

## Лабораторна робота №3

### Використання математичних функцій у табличному процесорі

#### Завдання 1:

Обчислити значення виразу:

а)  $y = \frac{3^{2x} - 10}{x^2 + 5}$  при  $x = -3$

б)  $z = \frac{x^2 + 2x}{3\cos(\sqrt{x} + 1)}$ , якщо  $0 \leq x \leq 2$ ,  $\Delta x = 0,4$

#### Завдання 2:

а) Обчислити площу круга радіуса  $R$  для таких значень:  $R = 1$  см; 1,5 см; 2 см; ... 10 см. Формула для обчислення площі круга:  $S = \pi R^2$ .

Результат округлити до тисячних.

б) Обчислити значення функції  $y = \sin x + 2 \cos x$  для таких пар чисел: (0; 2), (1; 4), (2; 6), ..., (10; 22). Знайти окремо округлене до сотих значення.

#### Завдання 3:

Розв'язати квадратне рівняння:

$$y = 8x^2 - 5x - 1.$$

#### Завдання 4:

Відформатувати таблицю за зразком ↓.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Підручник	Ціна	Кількість	Придбали	Загальна вартість	Видали	Залишилось
2	Хімія	20,25 UAH	200	15 березень 2007 р.		125	
3	Інформатика	24,35 UAH	125	16 березень 2007 р.		123	
4	Біологія	22,00 UAH	123	17 березень 2007 р.		56	
5	Історія	15,00 UAH	156	18 березень 2007 р.		89	
6	Фізика	30,65 UAH	96	19 березень 2007 р.		45	
7	Всього						

**Обчислити:**

- загальну вартість підручників;
- скільки підручників залишилось у бібліотеці;
- скільки всього підручників придбали, яка їх загальна вартість і скільки всього їх залишилось у бібліотеці.

**Завдання 5:**

Відформатувати таблицю за зразком.

№	Назва товару		Дата надходження
1	Кава	Арабіка	12.03.2006
2	Кава	Нескафе	14.03.2006
3	Кава	Еліт	12.02.2006
7	Кавовий напій	Несквік	21.05.2006
8	Чай	Ліптон	14.05.2006
9	Чай	Ахмат	17.06.2006
10	Кавовий напій	Галка	18.01.2006
11	Кавовий напій	Шипшина	01.07.2006
12	Чай	Принцеса Нурі	02.06.2006
13	Чай	Принцеса Канді	05.03.2006
14	Кавовий напій	Цикорій	04.05.2006
15	Чай	Принцеса Ява	12.06.2006

### **Виконати наступні завдання**

- Використовуючи заливку кольору (для кожного стовпчика різну);
- Скопіювати табличку і створити ще 2 листа Excel і перейменувати кожен листок на **таблиця №1, таблиця №2, таблиця №3;**
- На **таблиці №1** за допомогою заливки поміняти колір тексту “Кава” на колір – коричневий;
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб у табличці була **Кава;**
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб **Дата надходження** була 03 місяця;
- На **таблиці №2** за допомогою заливки поміняти колір тексту «Кавовий напій» на колір – Оранжевий;
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб у табличці був **Кавовий напій;**
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб **Дата надходження** була 05 місяця;
- На таблиці №3 за допомогою заливки поміняти колір тексту «Чай» на колір – Червоний;
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб у табличці був **Чай;**
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб **Дата надходження** була 06 місяця.

### **Завдання 6:**

Скласти таблицю розрахунку плану річних виплат на заробітну плату працівників малого підприємства, в якому працюють працівники перелічені в таблиці.

### Зразок таблиці

базова ставка в гривнях					5000	
№ п/п	посада	стаж роботи	коефіцієнт	ставка	премія	ЗП
1	директор	10	1			
2	бухгалтер	12	0,87			
3	менеджер	8	0,75			
4	продавець	10	0,72			
5	робітник 1	5	0,51			
6	робітник 2	6	0,51			
7	робітник 3	9	0,51			
8	водій	4	0,62			
9	прибиральн	5	0,33			
Всього:						

#### Обчислити:

- ставку працівника на місяць(якщо стаж роботи працівника  $> 8$  то ставка = базова ставка \* коефіцієнт, якщо стаж менший – ставка=базоваставка \* коефіцієнт - 100);
- премію кожного працівника (якщо стаж роботи  $> 5$  років то премія = ставка \* 0,028, якщо менше 5 років – премія = ставка \* 0,02);
- заробітну плату працівника (ставка + премія).