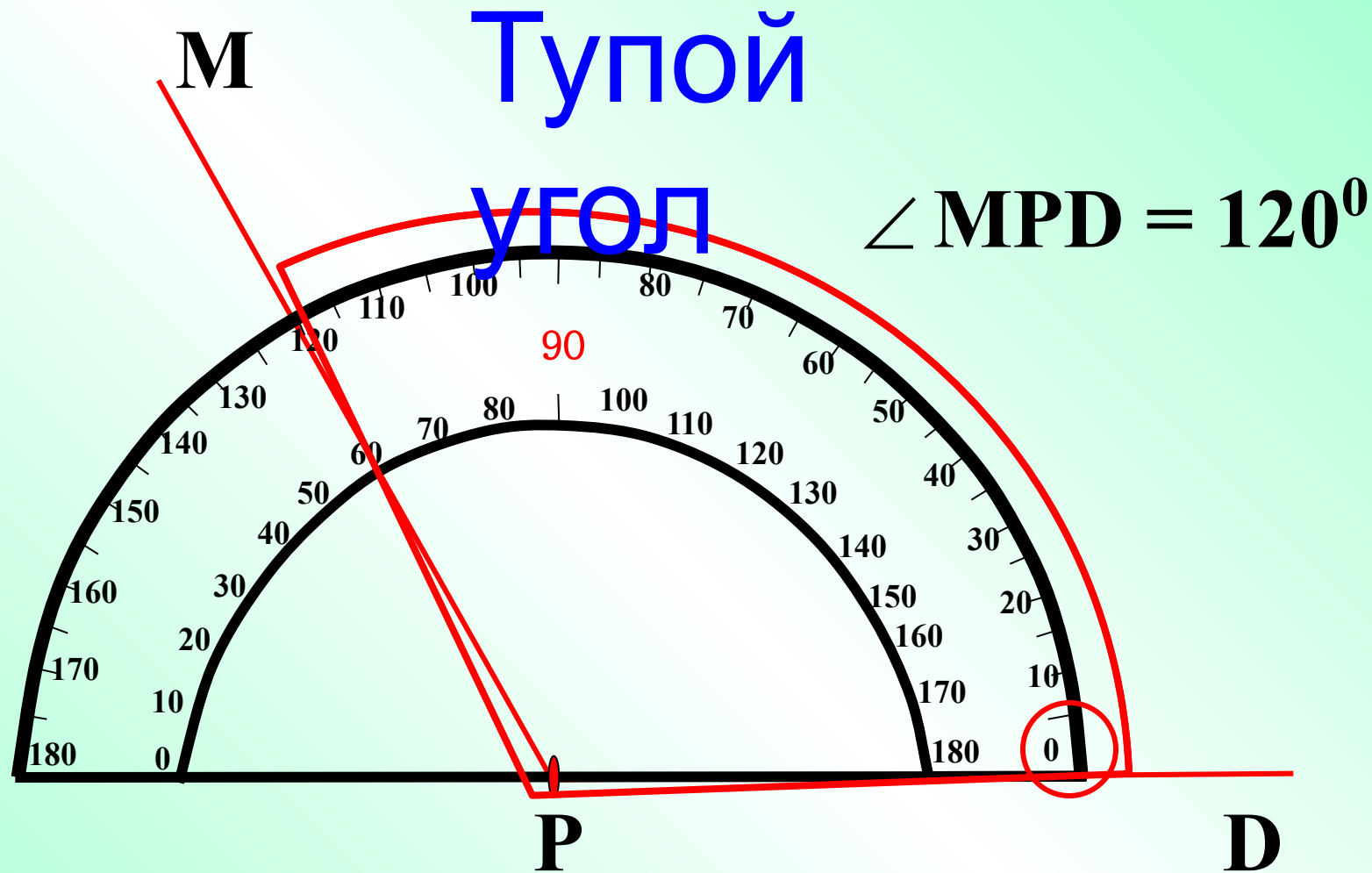
угол

Можно приложить
транспортир по другому.

