

ЗАДАНИЕ К УРОКУ

Задание предназначены для самоконтроля, отправлять на проверку учителю не надо.

1. 7 класс
 2. Геометрия
 3. Решение задач по теме « Начальные геометрические сведения»
 4. Дурновцева Марина Васильевна, Яненко Наталья Михайловна
-
1. На прямой b отмечены точки C , D , и E так, что $CD=6\text{см}$, $DE=8\text{см}$. Какой может быть длина отрезка CE ? (рассмотреть все возможные случаи)
 2. Прямые AB и CD пересекаются в точке O так, что $\angle AOD=35^\circ$. Найдите углы $\angle AOC$ и $\angle BOC$.
 3. Прямые MC и DE пересекаются в точке O . Сумма вертикальных углов $\angle MOE$ и $\angle DOC$, образованных при пересечении этих прямых, равна 204° . Найдите угол $\angle MOD$.

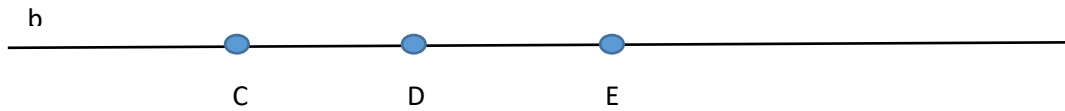
Справочный материал:

1. Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжением одна другой, называются **смежными**.
2. Сумма смежных углов равна 180° .
3. Два угла называются **вертикальными**, если стороны одного угла являются продолжением сторон другого.
4. Вертикальные углы равны.

1. Решение:

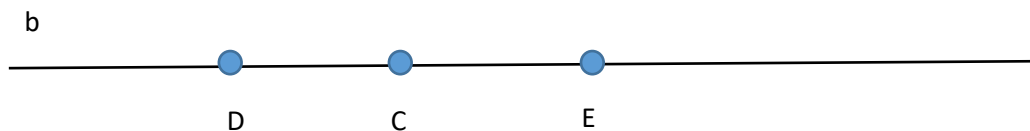
Возможны два случая:

1) Точки С и Е лежат по разные стороны от точки D.



В этом случае $CE=CD+DE=6+8=14(\text{см})$

2) Точки С и Е лежат по разные стороны от точки D.



В этом случае $CE=DE-CD=8-6=2(\text{см})$

Ответ: $CE=14\text{см}$ или $CE=2\text{см}$.

2. Решение:

1) $\angle AOC$ и $\angle AOD$ -смежные углы

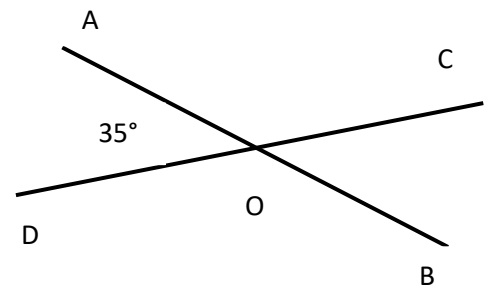
$$\angle AOC + \angle AOD = 180^\circ$$

$$\angle AOC = 180^\circ - \angle AOD =$$

$$= 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$$

2) $\angle COB$ и $\angle AOD$ - вертикальные углы

$$\angle COB = \angle AOD = 35^\circ.$$



Ответ: $\angle AOC=145^\circ$, $\angle COB = 35^\circ$.

3. Решение:

1) По условию задачи $\angle MOE + \angle DOC = 204^\circ$.

Так как $\angle MOE$ и $\angle DOC$ вертикальные углы,
то $\angle MOE = \angle DOC = 204^\circ : 2 = 102^\circ$.

2) $\angle MOE$, $\angle MOD$ - смежные углы, значит

$$\angle MOE + \angle MOD = 180^\circ, \text{ тогда}$$

$$\angle MOD = 180^\circ - \angle MOE = 180^\circ - 102^\circ = 78^\circ.$$

Ответ: $\angle MOD=78^\circ$.

