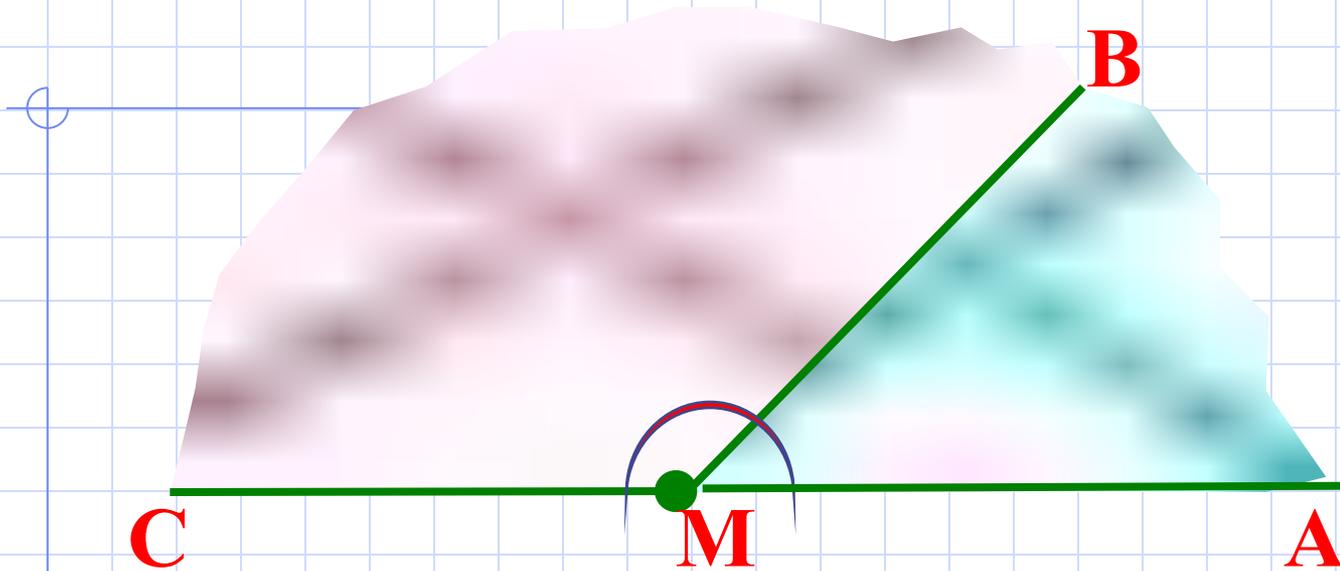


Смежные и вертикальные углы

Смежные углы и их свойства.