A

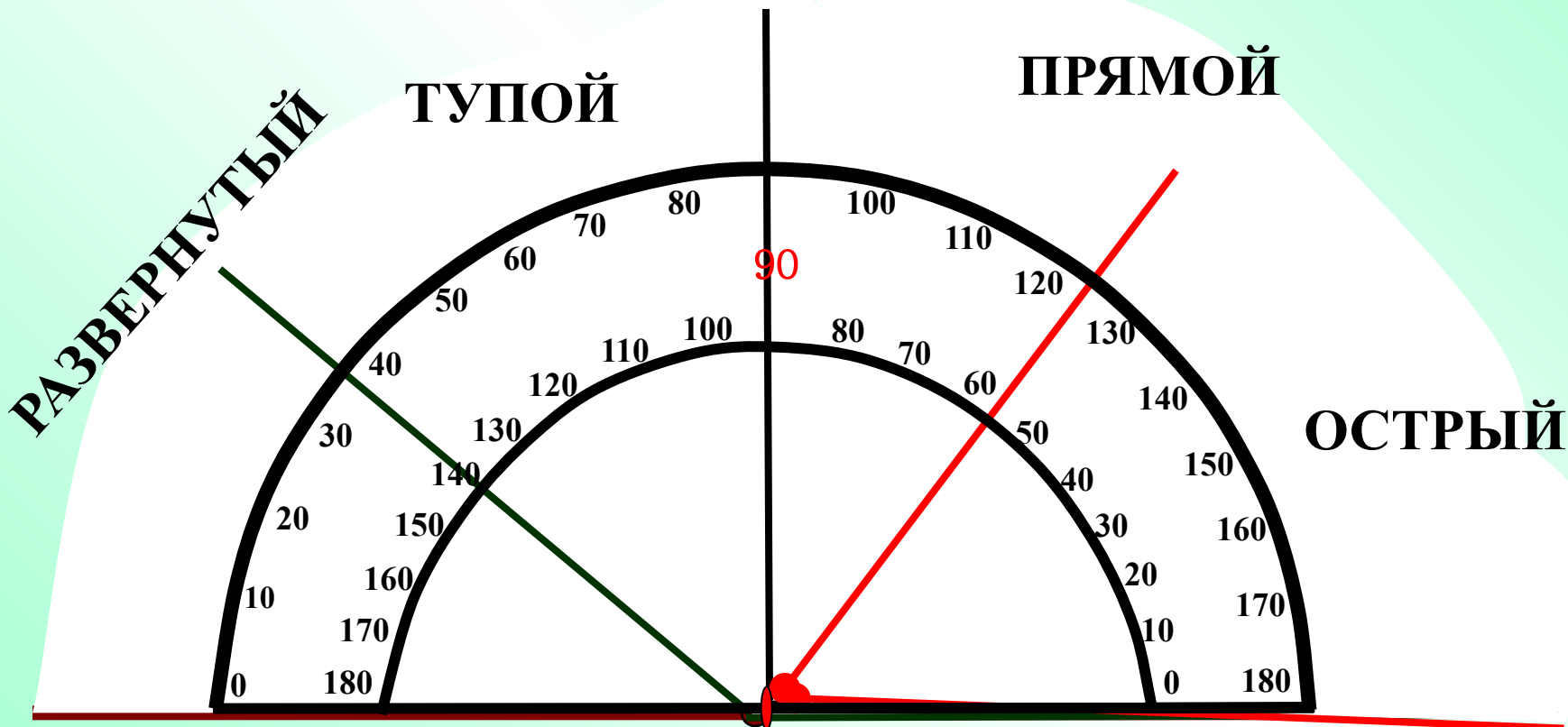
$$\angle AOB = 60^{\circ}$$





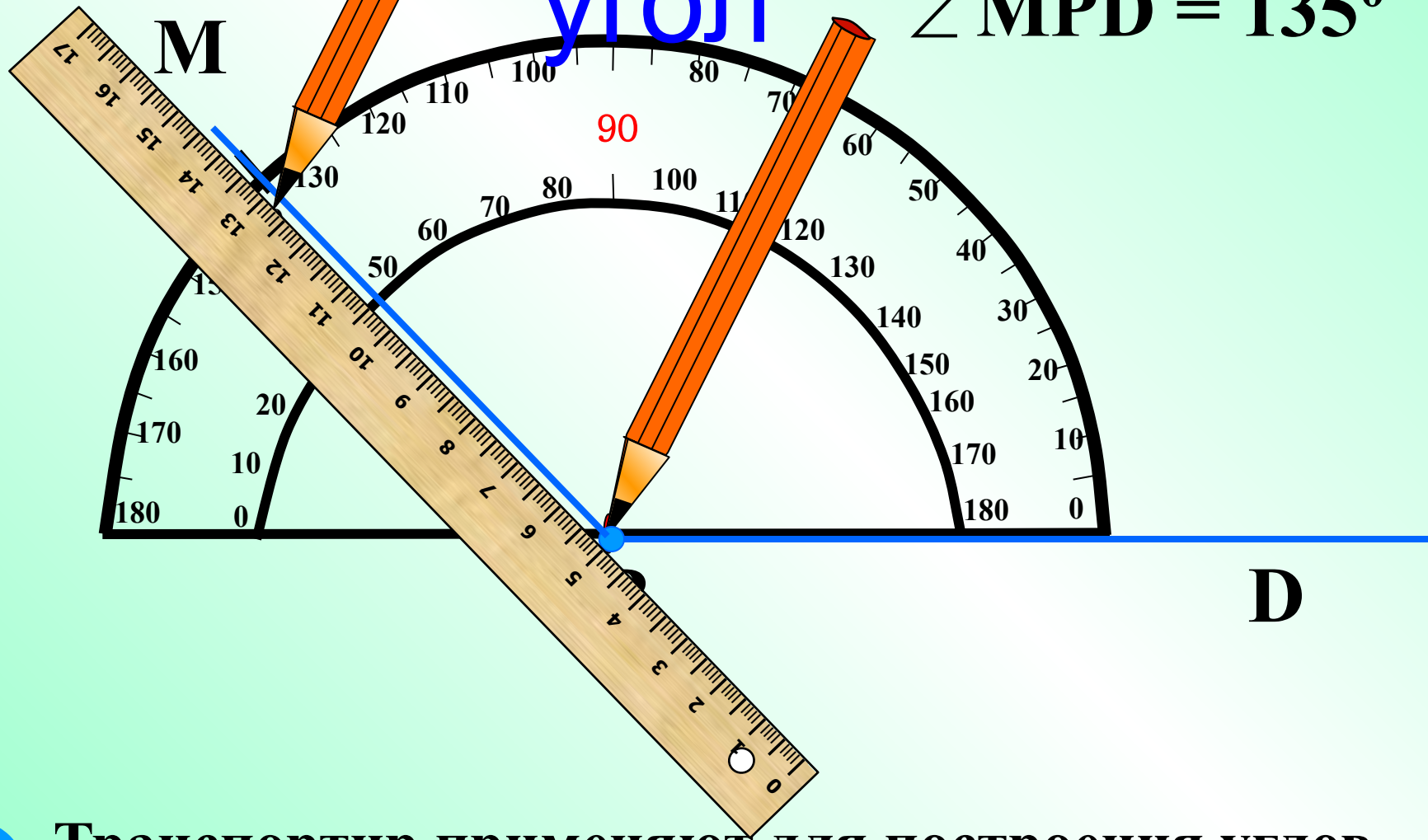
Транспортир применяют для измерения углов.

Острый, прямой, тупой, развернутый углы.

