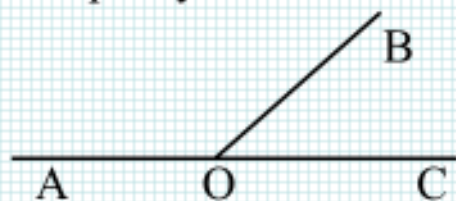


№1. Один из вертикальных углов равен 50° . Найдите второй угол.



Дано: $\angle AOB$ и $\angle BOC$ –
смежные углы
 $\angle BOC = 50^\circ$

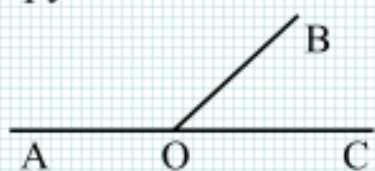
Найти: $\angle AOB$

Решение:

- 1) $\angle AOB + \angle BOC = 180^\circ$ (по свойству смежных углов)
- 2) $\angle AOB = 180^\circ - \angle BOC$
 $\angle AOB = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$

Ответ: 130°

№2. Один из вертикальных углов на 52° больше другого. Найдите эти углы.



Дано: $\angle AOB$ и $\angle BOC$ – смежные углы
 $\angle AOB = \angle BOC + 52^\circ$

Найти: $\angle AOB$ и $\angle BOC$

Решение:

- 1) $\angle AOB + \angle BOC = 180^\circ$ (по свойству смежных углов)
- 2) $\angle BOC = x$, $\angle AOB = x + 52^\circ$

$$(x + 52^\circ) + x = 180^\circ$$

$$2x + 52^\circ = 180^\circ$$

$$2x = 180^\circ - 52^\circ$$

$$2x = 128^\circ$$

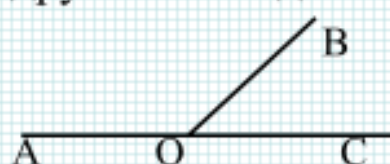
$$x = 128^\circ : 2$$

$$x = 64^\circ$$

- 3) $\angle AOB = x + 52^\circ = 64^\circ + 52^\circ = 116^\circ$

Ответ: 64° ; 116°

№3. Один из вертикальных углов в 5 раз больше другого. Найдите эти углы.



Дано: $\angle AOB$ и $\angle BOC$ – смежные углы

$$\angle AOB = 5\angle BOC$$

Найти: $\angle AOB$ и $\angle BOC$

Решение:

1) $\angle AOB + \angle BOC = 180^\circ$ (по свойству смежных углов)

2) $\angle BOC = x$, $\angle AOB = 5x$

$$5x + x = 180^\circ$$

$$6x = 180^\circ$$

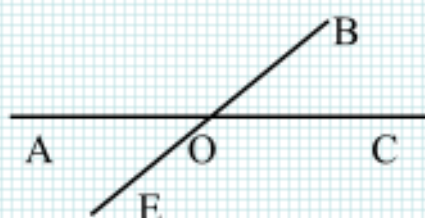
$$x = 180^\circ : 6$$

$$x = 30^\circ$$

3) $\angle AOB = 5x = 5 \cdot 30^\circ = 150^\circ$

Ответ: 30° ; 150°

№4. Один из углов, образованных двумя прямыми равен 58° . Найдите остальные углы.



Дано: $AC \cap BE = O$

$$\angle AOE = 58^\circ$$

Найти: $\angle BOC$, $\angle AOB$, $\angle EOC$

Решение:

1) $\angle AOE = \angle BOC = 58^\circ$ (по свойству вертикальных углов)

2) $\angle AOE + \angle AOB = 180^\circ$ (по свойству смежных углов)

$$\angle AOB = 180^\circ - \angle AOE$$

$$\angle AOB = 180^\circ - 58^\circ$$

$$\angle AOB = 122^\circ$$

3) $\angle AOB = \angle EOC = 122^\circ$ (по свойству вертикальных углов)

Ответ: 58° ; 122° ; 58° ; 122°