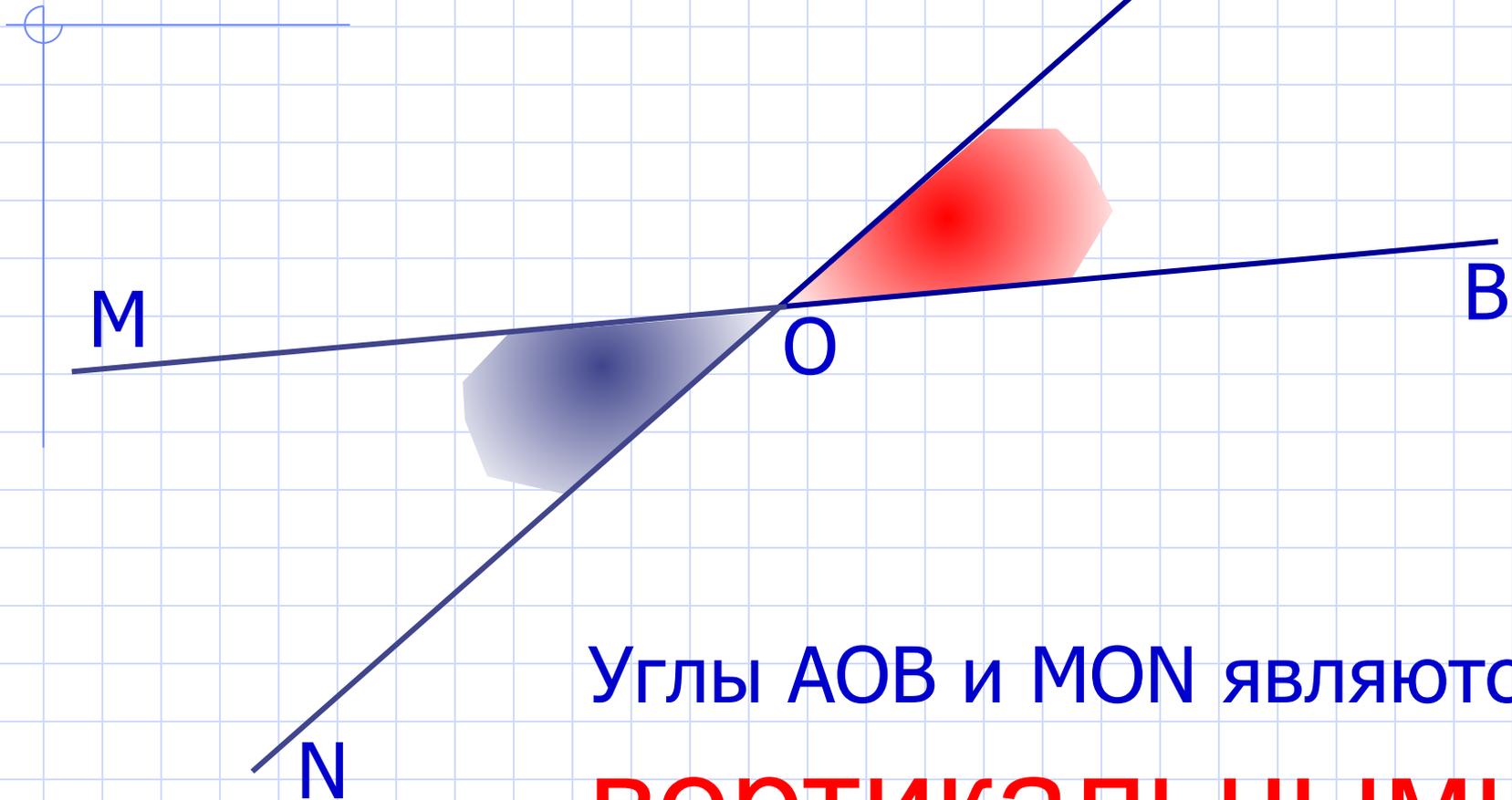


Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжением одна другой, называются **смежными**

Углы AMB и CMB – смежные.