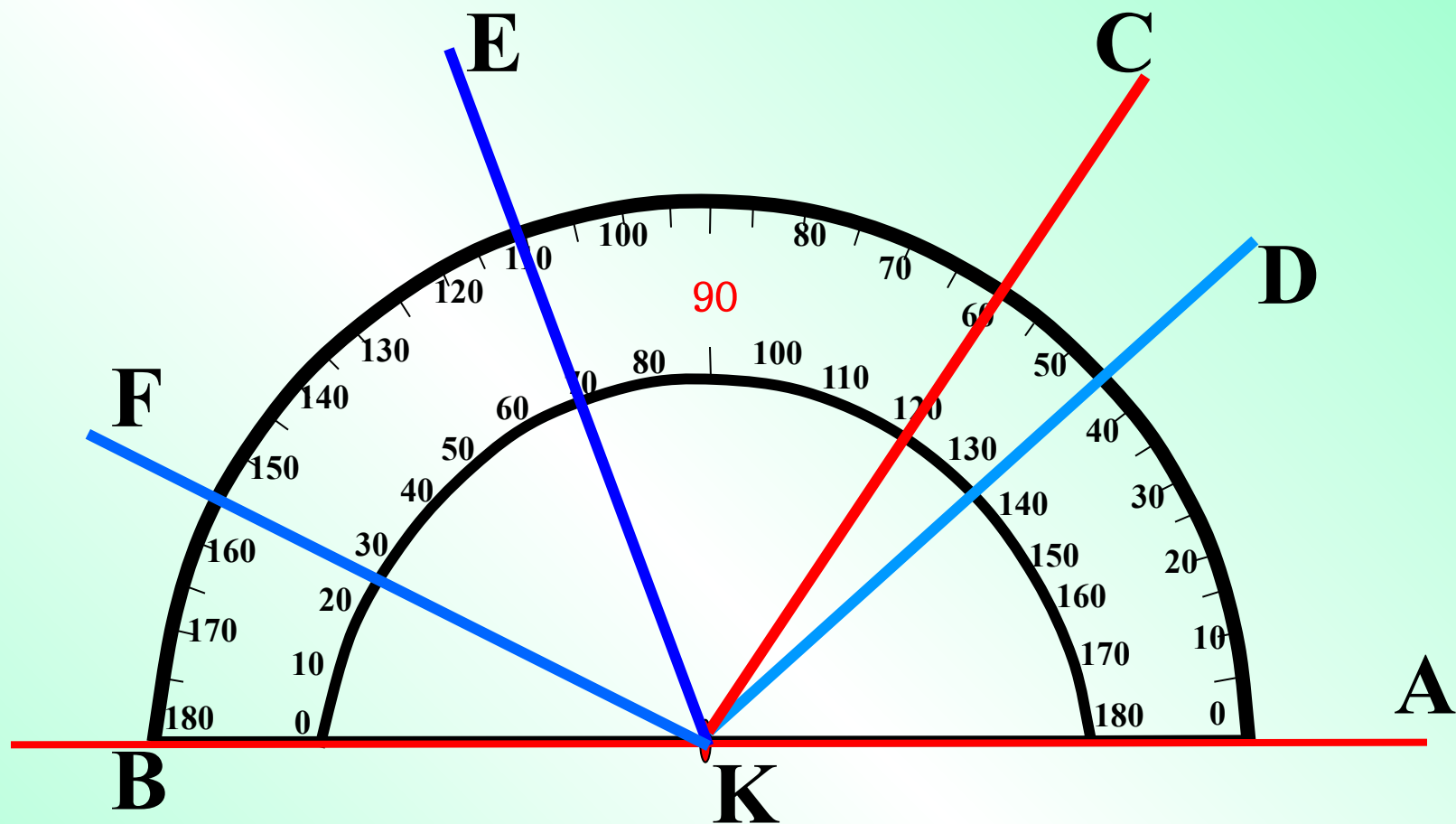


Тупой угол

$$\angle MPD = 135^{\circ}$$



Транспортир применяют для построения углов.



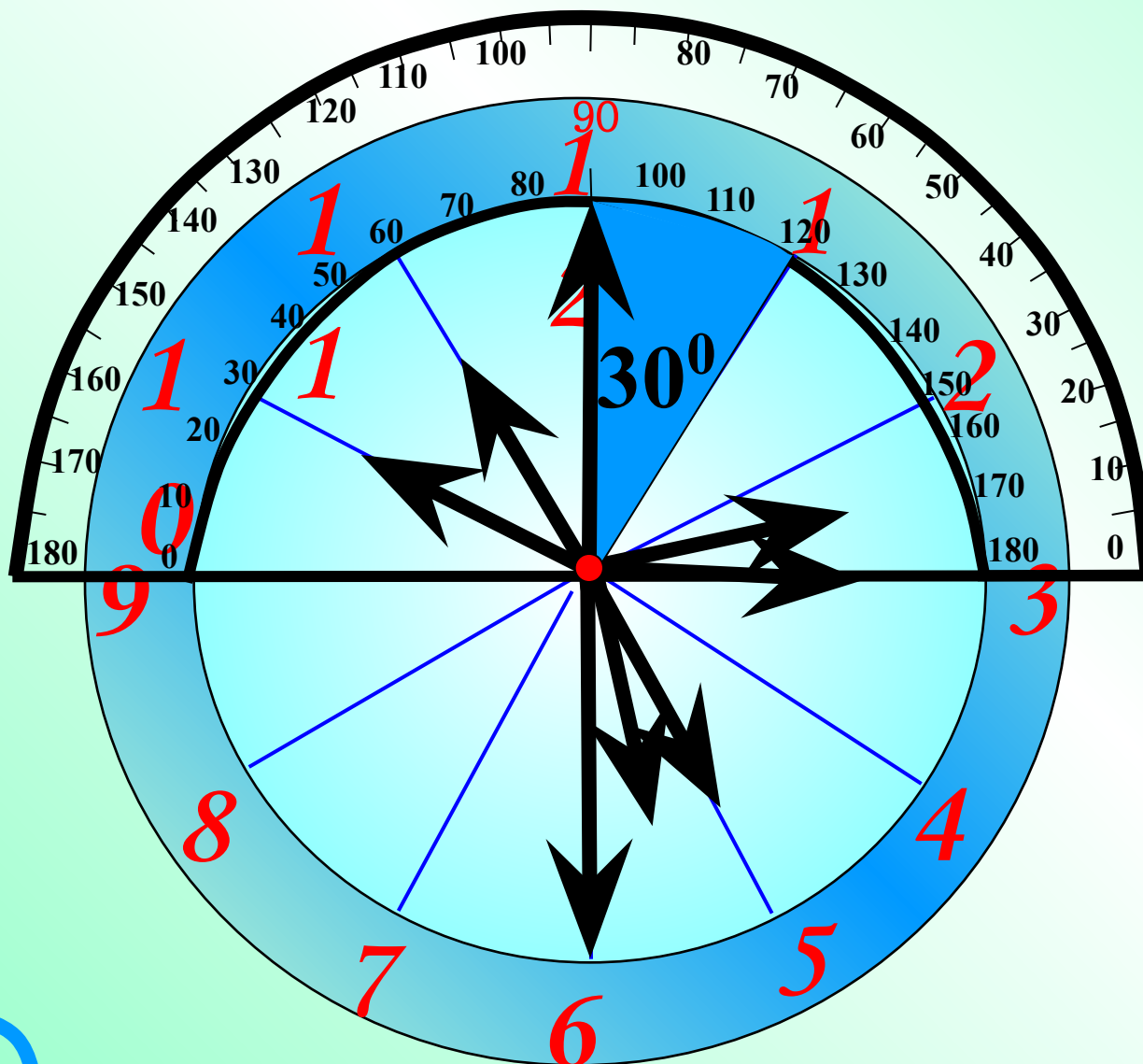
Определите градусные меры углов

а) $\angle AKD$, $\angle AKE$, $\angle AKF$;

б) $\angle BKF$, $\angle BKE$, $\angle BKC$, $\angle BKD$;

