

## УРОК № 36

Клас

ТЕМА. РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ТЕКСТОВИХ ЗАДАЧ  
ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ РІВНЯНЬ

Дата \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**Мета:** уdosконалити вміння складати й розв'язувати системи рівнянь із двома змінними.**Тип уроку:** уdosконалення знань і вмінь.**Обладнання та наочність:** \_\_\_\_\_

## ХІД УРОКУ

## I. Організаційний етап

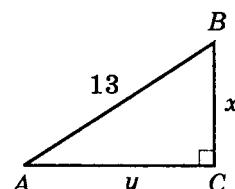
## II. Перевірка домашнього завдання

## 1. Перевірка завдання, заданого за підручником

## 2. Самостійна робота з подальшою взаємоперевіркою

*Варіант 1*

- 1) Різниця двох чисел  $x$  і  $y$  дорівнює 5, а їхній добуток — 84. За допомогою якої з наведених систем рівнянь можна знайти ці числа?
- a)  $\begin{cases} x = y - 5, \\ x = 84y; \end{cases}$  б)  $\begin{cases} 5 - x = y, \\ y = 84x; \end{cases}$  в)  $\begin{cases} x - y = 5, \\ xy = 84; \end{cases}$  г)  $\begin{cases} x + y = 5, \\ xy = 84. \end{cases}$
- 2) За допомогою якої з наведених систем рівнянь можна знайти катет прямокутного трикутника  $ABC$ , зображеного на рисунку, якщо відомо, що довжина  $AC$  на 7 см більша за  $CB$ ?
- a)  $\begin{cases} x + y = 7, \\ x^2 + y^2 = 13; \end{cases}$  б)  $\begin{cases} x - y = 7, \\ 2(x + y) = 13; \end{cases}$   
 в)  $\begin{cases} x - y = 7, \\ x^2 + y^2 = 13; \end{cases}$  г)  $\begin{cases} y - x = 7, \\ x^2 + y^2 = 13. \end{cases}$
- 3) Сума квадратів двох чисел більша за добуток на 52. Сума цих чисел дорівнює 14. Знайдіть ці числа.

*Варіант 2*

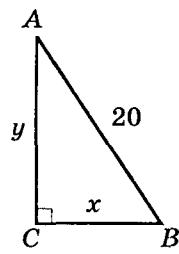
- 1) Сума двох чисел дорівнює 25, а їхній добуток — 144. За допомогою якої з наведених систем рівнянь можна знайти ці числа?
- a)  $\begin{cases} x + 25 = y, \\ xy = 144; \end{cases}$  б)  $\begin{cases} y + 25 = x, \\ xy = 144; \end{cases}$  в)  $\begin{cases} x + y = 25, \\ x = 155y; \end{cases}$  г)  $\begin{cases} x + y = 25, \\ xy = 144. \end{cases}$

- 2) За допомогою якої з наведених систем рівнянь можна знайти катети прямокутного трикутника  $ABC$ , зображеного на рисунку, якщо відомо, що довжина  $AC$  на 4 см більша за  $BC$ .

a)  $\begin{cases} x - y = 4, \\ x^2 + y^2 = 20; \end{cases}$  б)  $\begin{cases} x + y = 4, \\ x^2 + y^2 = 20; \end{cases}$

в)  $\begin{cases} y - x = 4, \\ 2(x + y) = 20; \end{cases}$  г)  $\begin{cases} y - x = 4, \\ x^2 + y^2 = 20. \end{cases}$

- 3) Сума квадратів двох чисел більша за добуток цих чисел на 39. Різниця цих чисел дорівнює 2. Знайдіть ці числа.



### ІІІ. Удосконалення вміння складати за умовою задачі системи рівнянь та розв'язувати такі системи рівнянь

#### 1. Робота за підручником

#### 2. Додаткові завдання

- 1) Двоцифрове число в 4 рази більше від суми своїх цифр, а квадрат цієї суми в 2,25 раза більший від самого числа. Знайдіть це число.
- 2) Поле має форму прямокутника. Знайдіть його площину, знаючи що:
- а) якщо його довжину зменшити, а ширину збільшити на 12 м, то воно матиме форму квадрата;
- б) якщо його довжину збільшити, а ширину зменшити на 12 м, то його площа буде дорівнювати  $15\ 049\ m^2$ .
- 3) Діагональ прямокутного паралелепіпеда дорівнює 13 м, його висота має довжину 3 м, а периметр основи дорівнює 32 м. Знайдіть виміри паралелепіпеда.
- 4) У прямокутному трикутнику гіпотенуза дорівнює  $c$ , а сума катетів —  $s$ . Знайдіть катети.

$$(Відповідь. \frac{s + \sqrt{2c^2 - s^2}}{2}; \frac{s - \sqrt{2c^2 - s^2}}{2})$$

- 5) У прямокутному трикутнику гіпотенуза дорівнює  $c$ . Висота, проведена до гіпотенузи, ділить її на 2 відрізки, один з яких дорівнює катету, не прилеглому до нього. Знайдіть катети.

$$(Відповідь. \frac{c(\sqrt{5}-1)}{2}; c\sqrt{\frac{\sqrt{5}-1}{2}})$$

### ІV. Підбиття підсумків уроку

### V. Домашнє завдання

1. Завдання за підручником: \_\_\_\_\_
2. *Додаткове завдання.* Деяке двоцифрове число поділили на суму його цифр і дістали частку 3 та остаточу 3. Знайдіть це число, якщо модуль різниці квадратів його цифр у 2 рази більший від квадрата різниці його цифр.