

Урок 2 (3—4)**Тема. Відрізки і їх довжини.**

Мета. Повторити і систематизувати відомості про відрізки і їх довжини, сформулювати властивості вимірювання відрізків.

Вимоги до підготовки учнів. У результаті вивчення теми учні вмiють наводити приклади відрізків, будувати їх, знаходити довжини відрізків і відстані, порівнювати їх.

Методичні вказівки

У підручнику [2] стверджується, що кінці відрізка не належать йому. Працюючи за новим підручником, учителі мають змінити таке трактування на інше. Кінці відрізка належать даному відрізку. Чому пропонується таке трактування? Тому, що всі матеріальні відрізки (відрізки дроту, палиці, труби тощо) мають свої кінці, бо відрізок без кінців дитині навіть уявити важко. І у вищій математиці відрізок, на відміну від інтервалу, мислиться з кінцями.

Бажано уточнити, що означає вислів *відрізки перетинаються*. Два відрізки або промені перетинаються, якщо кожний з них має спільну *внутрішню* точку. А, наприклад, сторони кута мають спільну точку, але не перетинаються. І якщо кути AOB і BOC суміжні, то точка O спільна для прямої AC і променя OB , але цей промінь не перетинається з прямою OC . Таке трактування прийняте в сучасній геометрії, бо воно найзручніше.

Тим, хто хоче знати більше про метрологію, можна повідомити про одиниці довжин, якими користувалися українці ще сто років тому (*п'ядь, лікоть, аршин, сажень, верста*), якими користуються тепер в англomовних країнах (*дюйм, фут та ін.*). 1 дюйм = 2,5 см. На малюнку 3 — шкала, градуйована в дюймах і його десятих частинах. Але багато часу на уроці на таку додаткову інформацію відводити не слід. Краще запропонувати учням творче завдання: разом із батьками з'ясувати, що означає одна із розглянутих мір довжини, де вона використовується чи використовувалася, навести конкретний приклад з історії чи художньої літератури.

Робота з матеріалом підручника

На першому уроці

Для роботи в класі: § 2; № 31 — 37, 39, 40, 42, 44, 45, 51, 54, 61.

Для роботи вдома: § 2; ЗДС 1 — 7; № 38, 43, 46, 52.

На другому уроці

Для роботи в класі: § 2; № 31 — 37, 47, 48, 50, 53, 56, 58—60.

Для роботи вдома: § 2; ЗДС 1 — 7; № 49, 55, 57, 62.

Вказівки до розв'язування задач

36. Відрізок KP пряму c не перетинає. Пряма KP пряму c може перетинати або не перетинати (якщо $KP \parallel c$).

40. Спільною частиною відрізків AB і CD є відрізок CB (мал. 4).

41. Відрізки AB і CD мають тільки одну спільну точку C . Вона не є внутрішньою точкою відрізка CD , тому дані відрізки не перетинаються.

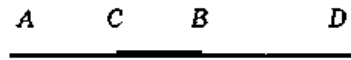
43. Задачі відповідає малюнок 4. Відрізки AC і BD не мають спільних

точок, AC і CB — тільки одну спільну точку C , спільними точками відрізків AB і CD є безліч точок: усі точки відрізка CB .

47. б) $AC \neq AB + BC$, тому дані точки не лежать на одній прямій.



Мал. 3

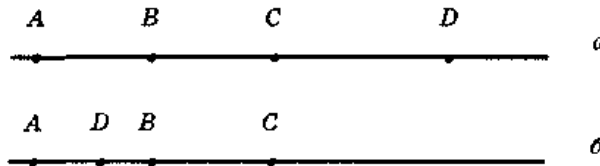


Мал. 4

а) $XC = 3,05$ см. Треба знайти два числа за їх сумою і різницею.

53. 13 дм або 7 дм.

54. 24 дм або 4 дм (мал. 5).



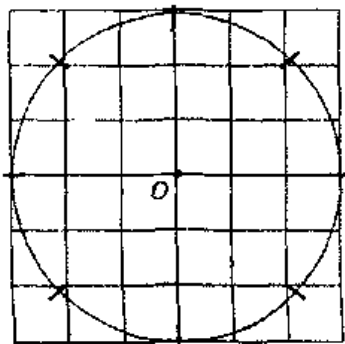
Мал. 5

55. Спочатку можна виконати побудови наближено, користуючись масштабною лінійкою. Потім бажано запропонувати учням подумати, як виконувати побудови циркулем і лінійкою. Якщо ніхто не здогадається, як це зробити, учитель може пояснити. Це — пропедевтика до теми, яка вивчатиметься пізніше.

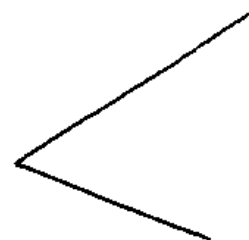
56. У теоретичному відношенні вправа проста: досить переносити лінійку кілька разів уздовж прямої. Корисно, однак, зауважити, що практично такі побудови призводять до великих похибок. Тому надто довгі відрізки на місцевості не креслять, а провішують (мал. 28 у підручнику).

59. Довжина кола $C = 2\pi R = 6,28 \cdot 4 = 25,12$ (см). Креслячи коло в зошиті, його центр бажано розміщати у вершині клітинки (мал. 6). $25,12 : 4 = 6,28$ (см).

60. На 3 частини (якщо кола не перетинаються) або на 1 частини.



Мал. 6



Мал. 7