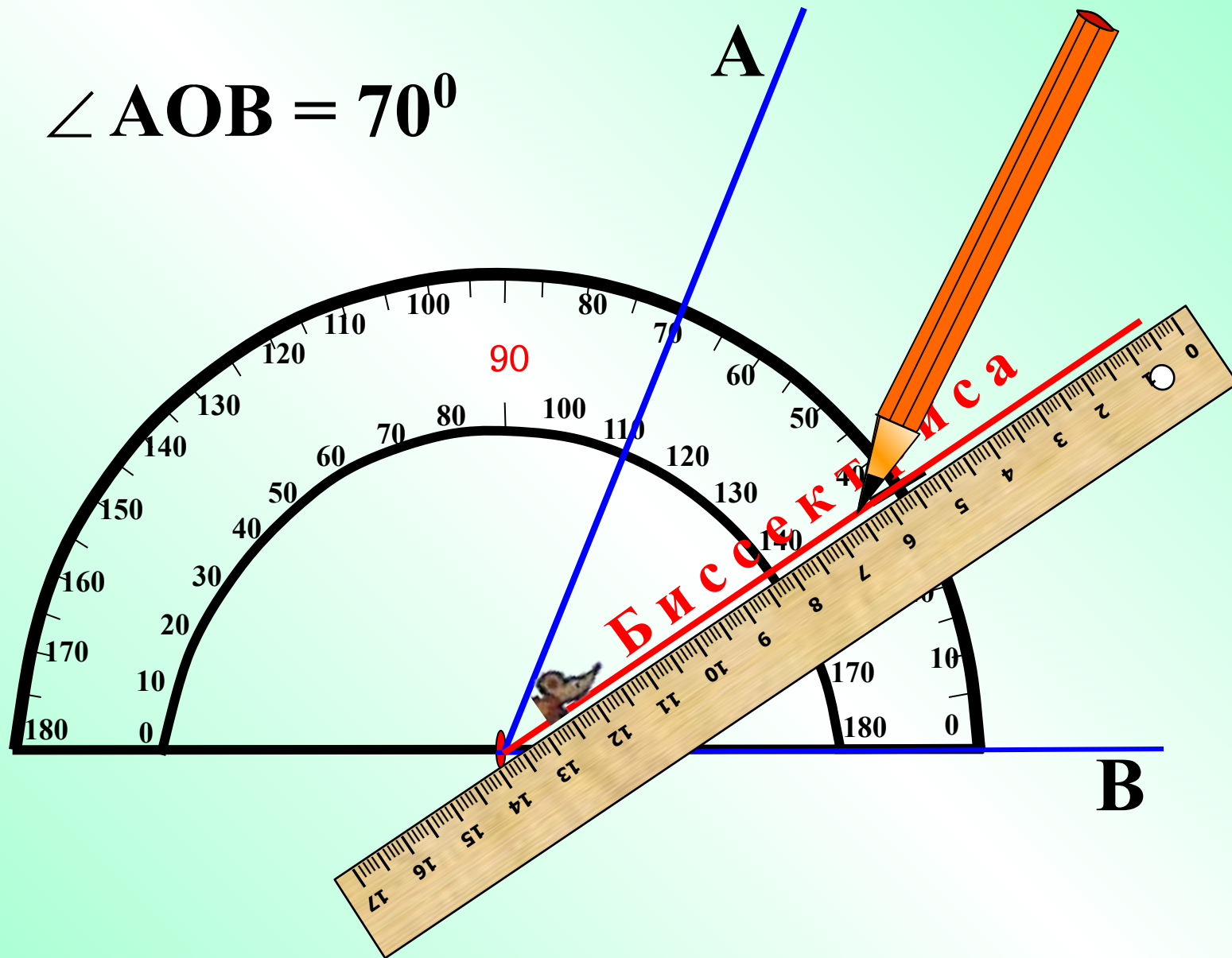
в) $\angle DKC$, $\angle DKE$, $\angle DKF$, $\angle CKE$, $\angle CKF$, $\angle EKF$.

Какой угол образует часовая и минутная стрелки часов:

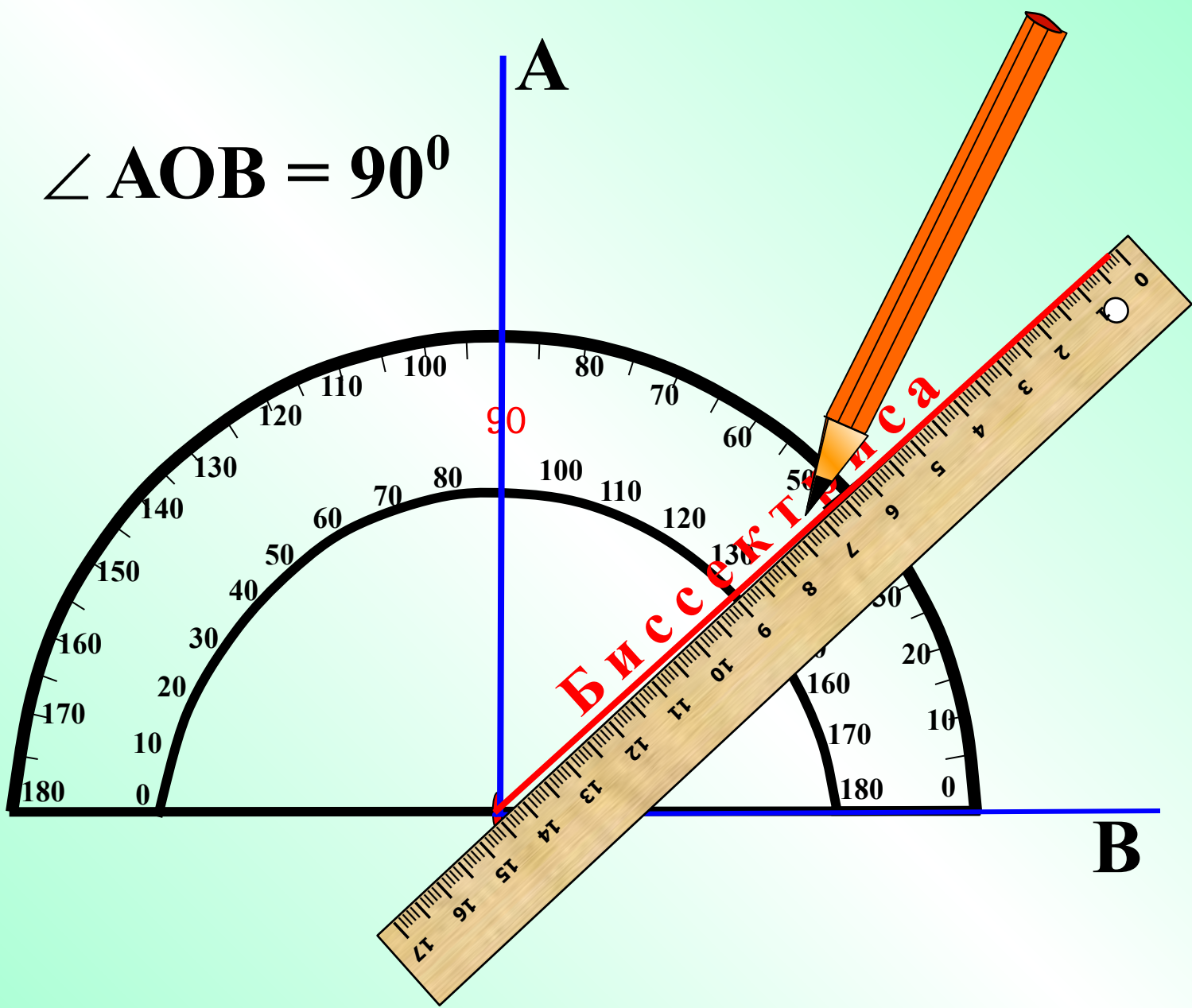


- а) в 3 ч;
- б) в 5 ч;
- в) в 10 ч;
- г) в 11 ч;
- д) в 2 ч 30 мин;
- е) в 5 ч 30 мин?