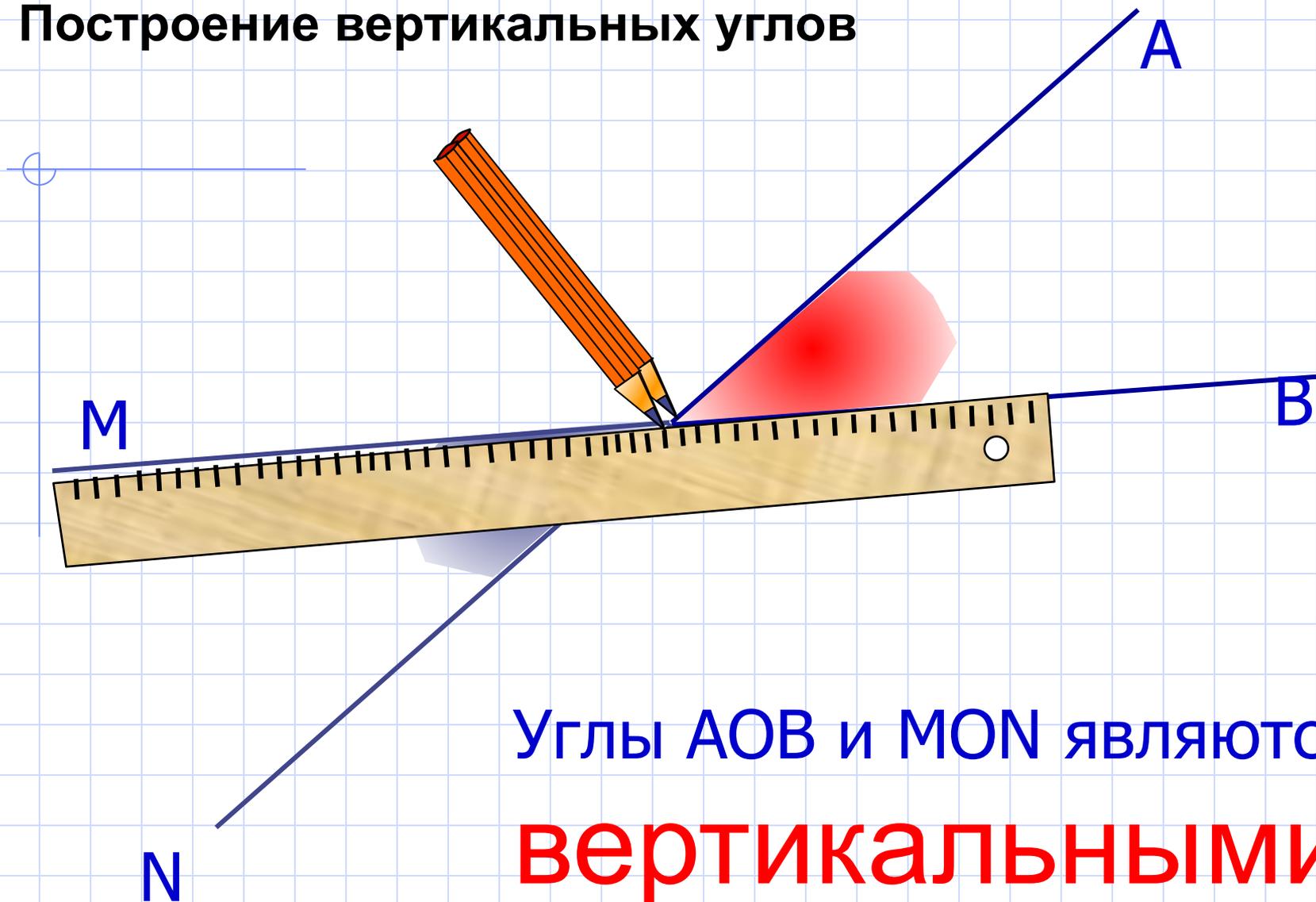
Сумма смежных углов равна 180°

Два угла называются **вертикальными**,
если стороны одного угла являются
продолжениями сторон другого.



