Прізвище, ім'я_____Дата_____Клас_____

# ТЕМА: *Система двох рівнянь із двома змінними як математична модель прикладної задачі*

**1) Перейди від математичної моделі до словесної.**

$$\begin{cases} 4x + y = 390 \\ 4x + 4y = 600 \end{cases}$$

Відповідь:

[ ] мішка(ів) солі і один мішок житнього борошна разом важать $390$ кг,

а [ ] мішки солі і $4$ мішка(ів) борошна разом важать $600$ кг.

Скільки важить мішок солі і скільки — мішок борошна?

**2) Перейди від математичної моделі до словесної.**

Склади словесну модель за математичною:

$$\begin{cases} m \cdot b = 192 \\ m - b = 4 \end{cases}$$

Відповідь: добуток двох чисел дорівнює [ ], а їх [ ] - $4$. Обчисли ці числа.

**3) Склади математичну модель за словесною:**

Сума катетів прямокутного трикутника дорівнює 7 км, а його гіпотенуза дорівнює 5 км. Обчисли площу трикутника.

Обери відповідну математичну модель, позначивши довжину одного катета **a** км, а іншого - **b** км.

- ○ $\begin{cases} a + b = 25 \\ a \cdot b = 7 \end{cases}$
- ○ $\begin{cases} a + b = 7 \\ a^2 + b^2 = 25 \end{cases}$
- ○ $\begin{cases} a + b = 7 \\ (a + b) \cdot 2 = 25 \end{cases}$
- ○ $\begin{cases} a + b = 7 \\ \frac{1}{2}ab = 25 \end{cases}$
- ○ $\begin{cases} (a + b) \cdot 2 = 7 \\ a \cdot b = 25 \end{cases}$

LIVEWORKSHEETS

**4) Склади математичну модель за словесною:** периметр прямокутника дорівнює 42 см, а площа - 108 см^2. Знайди довжину і ширину прямокутника.

Оберіть відповідну математичну модель, позначивши довжину прямокутника t см, а ширину а см.

- $\begin{cases} (t+a)\cdot 2 = 42 \\ t \cdot a = 108 \end{cases}$
- $\begin{cases} (t+a)\cdot 2 = 108 \\ t \cdot a = 42 \end{cases}$
- $\begin{cases} t+a = 42 \\ t \cdot a = 108 \end{cases}$
- $\begin{cases} (t+a)\cdot 2 = 42 \\ \frac{1}{2}ta = 108 \end{cases}$

**5) Утвори систему для розв'язання задачі.**

Із пункту А вийшли одночасно дві групи туристів. Одна група попрямувала на північ, а інша — на схід. Через 4 год відстань між ними дорівнювала 24 км, причому перша група пройшла на 2 км більше. З якою швидкістю йшла кожна група?

Обери підходящу математичну модель, позначивши довжину шляху першого(ої) групи за х км, а другого(ої) групи за у км.

- $\begin{cases} x - y = 2 \\ x^2 + y^2 = 24 \end{cases}$
- $\begin{cases} x - y = 2 \\ 4x + 4y = 24 \end{cases}$
- $\begin{cases} x + y = 2 \\ x^2 + y^2 = 576 \end{cases}$
- $\begin{cases} x - y = 2 \\ x^2 + y^2 = 576 \end{cases}$

LIVEWORKSHEETS