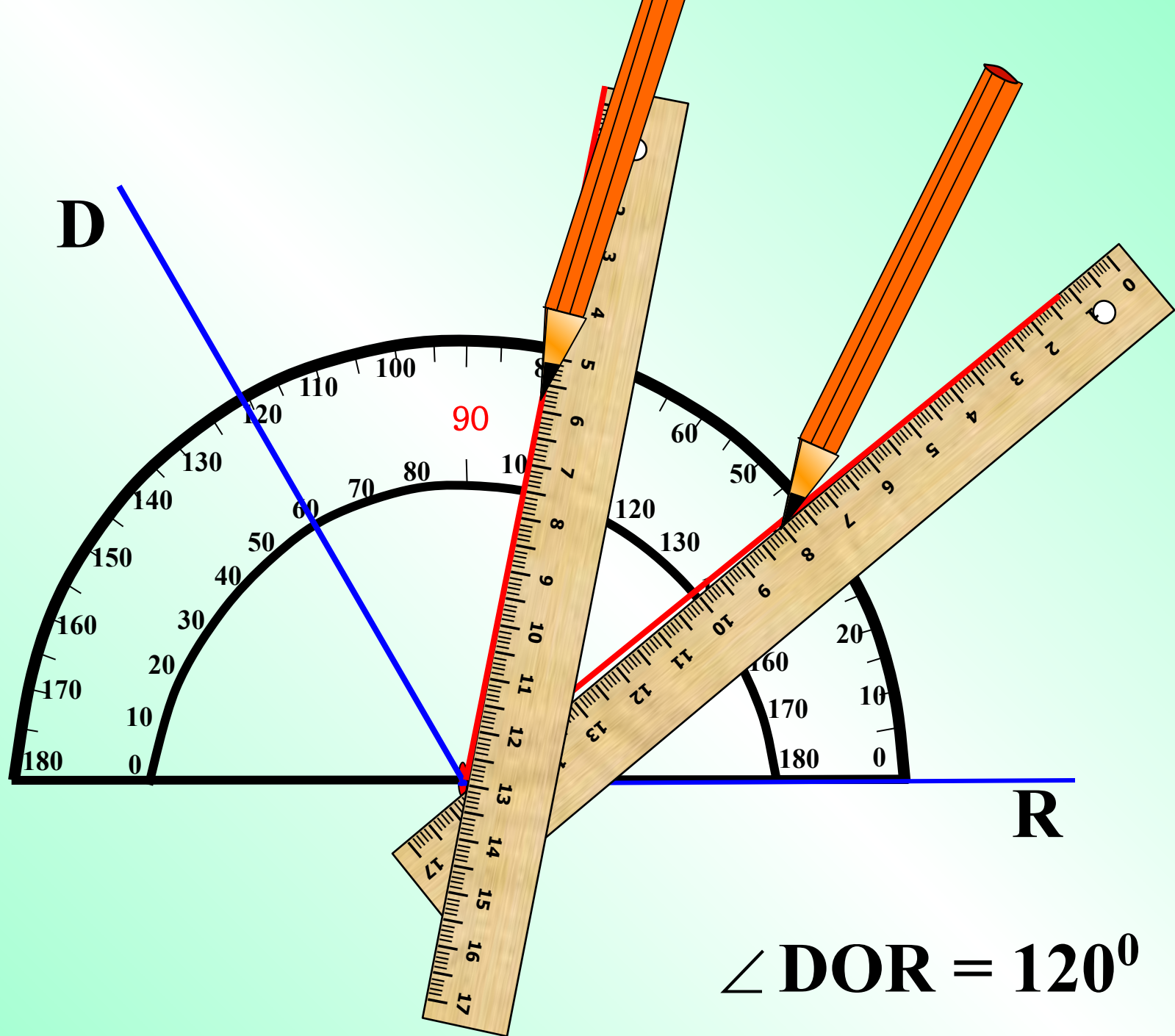
$$\angle AOB = 70^{\circ}$$



$\angle AOB = 90^{\circ}$



Биссектриса



D

R

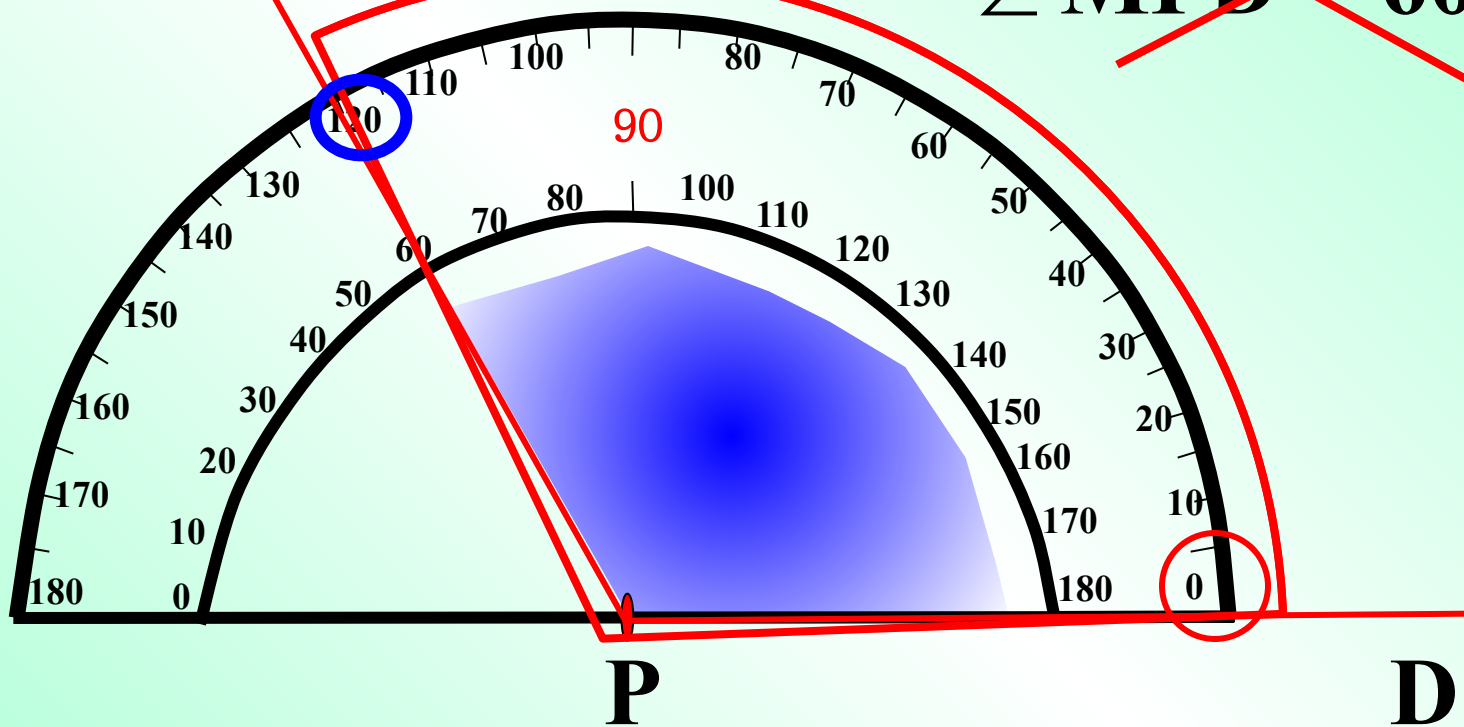
