

Уроки 119-122

Тема: КООРДИНАТНА ПЛОЩИНА

Мета. Ознайомити учнів з координатною площиною і її елементами.

Вимоги до підготовки учнів.

У результаті вивчення теми учні мають навчитися: описувати поняття *координатна площина*; розпізнавати і зображати прямокутну систему координат на площині; розв'язувати завдання, що передбачають знаходження координати точки на координатній площині та побудову точки за її координатами.

Методичні зауваження та поради

З координатною площиною згодом учні матимуть справу досить часто. Тут їм слід дати найперші, найпростіші відомості. Бажано подбати, щоб вони добре зрозуміли і запам'ятали терміни: *координатна площина, вісь абсцис, вісь ординат, початок координат, абсциса, ордината, система координат*. І щоб зрозуміли основну суть - кожній точці координатної площини відповідає певна єдина пара чисел, а кожній парі чисел - єдина точка.

У задачах **1338, 1339** ідеться про точки, симетричні відносно точки і відносно прямої. Це досить важливі поняття. Якщо є можливість, можна розглянути їх докладніше. Оскільки шестикласники ще не знають систематичного курсу геометрії, то більшість вправ вони можуть розв'язувати на основі інтуїції.

Робота з матеріалом підручника

На першому уроці

- Для роботи в класі: § 39; № 1328, 1329, 1332, 1351, 1357.
- Для роботи вдома: § 39; № 1330, 1331, 1357, 1362.

На другому уроці

- Для роботи в класі: § 39; № 1333, 1335, 1337 (а, б), 1355, 1343, 1344, 1358.
- Для роботи вдома: § 39; № 1334, 1336, 1337 (в).

На третьому уроці

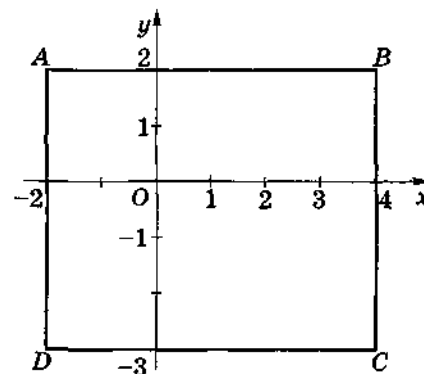
- Для роботи в класі: § 39; № 1337 (г), 1338, 1339, 1341, 1342, 1347 (а, б), 1359.
- Для роботи вдома: § 39; № 1340, 1346. Для кожної точки з № 1329 побудуйте симетричну точку відносно: а) осі x ; б) осі y .

На четвертому уроці

- Для роботи в класі: § 39; № 1345, 1349-1351, 1353, 1354, 1360.
- Для роботи вдома: § 39; № 1348, 1352, 1356, 1361.

Вказівки та розв'язання вправ

1331. Абсциси всіх даних точок рівні, тому вони знаходяться з одного боку від осі ординат і на рівних відстанях від неї. Отже, всі ці точки



Мал. 50

лежать на прямій, паралельній осі ординат.

1335. Передбачається, що учні мають визначити координати точки D наближено, намалювавши малюнок 50.

1337*. Слід згадати (або пояснити), що площа прямокутного трикутника дорівнює півдобутку його найкоротших сторін (бо з двох таких трикутників можна скласти прямокутник) (мал. 51).

а) $S = 0,5 \cdot 3 \cdot 6 = 9$ (см²);

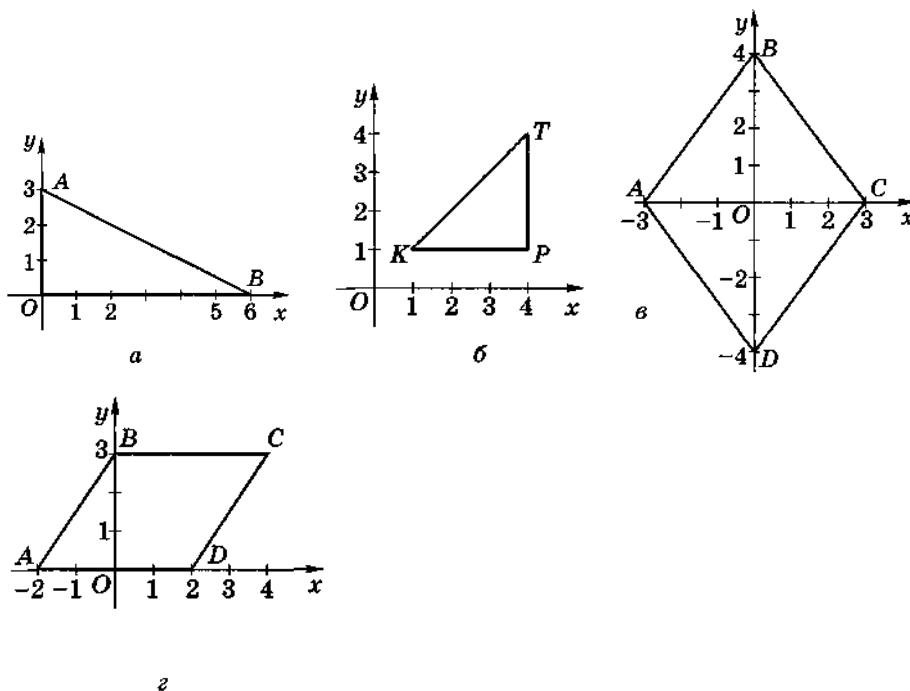
б) $S = 0,5 \cdot 3 \cdot 3 = 4,5$ (см²);