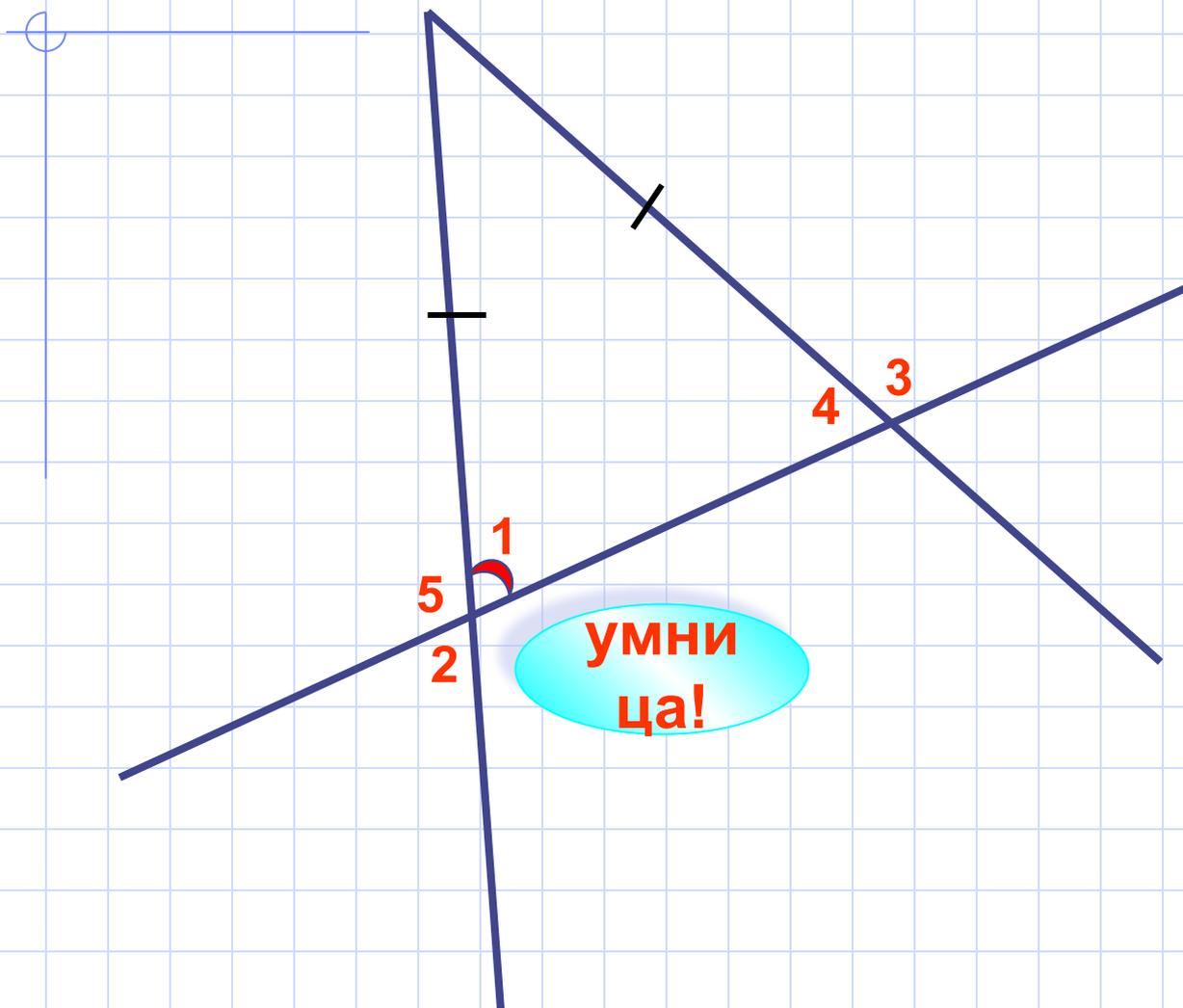
Углы AOB и MON являются
вертикальными

Построение вертикальных углов

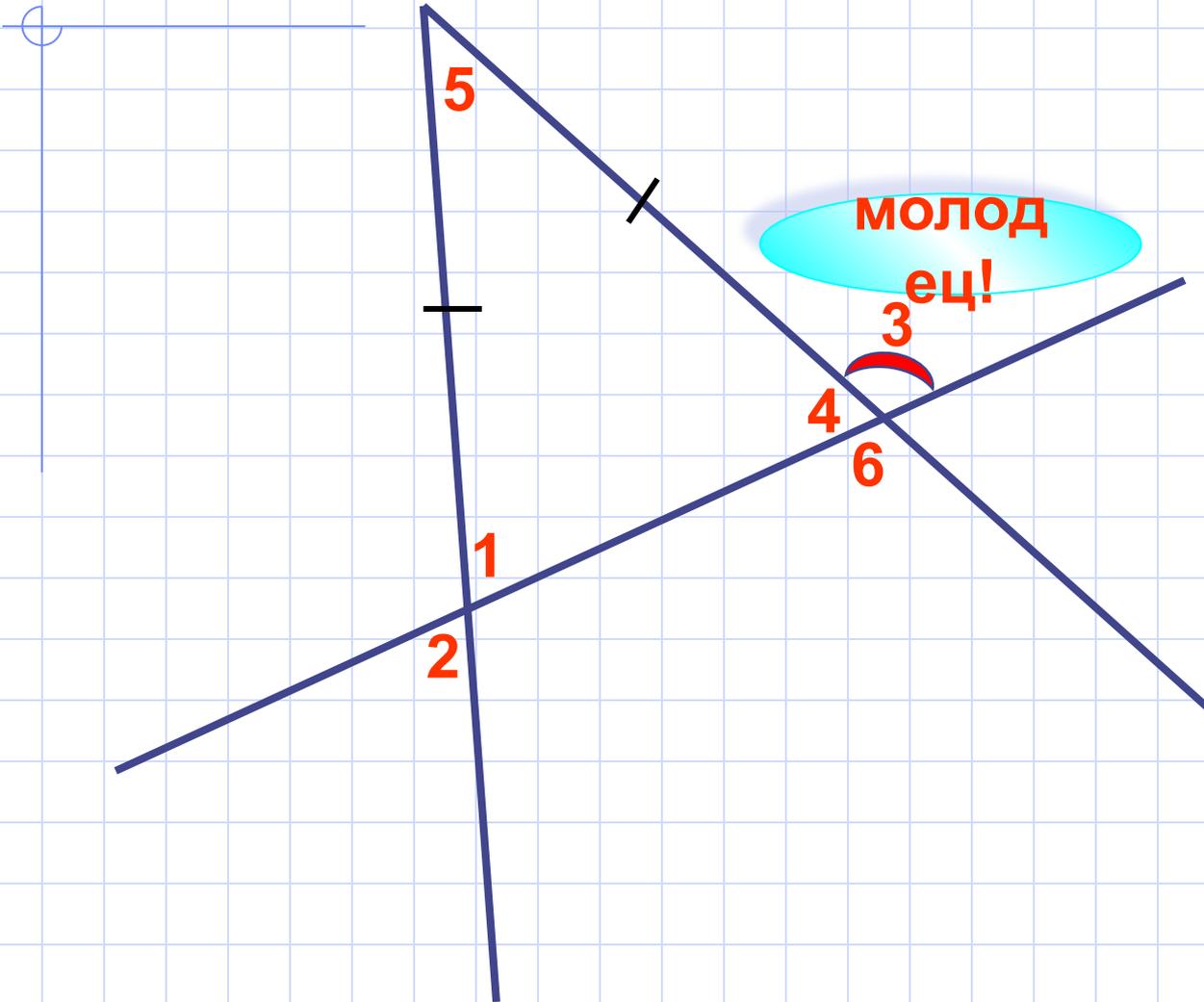


