

## Уроки 70-72

### Тема: ЦІЛІ І ДРОБОВІ ЧИСЛА

**Мета.** Ввести поняття: протилежні числа, цілі числа, дробові числа, раціональні числа і показати, як пов'язані між собою множини вказаних чисел.

#### Вимоги до підготовки учнів.

У результаті вивчення теми учні мають навчитися: наводити приклади додатних і від'ємних чисел; називати число, протилежне даному; описувати поняття ціле число, раціональне число.

#### Методичні зауваження та поради

Поняття протилежні числа допоміжне, але досить важливе, бо за його допомогою звичайно вводять поняття цілих чисел і модуля числа. Це поняття - відношення, подібне до відношень взаємно прості числа, паралельні прямі, перпендикулярні прямі тощо.

Іноді пропонують розглянути питання про протилежні числа після додавання додатних і від'ємних чисел. Зрозуміло, що тоді можна було б дати досить просте і чітке означення: два числа називаються протилежними, якщо їх сума дорівнює нулю. Проте така послідовність дещо формальна; про протилежні числа природніше говорити там, де й про протилежні знаки, а це треба розглянути перед додаванням додатних та від'ємних чисел, бо в самому правилі додавання згадуються «протилежні знаки». По-друге, якщо своєчасно не з'ясувати поняття *протилежні числа*, то тоді важко пояснити, що таке модуль числа, складніше вводити поняття цілого числа тощо.

Поняття цілого числа досить важливе для подальшого вивчення математики і для математичної освіти взагалі. Якщо не акцентувати увагу учнів на понятті *цілі числа*, то ця досить важлива числова множина мов би випадає з розгляду і залишається поза увагою учнів. У такому разі саме розширення поняття числа відбувається незадовільно.

#### Робота з матеріалом підручника

##### На першому уроці

- Для роботи в класі: § 27; № 900, 901, 905-907, 921.
- Для роботи вдома: § 27; № 904, 908, 922.

##### На другому уроці

- Для роботи в класі: § 27; № 900, 902, 909, 910, 912, 913, 923, 924.
- Для роботи вдома: § 27; № 911, 914.

##### На третьому уроці

- Для роботи в класі: § 27; № 900, 903, 915, 917, 918, 920, 926, 927.
- Для роботи вдома: § 27; № 916, 919, 925.

#### Вказівки та розв'язання вправ

**900.** Усі твердження правильні.

**912.** Якщо  $a \neq 0$ , то протилежні числа  $a$  і  $-a$  відповідають точкам координатної прямої, розташованим по різні боки від початку координат.

3	$3-x$	$x+4$		3	3	4
$x+1$	7	$2-x$		1	7	2
$6-x$	$x$	4		6	0	4

а б

Мал. 27

**913.** а) Так, бо  $-(+1,7)$  - число, протилежне числу  $+1,7$ , і воно дорівнює  $-1,7$ .

**915.** Цілими є числа: перше, друге, третє, шосте і восьме.

**927\*.** Задача має безліч розв'язків. Поставивши в якій-небудь порожній клітині довільне число  $x$ , неважко визначити через нього решту шуканих чисел (мал. 27, а). Якщо, наприклад,  $x = 0$ , маємо розв'язок, що на малюнку 27, б.

Особисті нотатки вчителя \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_