

Тема. Розв'язування задач. Самостійна робота

Мета. Удосконалювати вміння і навички розв'язувати задачі, використовуючи властивості суміжних та вертикальних кутів.

Повторюємо

- Які кути називають суміжними?
- Чи можуть суміжні кути мати однакову градусну міру?
- Які кути називають вертикальними?
- Які властивості мають суміжні та вертикальні кути?

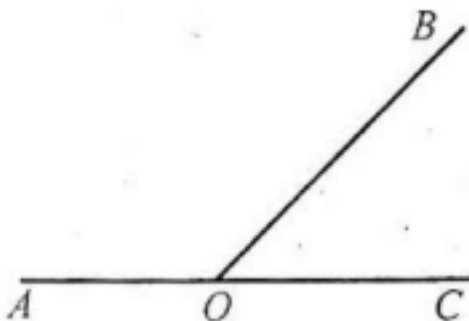
Розв'язування задач**Усні вправи****Задача 1**

При перетині двох прямих утворюються чотири кути. Чи можуть деякі з них дорівнювати:

а) 8° і 105° ; б) 40° і 40° ; в) 155° і 25° ?

Розв'язання

За властивістю суміжних кутів у випадках а) та б) – не можуть, бо сума цих кутів менша за 180° ; у випадку в) – можуть.

Письмові вправи**Задача 2**

Знайти суміжні кути, якщо один з них на 40° більше за інший.

Дано: $\angle COB$, $\angle AOB$ – суміжні,
 $\angle AOB = \angle COB + 40^\circ$

Знайти: $\angle COB$, $\angle AOB$

Розв'язання

Нехай $\angle COB = x^\circ$, $\angle AOB = x + 40^\circ$.

$\angle COB + \angle AOB = 180^\circ$ – як суміжні

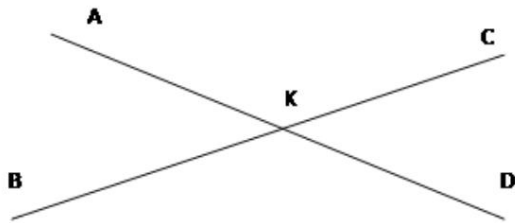
Тоді $x + x + 40 = 180$, $2x = 140$, $x = 70$.

Отже, $\angle COB = 70^\circ$, $\angle AOB = 70^\circ + 40^\circ = 110^\circ$

Відповідь: $70^\circ; 110^\circ$

Задача 3

Два з чотирьох кутів, що утворилися при перетині двох прямих, відносяться, як 4:5. Знайти градусну міру кожного з кутів, що утворилися.



Дано: $\angle AKB : \angle AKC = 4 : 5$

Знайти: $\angle AKB$, $\angle AKC$, $\angle CKD$, $\angle BKD$

Розв'язання

За властивістю вертикальних кутів

$$\angle AKB = \angle CKD, \angle AKC = \angle BKD.$$

Оскільки $\angle AKB : \angle AKC = 4 : 5$, то нехай $\angle AKB = 4x$, $\angle AKC = 5x$. За властивістю суміжних кутів: $4x + 5x = 180^\circ$

$$9x = 180^\circ$$

$$x = 20^\circ.$$

Тоді $\angle AKB = 4 \cdot 20^\circ = 80^\circ$, $\angle AKC = 5 \cdot 20^\circ = 100^\circ$. Далі: $\angle CKD = \angle AKB = 80^\circ$,

$$\angle BKD = \angle AKC = 100^\circ.$$

Відповідь. $80^\circ; 100^\circ; 80^\circ; 100^\circ$.

Перегляньте відео

<https://youtu.be/hbeq8CCXrWE>

Розв'язування задач з поясненням для тих, хто не був на онлайн-уроці.

Самостійна робота

1. Виконайте тестові завдання (7 балів) <https://forms.gle/ycZ4kNT7tMy1d7Fc8>
2. Розв'яжіть задачу в зошиті та надішліть фото вчителю на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Задача. Різниця двох суміжних кутів менша за їхню суму на 30° . Знайти градусну міру більшого з цих кутів? (4 бали)

Домашнє завдання

Повторити означення і теореми з §5,6