УРОК 109.

Тема. Розв’язування задач за допомогою рівнянь

Мета. Учити учнів розв'язувати задачі за допомогою рівнянь. Формувати в учнів навички розв'язувати задачі з елементами письмового пояснення.

Тип уроку. Комбінований урок.

Хід уроку

I. Перевірка домашнього завдання.

Учні-сусіди обмінюються зошитами. Учитель диктує правильні відповіді. Учні звіряють їх з відповідями у зошитах і, за необхідності, роблять виправлення.

II. Актуалізація опорних знань.

Аналіз самостійної роботи.

Учитель аналізує допущені в самостійній роботі помилки. Відповідні приклади він розв'язує на дошці з повним поясненням та коментуванням.

III. Формування умінь і навичок.

Розв'язування задач і вправ. Колективна робота.

№ 1276.

Нехай друге число дорівнює x, тоді перше число — $x + 30$. Сума двох чисел дорівнює $x + x + 30$, що за умовою задачі становить 162. Отримуємо рівняння: $x + x + 30 = 162$. Розв'яжемо його:

$2x + 30 = 162$;

$2x = 162 - 30$;

$2x = 132$;

$x = 66$.

Отже, друге число дорівнює 66, а перше — $66 + 30 = 96$.

Відповідь. 96; 66.

№ 1278.

Нехай один кут дорівнює x, тоді інший — $x - 12$. Сума цих двох кутів дорівнює $x + x - 12$, що за умовою задачі становить 90. Одержали рівняння: $x + x - 12 = 90$. Розв'яжемо його:

$2x - 12 = 90$;

$2x = 90 + 12$;

$2x = 102$;

$x = 51$.

Отже, один кут дорівнює 51°, а інший — $51° - 12° = 39°$.

Відповідь. 51°; 39°.

№ 1279.

Нехай фермер відвів під овочеві культури x га поля, тоді під зернові культури він відвів $5{,}5x$ га. Під зернові культури фермер відвів на $(5{,}5x – x)$ га більше, ніж під овочеві, що, за умовою задачі, дорівнює 360. Одержимо рівняння: $5{,}5x – x = 360$. Розв'яжемо його:

$4{,}5x = 360$;

$x = 360 : 4{,}5$;

$x = 80$.

Отже, під овочеві культури фермер відвів 80 га, а під зернові культури — $5{,}5 \cdot 80 = 440$.

Відповідь. 440 га, 80 га.

№ 1281.

Нехай ширина прямокутника дорівнює x м, тоді довжина — $4x$ м. Периметр прямокутника дорівнює $(x + 4x) \cdot 2$, що, за умовою задачі, становить 60 м. Одержимо рівняння: $2 \cdot (x + 4x) = 60$. Розв'яжемо його:

$2 \cdot 5x = 60$;

$10x = 60$;

$x = 60 : 10$;

$x = 6$.

Отже, ширина прямокутника дорівнює 6 м, а довжина — $6 \cdot 4 = 24$ м, Тоді площа прямокутника: $S = 6 \cdot 24 = 144$ (м^2).

Відповідь. 144 м^2.

№ 1282.

Нехай перше число дорівнює x, тоді друге — $3x$. Середнє арифметичне цих чисел дорівнює $(x + 3x) : 2$, що за умовою задачі становить 4,1. Одержимо рівняння: $(x + 3x) : 2 = 4{,}1$. Розв'яжемо його:

$4x : 2 = 4{,}1$;

$2x = 4{,}1$;

$x = 2{,}05$.

Отже, одне число дорівнює 2,05, а інше — $3 \cdot 2{,}05 = 6{,}15$.

Відповідь. 2,05; 6,15.

IV. Пояснення домашнього завдання.

§6, п. 43. №№ 1277, 1280.