$$\angle \text{DOR} = 120^{\circ}$$

Ошибка!

M

а!

~~$\angle MPD = 60^{\circ}$~~



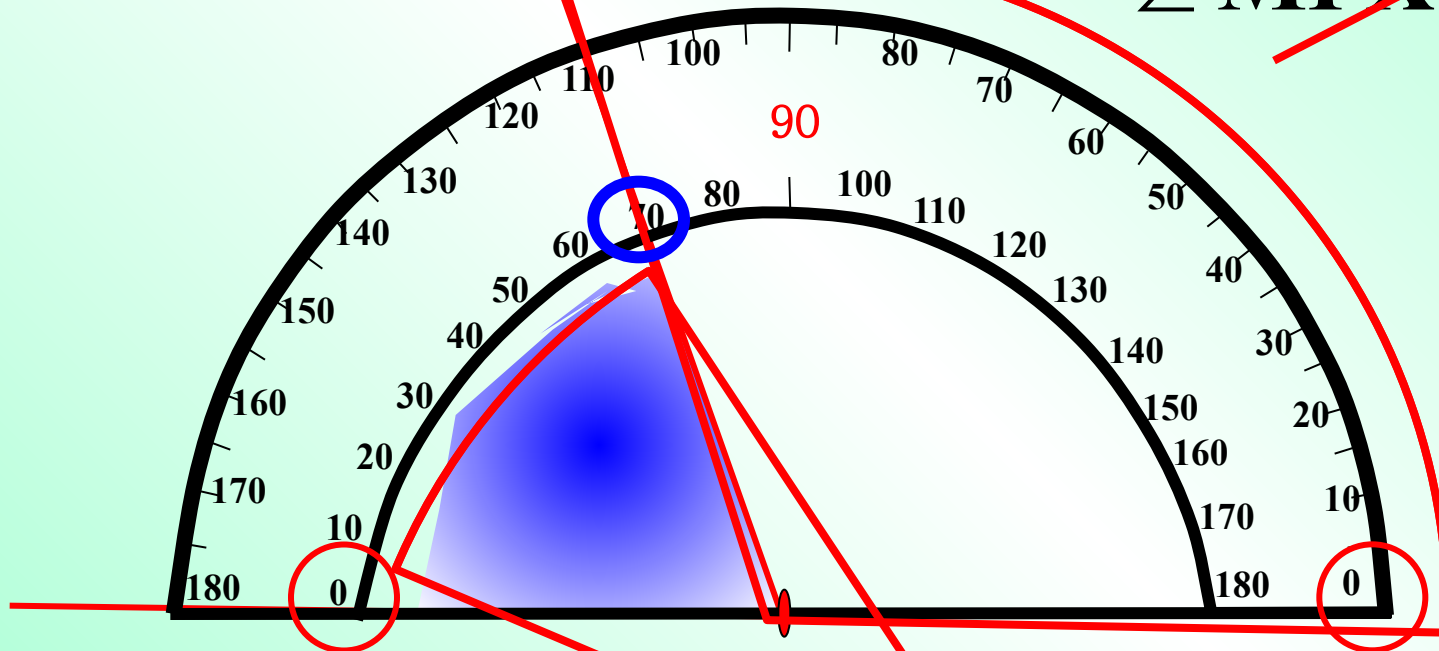
$\angle MPD = 120^{\circ}$

М

Ошибка!

а!