Углы AOB и MON являются
вертикальными

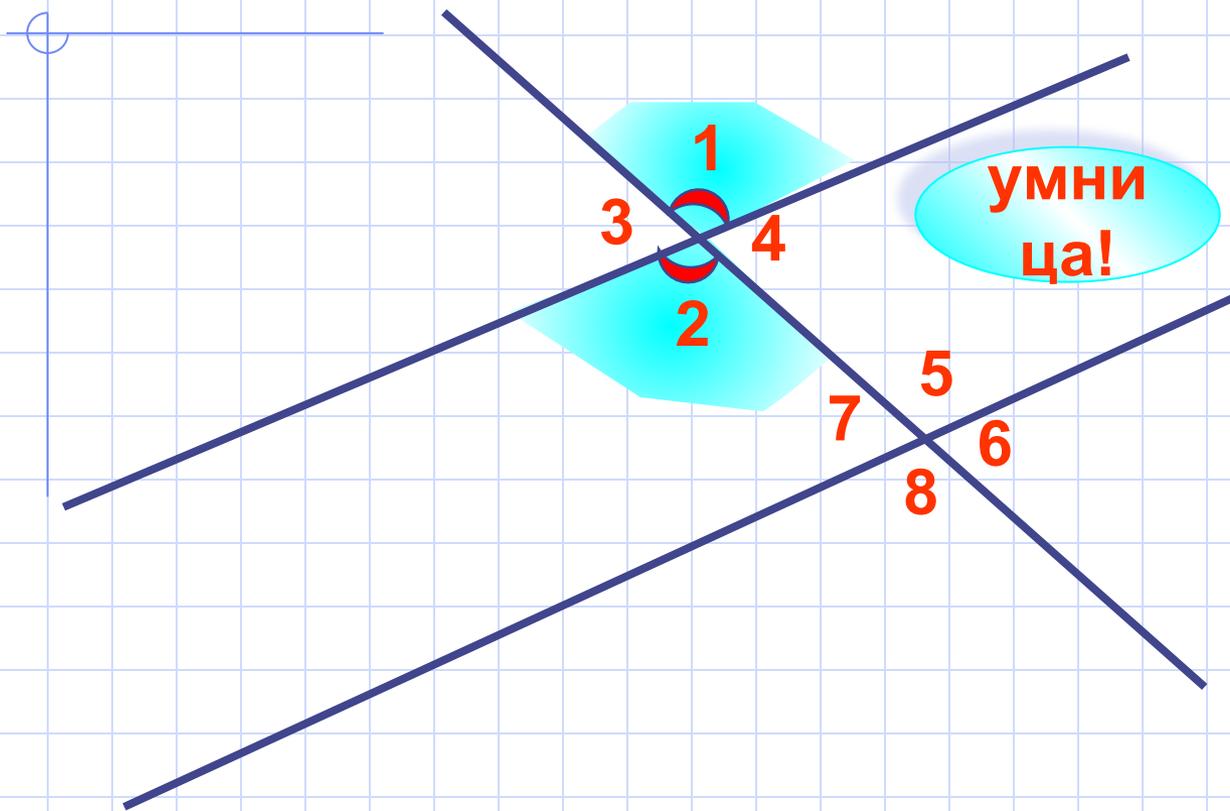
Найди на чертеже для угла **1**
вертикальный угол и щелкни по нему мышкой.