в) $S = 4 \cdot 0,5 \cdot 3 \cdot 4 = 24$ (см²);

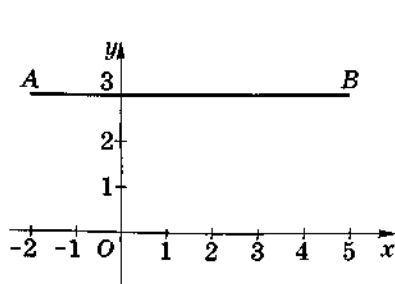
г) $S = 4 \cdot 3 = 12$ (см²).

1343. $AB = 2 + 5 = 7$ (мал. 52).

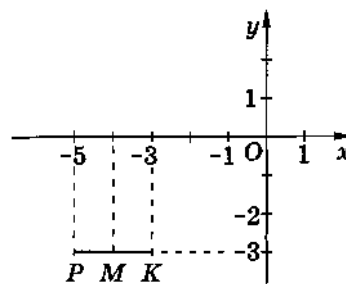
1344. $M(-4; -3)$ (мал. 53). $KM = 1$ од. в.



Мал. 51



Мал. 52



Мал. 53

1345. Учні мають намалювати відповідний малюнок і інтуїтивно зрозуміти, що дані точки лежать на одній прямій.

1350. $P = 5 \cdot 4 = 20$ (см); $S = 5^2 - 2^2 = 21$ (см²).

Примітка. $AB + CD = OE$, $BC + DE = AO$ (мал. 54).

1354. г) Дивіться малюнок 55.

1359. Позначимо третє число буквою x . Тоді друге дорівнює $0,4x$, а перше $0,2x$.
 $0,2x + 0,4x + x = 100$, $1,6x = 100$, $x = 62,5$.

Відповідь. 12,5; 25; 62,5.

1360. Нехай перше число дорівнює x , тоді друге і третє дорівнюють $x + 2$ і $x + 3$ відповідно. Маємо рівняння $(x + x + 2 + x + 3) : 2 = x$. Розв'яжемо його: $(3x + 5) : 2 = x$, $3x + 5 = 2x$, $x = -5$.

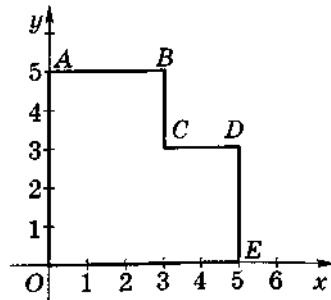
1361. Нехай друге число дорівнює x , тоді перше дорівнює $x + 10$. З умови задачі випливає рівняння $(x + 10) : x = 10$. За означенням дії ділення $x + 10 = 10x$.

Звідси $9x = 10$; $x = 1 \frac{1}{9}$.

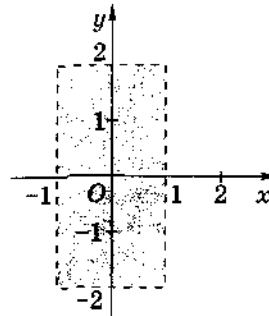
Відповідь. Шукані числа $11 \frac{1}{9}$ і $1 \frac{1}{9}$.

1362. $ікс + фікс = 1468$,
 $ікс + 1000 \cdot ф + ікс = 1468$,
 $2ікс + 1000 \cdot ф = 1468$, $ф = 1$,
 $2ікс = 468$,
 $ікс = 234$.

Відповідь. $234 + 1234 = 1468$.



Мал. 54



Мал. 55

Особисті нотатки вчителя _____
