

Тема 7. Складання рівнянь прямої на площині.

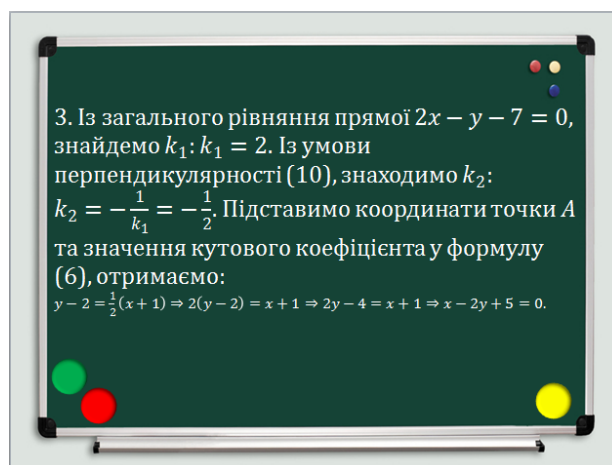
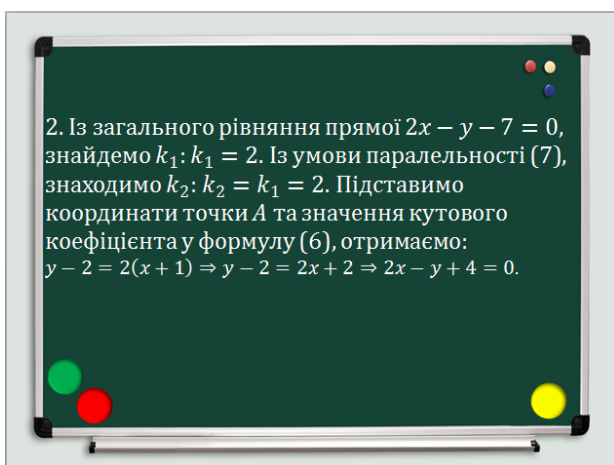
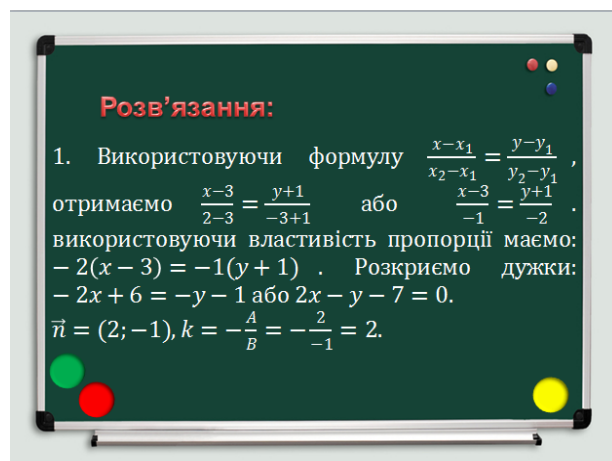
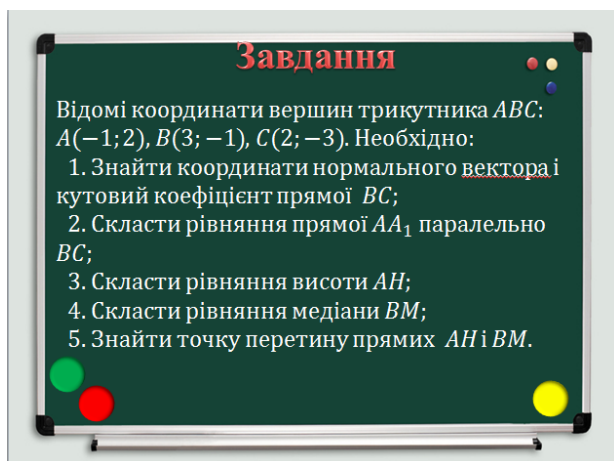
Завдання для самостійного виконання.

Використовуючи Microsoft Power Point створити проект на тему: «Складання рівнянь на площині».

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи.

Індивідуальне домашнє завдання з попередньої теми оформити у вигляді презентації Microsoft Power Point.

Зразок оформлення індивідуального домашнього завдання



4. Знайдемо координати середини відрізка AC:

$$x = \frac{x_1 + x_2}{2} = \frac{-1 + 2}{2} = \frac{1}{2}; \quad y = \frac{y_1 + y_2}{2} = \frac{2 - 3}{2} = -\frac{1}{2}.$$

Використовуючи формулу $\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$,

отримаємо $\frac{x - 3}{\frac{1}{2} - 3} = \frac{y + 1}{-\frac{1}{2} + 1}$ або $\frac{x - 3}{-\frac{5}{2}} = \frac{y + 1}{\frac{1}{2}}$.

$$\frac{1}{2}(x - 3) = -\frac{5}{2}(y + 1) \Rightarrow x - 3 = -5y - 5 \Rightarrow x + 5y + 2 = 0.$$

5. Розв'яжемо систему рівнянь $\begin{cases} x - 2y + 5 = 0 \\ x + 5y + 2 = 0 \end{cases}$ що складається з рівнянь прямих. Домножимо перше рівняння на (-1) і додамо результат до другого рівняння:

$$-x + 2y - 5 = 0$$

+

$$x + 5y + 2 = 0$$

$$7y - 3 = 0 \Rightarrow y = \frac{3}{7}$$

Підставивши $y = \frac{3}{7}$ в перше рівняння маємо:

$$x - 2 \cdot \frac{3}{7} - 5 = 0 \Rightarrow x = \frac{41}{7}.$$

Отже точка перетину даних прямих - $K(\frac{41}{7}; \frac{3}{7})$.