~~$\angle MPX = 110^{\circ}$~~



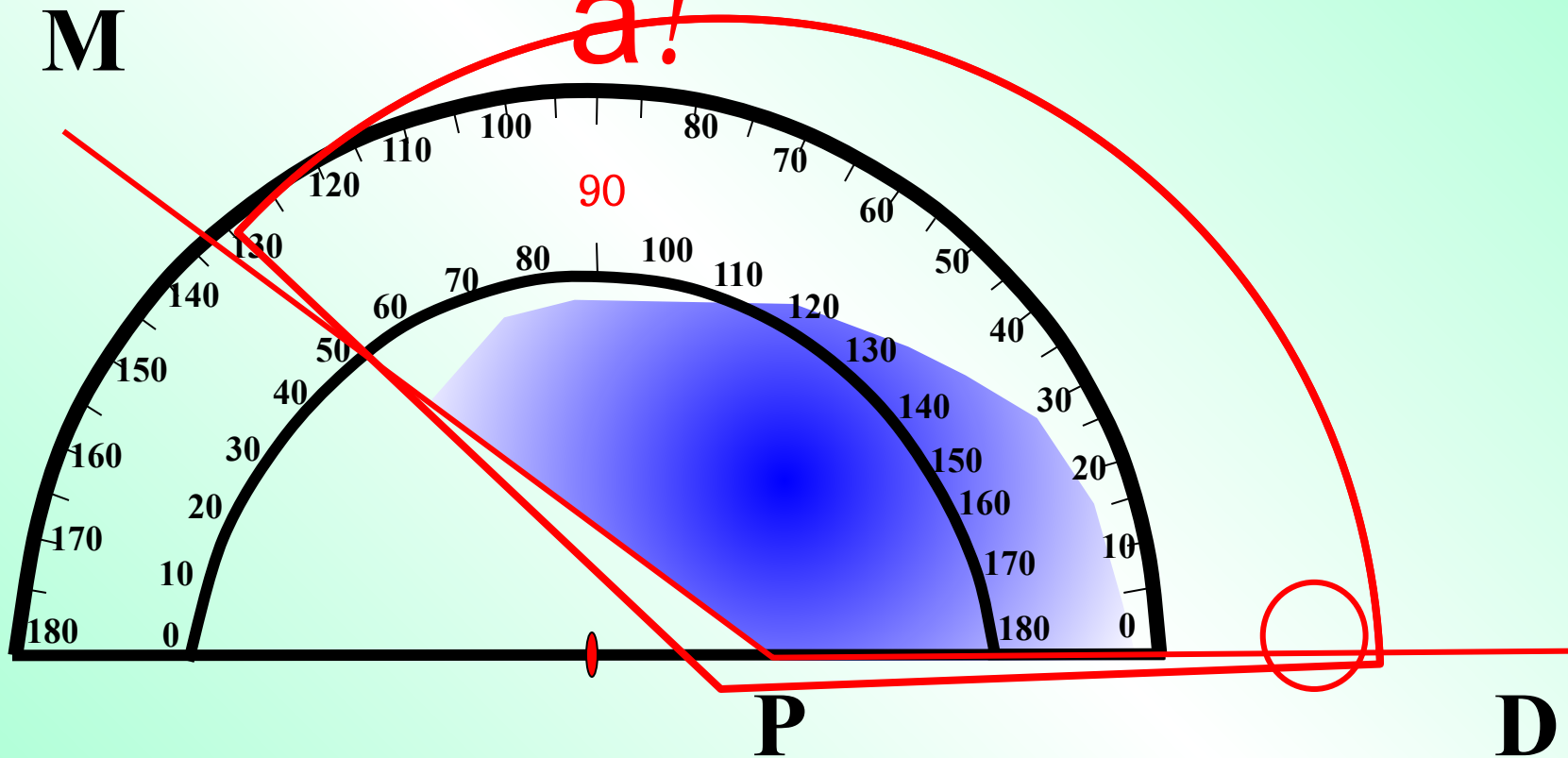
Х

Р

$\angle MPX = 70^{\circ}$

Ошибк

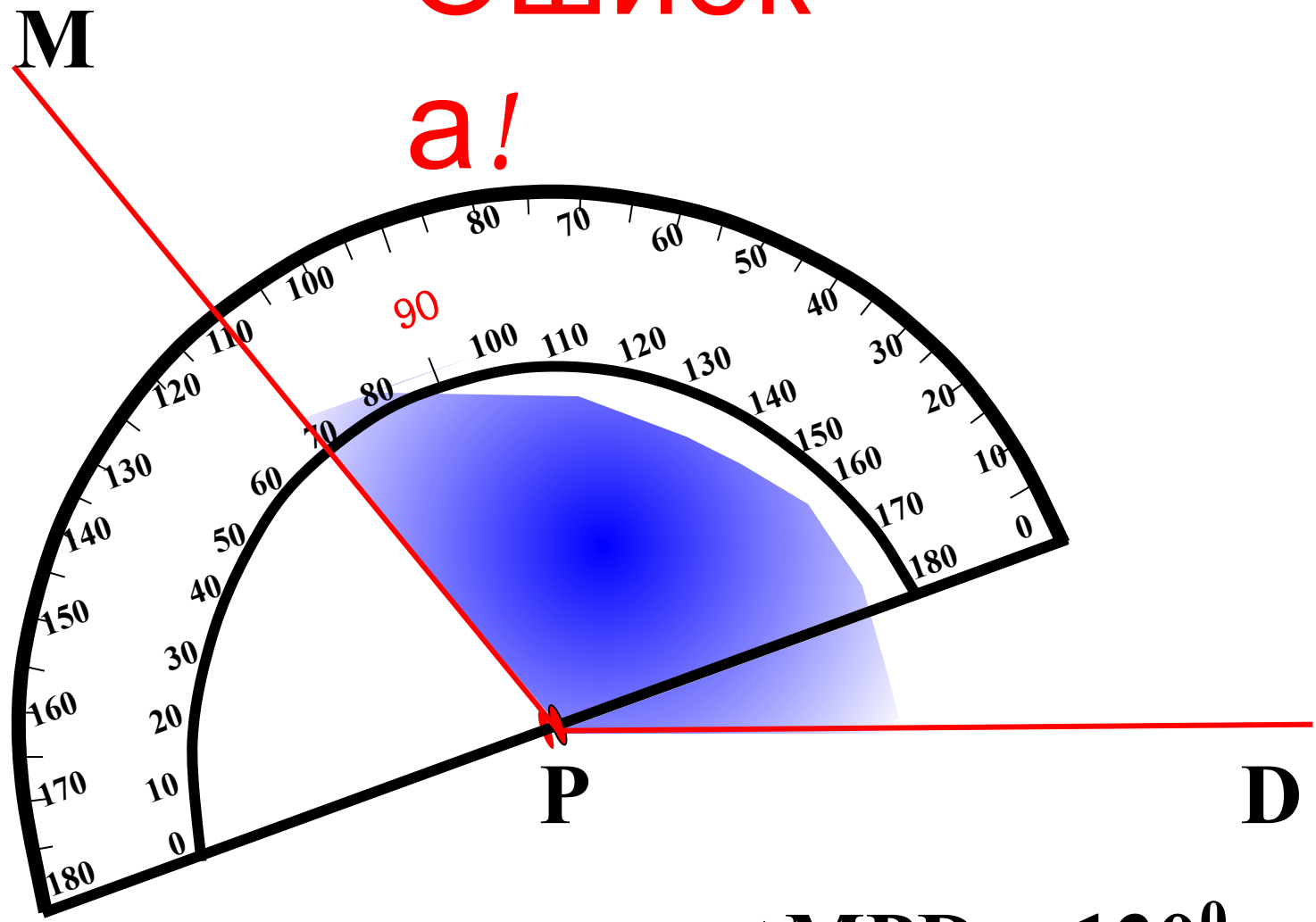
а!



$$\angle MPD = 145^{\circ}$$

Ошибк

а!



