

Лінійне рівняння з однією змінною

урок алгебри 7 клас
Вчитель: Родіна А.О.

Мета: сформувати уявлення про лінійне рівняння із однією змінною та його розв'язки; повторити основні властивості рівнянь.

Розвивати логічне мислення, вміння працювати за алгоритмом.

Виховувати прагнення до досконалості організації і процесу праці.

Тип уроку: урок формування знань, умінь і навичок

Рівняння виду $ax = b$, де x — змінна, a і b — деякі числа, називають **лінійним рівнянням з однією змінною**.

Наведемо ще приклади лінійних рівнянь:

$$\frac{1}{2}x = 7; \quad -0,4x = 2,8; \quad -x = 0.$$



1018'. Чи є лінійним рівнянням з однієї змінною таке рівняння:

1) $5x = 25$; 2) $2y + 2 = 8$; 3) $3x - 4y = 12$; 4) $5y^2 - 2y = 0$?

Відповідь поясніть.

1020'. Скільки коренів має рівняння:

1) $-6x + 6 = 6$; 2) $0y + 25 = 0$; 3) $5x = 5x$; 4) $8y + 2 = 0$?

1023°. Знайдіть корінь рівняння:

1) $20 - 5x = 0;$

2) $0,4y + 6 = 0;$

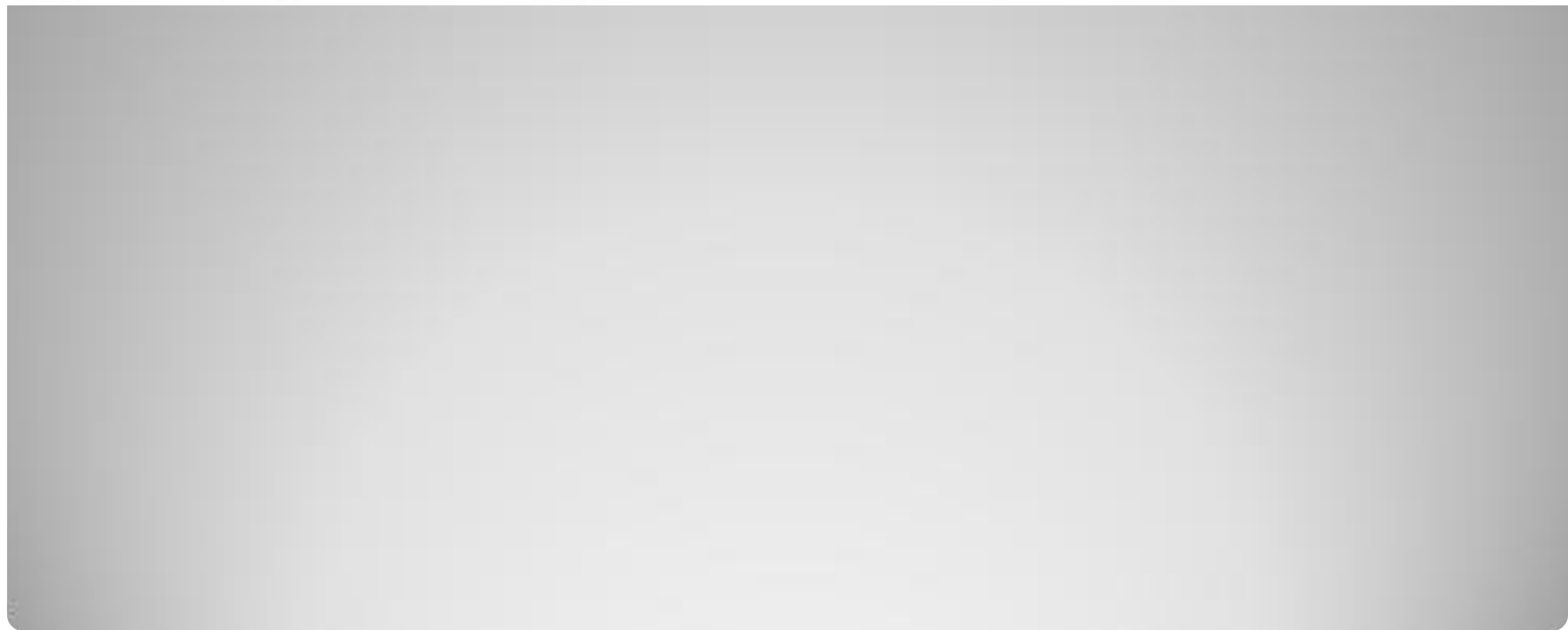
3) $1,8x + 9 = 9;$

4) $11y - 0,6 = -0,6;$

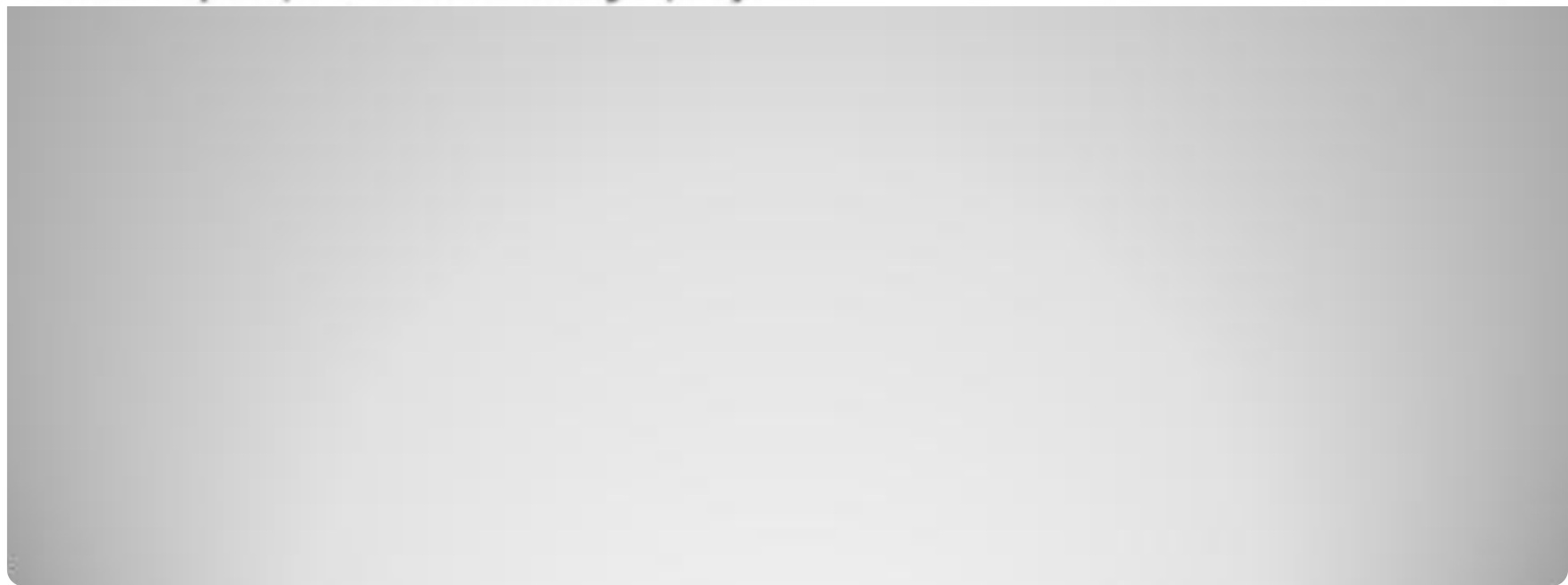
5) $\frac{2}{3}x + 5 = -5;$

6) $-2\frac{1}{4}y - 20 = -2,25y.$

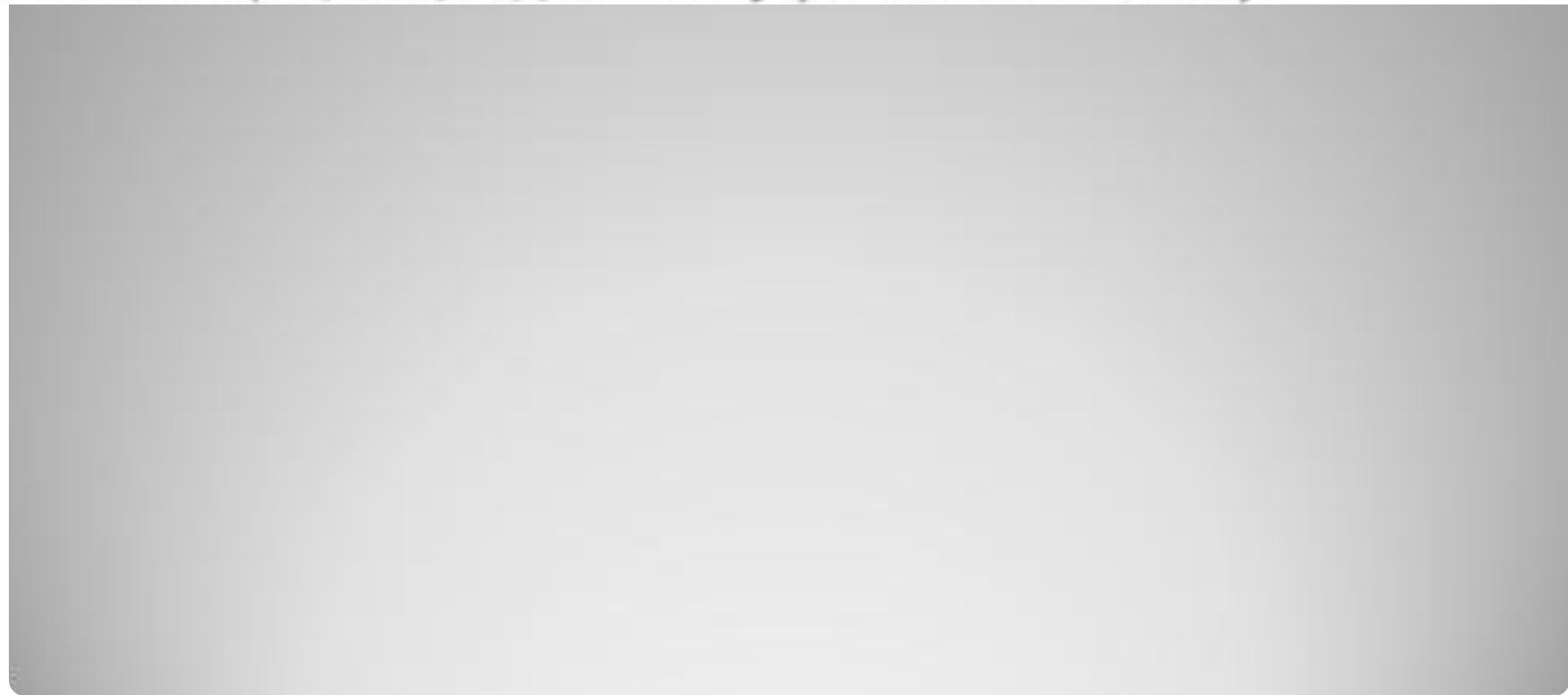
1027^o. У двох 7-х класах навчаються 59 учнів, причому в 7-А класі на 5 учнів більше, ніж у 7-Б класі. Скільки учнів навчається в кожному класі?



1029°. У трьох цехах фабрики працює 1040 робітників. У другому цеху працює на 50 робітників більше, ніж у першому, а в третьому — на 20 робітників менше, ніж у другому. Скільки робітників працює в кожному цеху?



1031°. Периметр прямокутника дорівнює 80 см. Знайдіть довжини його сторін, якщо одна з них утричі більша за іншу.



1033. Зведіть рівняння до лінійного та розв'яжіть його:

1) $2(x + 1) = 4(1 - x) + 4;$

7) $\frac{x+6}{2} + \frac{5-4x}{3} = \frac{8-x}{6};$

2) $0,7(3y - 1,5) = 3,2(1 - 2y);$


8) $\frac{4y-5,1}{3} - \frac{1,7-3y}{4} = \frac{y+0,5}{2};$

3) $-2(x - 2) + (6x - 1)2 = 10x - 14;$

9) $(x - 1)(x + 1) + 2(x - 3) = x^2;$

4) $6y - 0,5(4 - y) = 5 - 1,5y;$

10) $5y(5y - 2) = (5y - 1)(5y + 1);$

A cartoon illustration of five children gathered around a large green chalkboard. At the top left, a girl with orange pigtails and a blue bow looks over the top edge. At the top right, a boy with dark hair looks over the top edge. On the right side, a girl with dark hair and a red shirt looks over the edge. At the bottom left, a girl with brown pigtails, a white flower in her hair, a yellow shirt, a blue skirt, and a red backpack looks up at the board. At the bottom right, a boy with blonde hair, a red shirt, orange pants, and a blue backpack is holding an orange pencil, ready to write on the board. The chalkboard has a dark green frame and a lighter green writing surface.

Опрацювати параграф
19, виконати №1001