Найди на чертеже для угла 3 смежный угол и щелкни по нему мышкой.



Найди на чертеже для угла **1** вертикальный угол и
щелкни по нему мышкой.



Тренировочные задания

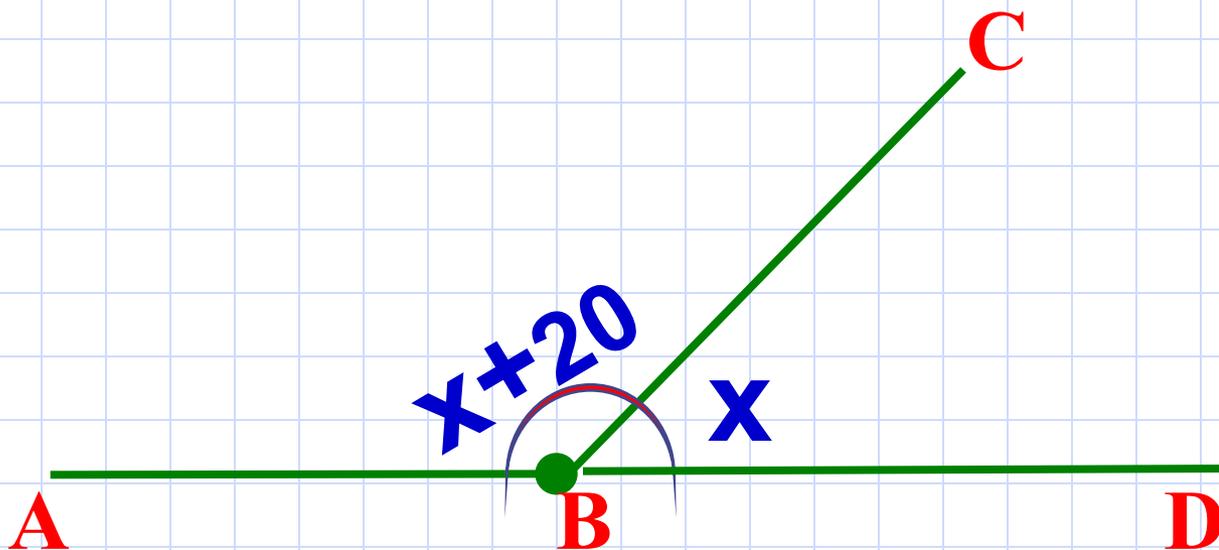
Дано: $\angle ABC$ и $\angle CBD$ – смежные,

$$\angle ABC - \angle CBD = 20^\circ$$



Угол ABC на 20°
больше угла CBD

Найдите: $\angle ABC$, $\angle CBD$



Тренировочные задания

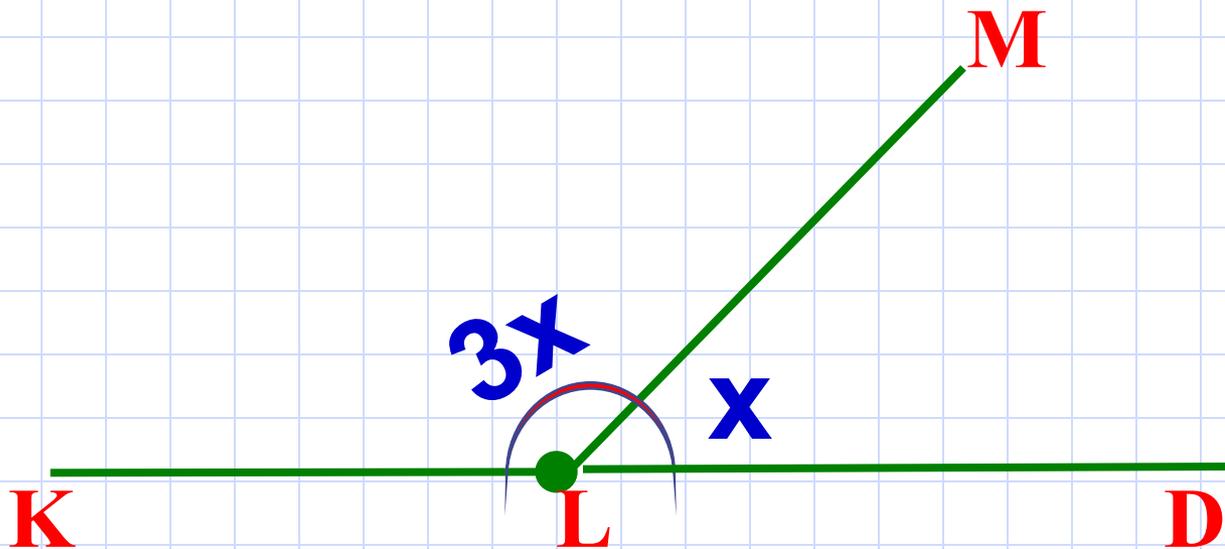
Дано: $\angle KLM$ и $\angle MLN$ – смежные,

