


## АРКУШ 2 · ЕТАП 2: РОЗВ'ЯЗУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ЗАДАЧ


 Нагадування формул (заповни із Аркуша 1):


 <b>ZipRide</b> $y_1 =$ _____	 <b>SpeedGo</b> $y_2 =$ _____	 <b>CityRoll</b> $y_3 =$ _____
---	---	---

### 2.1. Задачі на застосування функцій

#### Задача 1. ZipRide, 12 хвилин

Андрій їхав на самокаті ZipRide 12 хвилин. Скільки він заплатив? Визнач  $y_1$  при  $x = 12$ .

 Підстав  $x = 12$  у формулу  $y_1$


 Обчисли:


Розв'язання: \_\_\_\_\_

Відповідь: \_\_\_\_\_

#### Задача 2. SpeedGo, 70 грн

Соня заплатила SpeedGo рівно 70 грн. Скільки хвилин вона їхала? Знайди  $x$  з  $y_2 = 70$ .

 Підстав  $y_2 = 70$  у формулу  $y_2 = 10x$

 Розв'яжи утворене рівняння:


Розв'язання: \_\_\_\_\_

Відповідь: \_\_\_\_\_

#### Задача 3. Коли ZipRide = SpeedGo?

При якому часі ZipRide і SpeedGo коштують однаково? Знайди точку перетину  $y_1$  і  $y_2$ .

 Прирівняй:  $5x + 20 = 10x$

 Знайди  $x$ , потім підстав у будь-яку формулу для знаходження  $y$

Розв'язання: \_\_\_\_\_


Відповідь: \_\_\_\_\_

#### Задача 4. Коли ZipRide = CityRoll?

При якому часі ZipRide і CityRoll коштують однаково? Знайди точку перетину  $y_1$  і  $y_3$ .

 Прирівняй формули  $y_1$  і  $y_3$

 Розв'яжи рівняння відносно  $x$

 Перевір: при  $x = 15$  обидві мають давати 95 грн




Розв'язання: \_\_\_\_\_

Відповідь: \_\_\_\_\_

★ **Задача 5 . Найкраща пропозиція для 8 хвилин**

Маринці потрібно 8 хвилин. Яку компанію обрати, щоб заплатити найменше?

💡 Обчисли  $y_1$ ,  $y_2$ ,  $y_3$  при  $x = 8$  і порівняй результати

 <b>ZipRide</b> $y_1(x=8) = \underline{\hspace{2cm}}$	 <b>SpeedGo</b> $y_2(x=8) = \underline{\hspace{2cm}}$	 <b>CityRoll</b> $y_3(x=8) = \underline{\hspace{2cm}}$
---	---	--

Відповідь: Маринці вигідніше обрати \_\_\_\_\_, бо вона заплатить \_\_\_\_\_ грн.

## 2.2. Точки перетину — зведена таблиця

Заповни таблицю за результатами задач 3 і 4, та знайди також перетин SpeedGo і CityRoll:

💡 Щоб знайти перетин SpeedGo і CityRoll: прирівняй  $y_2 = y_3$  і розв'яжи рівняння

Пара функцій	Рівняння	Час $x$ (хв)	Ціна $y$ (грн)
ZipRide = SpeedGo			
ZipRide = CityRoll			
SpeedGo = CityRoll			

Дай відповіді на запитання:

1. Який графік проходить через початок координат (0; 0)? Чому?  
\_\_\_\_\_
2. Яка лінія є "найкрутішою" (найшвидше зростає)? З яким числом у формулі це пов'язано?  
\_\_\_\_\_
3. Подивись на свій графік. Яка лінія знаходиться найнижче (найдешевше) на проміжку:  
 від 0 до 4 хвилин: \_\_\_\_\_ (назва компанії)  
 від 4 до 15 хвилин: \_\_\_\_\_  
 після 15 хвилин: \_\_\_\_\_

### ✓ **Перевір себе**

- Я розв'язав(ла) задачі 1–4 і перевірів(ла) відповіді
- Я виконав(ла) задачу 5 (складну) і обрав(ла) вигідну компанію
- Я заповнив(ла) таблицю точок перетину
- Я відповів (ла) на всі запитання