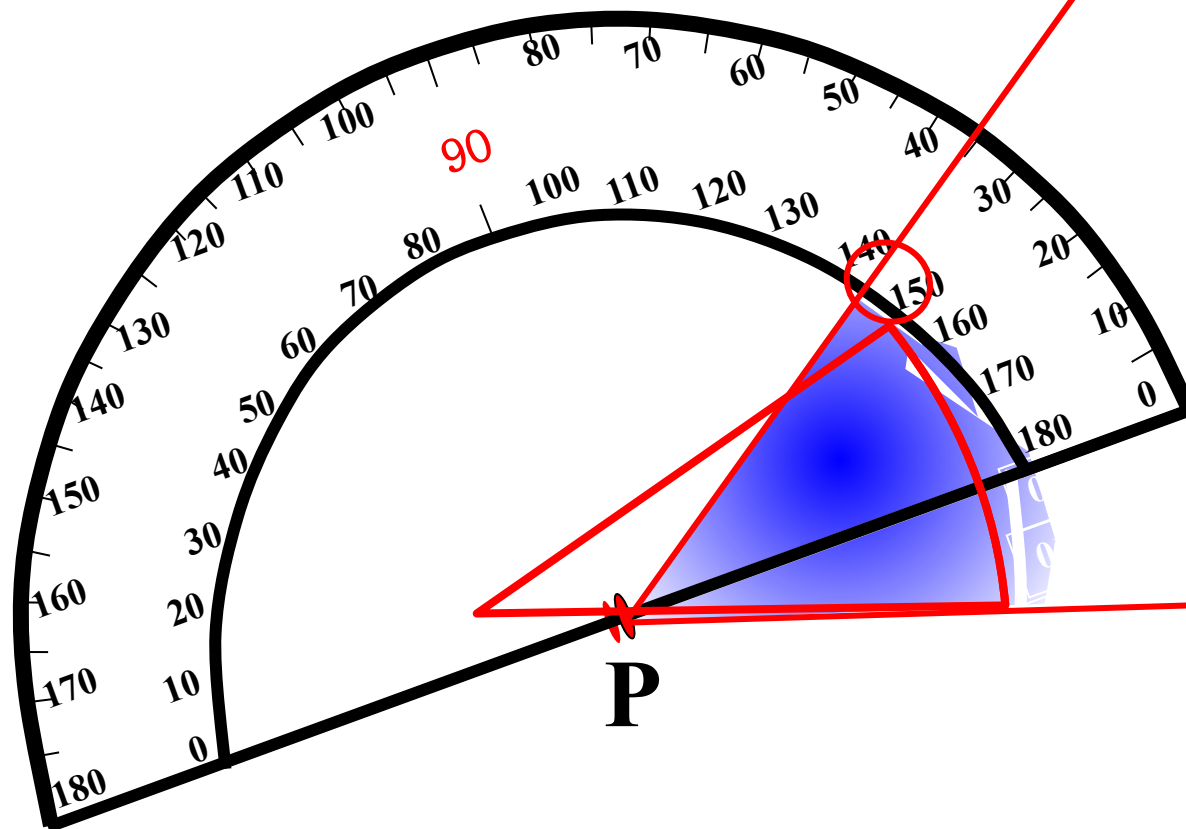
$$\angle MPD = 130^{\circ}$$

Ошибк

$\angle MPD = 50^\circ$

а!

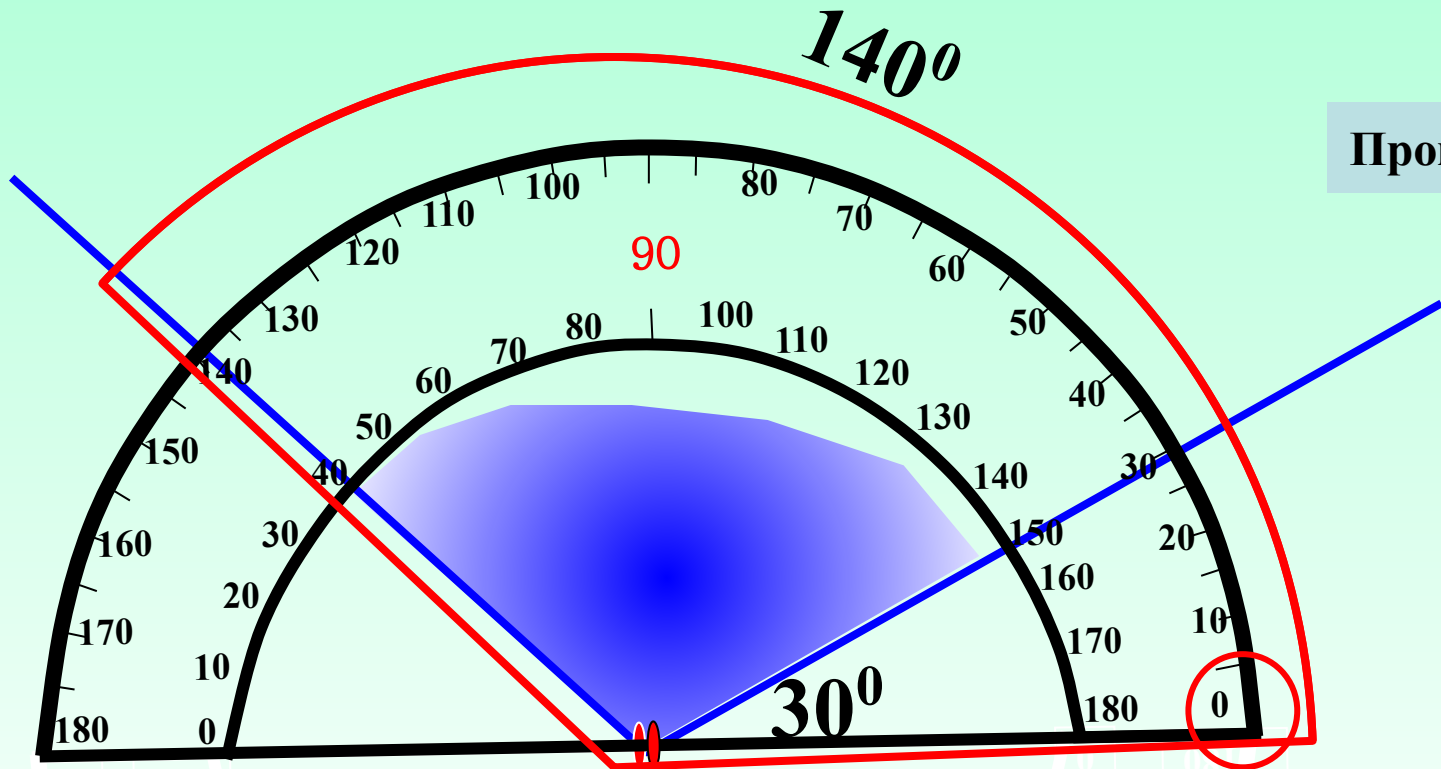
M



P

D

Найти градусную меру угла, выполнив вычисления, используя верхнюю и нижнюю шкалу транспортира.



Проверка

$$140^{\circ} - 30^{\circ} = 110^{\circ}$$