$$\angle KLM = 3 \angle MLN$$



Угол KLM в 3 раза больше угла MLN

Найдите: $\angle KLM$, $\angle MLD$

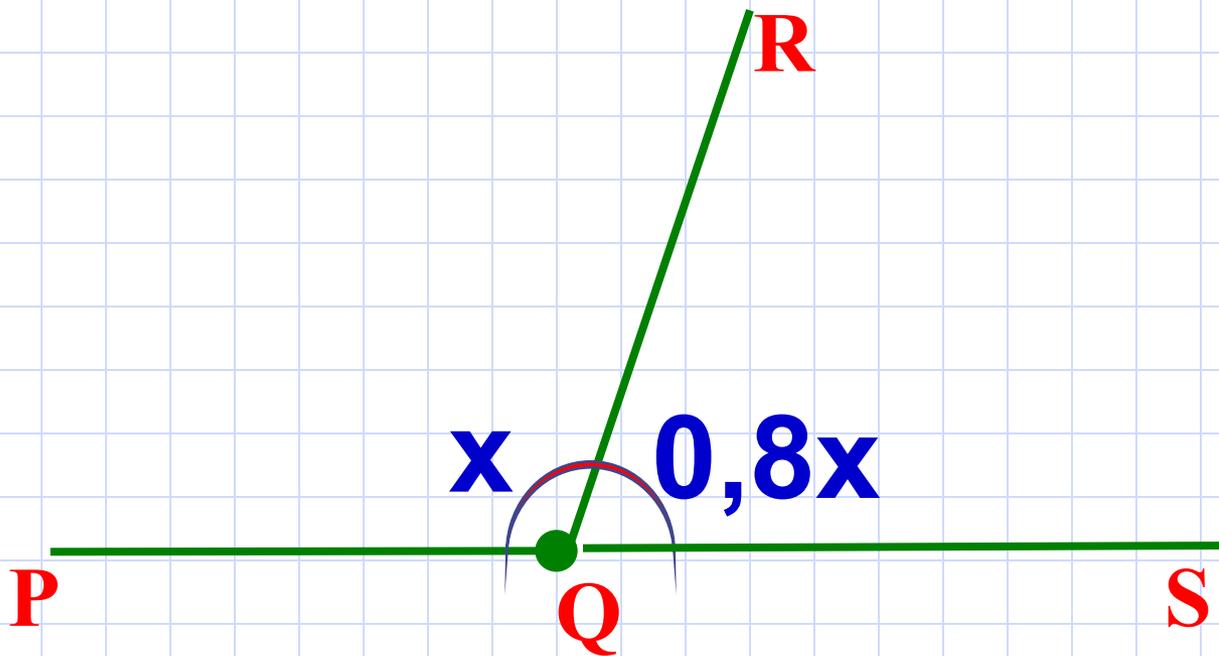


Тренировочные задания

Дано: $\angle PQR$ и $\angle RQS$ – смежные,

$\angle RQS = 0,8 \angle PQR$ → Угол RQS составляет 0,8 части угла PQR

Найдите: $\angle RQS$, $\angle PQR$



Тренировочные задания

Дано: $\angle(ab)$ и $\angle(bc)$ – смежные,

$\angle(bc) : \angle(ab) = 4 : 5 \rightarrow X - 1 \text{ часть}$

Найдите: $\angle(ab)$, $\angle(bc)$

$$\angle(bc) = 4x$$

$$\angle(ab) = 5x$$

