

# АФІННІ ФУНКЦІЇ ТА РІВНЯННЯ E03

## EXERCICE N°1

Розв'яжіть у  $\mathbb{R}$  рівняння  $3x - 5 = -2x + 7$

1) Розв'яжіть у  $\mathbb{R}$  рівняння  $3x - 5 = -2x + 7$

2) Що означає розв'язок цього рівняння для графічного представлення афінних функцій, визначених  $f(x) = 3x - 5$  і  $g(x) = -2x + 7$  ?

## EXERCICE N°2

Оголошення про роботу продавця страхування життя пропонує фіксовану базову зарплату та 50 євро комісійних за кожен проданий договір страхування життя. У повідомленні уточнюється, що за десять проданих договорів страхування життя зарплата становитиме 1700 євро.

- 1) Яка сума зарплати  $f(x)$  на основі кількості  $x$  проданих контрактів?
- 2) Друге оголошення пропонує фіксовану зарплату 710 євро за ту саму роботу плюс 120 євро комісії за кожен проданий договір страхування життя. Ця зарплата зазначається. Наведіть вираз .
- 3) Для скількох проданих договорів страхування життя ці дві зарплати однакові? То чого ж варта ця зарплата?

## EXERCICE N°3 (python)

Магазин починає розпродажі. Каси оснащені калькулятором, який відображає ціну після знижки 15%.

Le script est écrit en Python :

```
def prix(x):  
    return x*0.85
```

- 1) Що показує калькулятор, коли ви вводите початкову ціну 250 євро?
- 2) Магазин планує пропонувати різні знижки. Змініть наведену вище функцію, щоб повернути ціну після знижки на основі початкової ціни та відсотка знижки.

## EXERCICE N°4

У фізиці кінетична енергія рухомого механізму пропорційна квадрату його швидкості.

У нас стосунки  $E_c = \frac{1}{2}mv^2$  де  $m$  це маса в  $kg$  ,  $v$  є швидкістю в  $m \cdot s^{-1}$  і  $E_c$  в  $J$  .

Визначення за Вікіпедією :

Ця одиниця визначається як робота рушійної сили в один ньютон, точка прикладання якої переміщується на один метр у напрямку дії сили:  $1 J = 1 N m = 1 kg m^2 s^{-2}$ . Таким чином, вираз джоуля в базових одиницях Міжнародної системи є кілограм квадратний метр на секунду в квадраті.

$$1 J = 1 N m = 1 kg m^2 s^{-2}$$

1) Заповніть таблицю: для масового мобільного  $m = 20 kg$

$v$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
$v^2$					
$E_c$					

- 2) Побудуйте графік  $E_c$  як функції  $v^2$
- 3) Поясніть речення: Кінетична енергія — це лінійна функція квадрата швидкості тіла.