

Практичне завдання до уроку №28

Розв'язання задач з різних предметних галузей

Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки і санітарно-гігієнічних норм

Відеоінструкція

1. Відкрийте таблицю: [Матеріали до уроку №28](#)
2. **скопійуйте її на свій диск:**

На комп'ютері: Файл→Копіювати → У поле “Назва” введіть своє прізвище→ натисніть ОК

На мобільному пристрої:  -> Доступ та експорт -> Зробити копію

3. У вас відкриється копія електронної таблиці, яку можна буде редагувати.
4. Надайте доступ до даної таблиці вашому вчителю інформатики:

Кравчук Тетяна Володимирівна: admin@ck19.ukr.education

Дорда Вікторія Олександрівна: vika@ck19.ukr.education

5. Виконайте завдання:

Вправа №1. Розв'язання фізичної задачі

За допомогою табличного процесора, розв'яжіть задачу:

Човен погойдується на хвилях, які поширюються зі швидкістю 1,5 м/с. Визначте **період коливань човна та частоту хвилі**, якщо відстань між двома найближчими гребнями хвиль дорівнює 6 м.

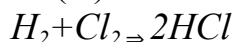
А яка буде **швидкість човна і період хвилі**, якщо частота хвилі буде дорівнювати 2,5с, а довжина хвилі – 10м?

Виконайте завдання на аркуші **Вправа1.**

Вправа №2. Розв'язання хімічної задачі

За допомогою табличного процесора, розв'яжіть задачу:

На світлі взаємодіють 2моль Водню (H_2) з 2моль Хлору (Cl_2):



У скільки разів збільшиться швидкість реакції, якщо тиск (р) збільшити в 3 рази? якщо тиск (р) збільшити в 5 разів?

Увага! Для газів при збільшенні тиску (р), концентрація збільшиться в стільки ж разів.

Виконайте завдання на аркуші **Вправа2.**

Вправа №3. Розв'яжіть систему рівнянь

$$\begin{cases} y = 7x - 4 \\ y = 2x^3 - 4x + 5 \\ y = x^2 + 5x - 3 \end{cases}$$

Для розв'язання використаємо графічний спосіб.

1. Побудуємо в табличному процесорі на аркуші **Вправа3** графіки функцій

$$y = 7x - 4$$

$$y = 2x^3 - 4x + 5$$

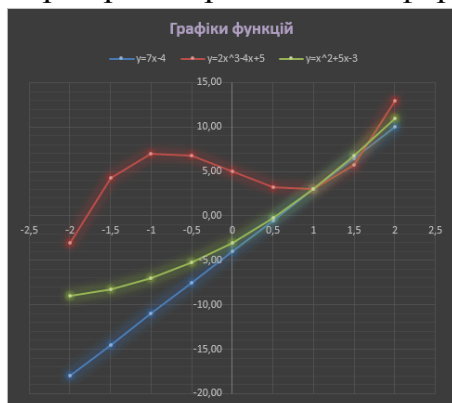
$$y = x^2 + 5x - 3$$

і знайдемо точку їх перетину (це і буде розв'язком системи рівнянь).

2. Для початку потрібно заповнити діапазон **B1:J1** числами від **-2** до **2** із кроком **0,5**
3. У комірках **B2:J4** обчислити значення функцій для вказаних значень x (у формулі замість x вказувати посилання на відповідну клітинку із першого рядка).

3	$y = 2x^3 - 4x + 5$	$=2*B1^3-4*B1+5$
---	---------------------	------------------

4. Для чисел із діапазону **B2:J4** встановити числовий формат із 2 знаками після коми, вирівнювання – по ширині (як по вертикалі, так і по діагоналі).
5. На основі діапазону **A1:J4** побудувати *точкову* діаграму.
6. Відформатувати діаграму (обрати стиль діаграми, додати назву).
7. Додати по осі **ОУ** допоміжні лінії сітки для точнішого визначення ординати спільної точки для всіх функцій.
8. Перевірити правильність форматування діаграми.



9. Знайти координати спільної точки перетину всіх 3-ох функцій.

Вправа №4. Сила тяжіння

- 1) Створіть аркуш "Вправа №4"
- 2) Побудуйте таблицю:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Результати вимірювань сили тяжіння тіла за допомогою динамометра з ціною поділки 0,2 Н								
2	№	Сила тяжіння F_t , Н	Похибка шкали динамометра, ФПШ, Н	Середнє значення сили тяжіння F_{CP} , Н	Абсолютна похибка вимірювань, ΔF , Н	Середня абсолютна похибка, ΔF_{CP} , Н	Відносна похибка ϵ , %		
3	1	2,4	0,1	2,12	0,28	0,176	8,30%		
4	2	2,2			0,08				
5	3	2			0,12				
6	4	2,2			0,08				
7	5	1,8			0,32				
8									
9									