

Тема. Розв'язування типових вправ і задач

Після цього заняття потрібно вміти:

- формулювати та пояснювати властивості вимірювання кутів та відрізків;
- будувати кути та їх бісектриси;
- розв'язувати задачі на застосування властивостей кутів та відрізків.

Пригадайте

- Які геометричні фігури ви знаєте?
- Назвіть властивості вимірювання відрізків.
- Що таке кут?
- Назвіть властивості вимірювання кутів.

Повторюємо

Довжина відрізка дорівнює сумі довжин частин, на які він розбивається будь-якою його внутрішньою точкою. $СК = СВ + ВК$

Два відрізки називають **рівними**, якщо рівні їхні довжини.

Точку відрізка, яка ділить його навпіл, тобто на два рівних між собою відрізки, називають **серединою відрізка**.

Якщо кут поділено на кілька кутів променями, що виходять з його вершини, то **градусна міра початкового кута дорівнює сумі градусних мір кутів, на які його поділено**.

Бісектриса кута — промінь, що проходить через вершину кута і ділить його навпіл.

Виконайте вправи

- <https://learningapps.org/1734610>
- <https://learningapps.org/view13838622>

Зробіть зарядку для очей

https://drive.google.com/file/d/1ctve7b-oQGMtBbp_pHHA8MGNv5zar3ox/view?usp=drive_link

Розв'язування задач

Задача №1

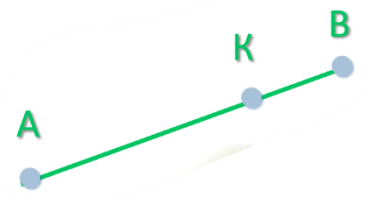
Точка К належить відрізку АВ, довжина якого 15 см. Знайти довжини відрізків АК і КВ, якщо АК більший за КВ на 3 см.

Розв'язання.

Розглянемо малюнок, на якому точка К належить відрізку АВ, $AB = 15$ см.

1) Нехай $KB = x$ см, тоді $AK = (x + 3)$ см.

2) Оскільки $AK + KB = AB$ (за основною властивістю вимірювання відрізків), маємо рівняння: $(x + 3) + x = 15$; $2x + 3 = 15$; $x = 6$ (см)



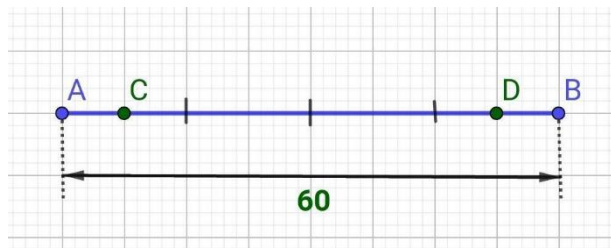
3) Отже, $KB = 6$ см, $AK = 6 + 3 = 9$ (см).

Відповідь: $KB = 6$ см, $AK = 9$ см.

Задача №2

Відрізок, довжина якого дорівнює 60 см, розділений точками на чотири рівні відрізки. Визначте відстань між серединами отриманих крайніх відрізків.

Розв'язання.



Відрізок $AB = 60$ см поділимо його на 4 рівних частин. Довжина кожної отриманої частинки:
 $AB : 4 = 60 : 4 = 15$ (см)

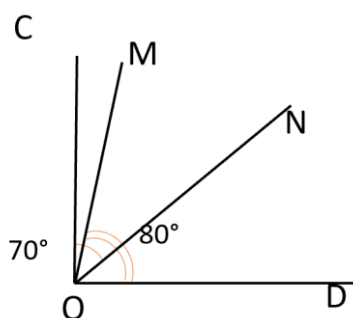
Позначимо відрізок CD - відстань між серединами крайніх частин.

Тоді: $AC + DB = 15$ (см) - це довжина однієї частинки відрізка.

$CD = AB - (AC + DB) = 60 - 15 = 45$ (см)

Задача №3

Прямий $\angle COD$ променями OM і ON поділено на три кути так, що $\angle CON = 70^\circ$, $\angle MOD = 80^\circ$. Знайдіть градусну міру кута MON .



Розв'язання.

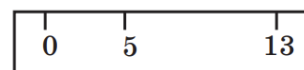
1) $\angle COM = \angle COD - \angle MOD = 90 - 80 = 10^\circ$;

2) $\angle MON = \angle CON - \angle COM = 70 - 10 = 60^\circ$.

Відповідь: $\angle MON = 60^\circ$.

Поміркуйте

На шкалі лінійки з часом стерлися деякі поділки й залишилися тільки поділки 0 см, 5 см і 13 см (рис.). Як, користуючись цією лінійкою, можна побудувати відрізок завдовжки: 1) 3 см; 2) 2 см; 3) 1 см?



Домашнє завдання

Виконайте завдання № 62(1).

Фото домашньої роботи надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело О. Істер Геометрія, підручник для 7 класу, ч.2. - Київ: "Генеза". – 2024.