

## Практична робота №3

### Розв'язування задач на обчислення Завдання 1. Степені натуральних чисел (2,5 бали)

Засобами табличного процесора створіть електронну таблицю степенів натуральних чисел першого десятка від першого степеня до п'ятого.

1. Відкрийте програму Excel . Створіть таблицю.

В степені						
Число	1	2	3	4	5	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

2. Для клітинки **B3** уведіть формулу  $=A3^{B3}$  (при цьому зроблене абсолютне посилання на клітинку B2, тобто перший степінь) і протягніть автозаповненням для всіх клітинок стовпця B (**B4:B12**). Аналогічно зробіть для інших стовпців.
3. Ви отримаєте ось таку таблицю:

В степені						
Число	1	2	3	4	5	
1	1	1	1	1	1	1
2	2	4	8	16	32	
3	3	9	27	81	243	
4	4	16	64	256	1024	
5	5	25	125	625	3125	
6	6	36	216	1296	7776	
7	7	49	343	2401	16807	
8	8	64	512	4096	32768	
9	9	81	729	6561	59049	
10	10	100	1000	10000	100000	

4. Збережіть результати роботи у файлі з іменем **Степені натуральних чисел** у папці:

Диск : \2020-2021\9-А(Б) клас\Урок 22\

## Завдання 2. Об'єм газу (2,5 бали)

Засобами табличного процесора створіть електронну таблицю для визначення об'єму газу за нормальних умов.

1. Відкрийте програму Excel . Створіть таблицю.

Газ	Маса газу, г	Молярна маса, г/моль	Об'єм, л
Кисень	0,6	32	
Водень	0,4	2	
Вуглекислий	1,8	44	

- Для визначення об'єму газу користуються формулою:  
В клітинку **D3** введіть формулу:  $=B3/C3*\$F\$1$ , де  $\$F\$1$  це абсолютне посилання на клітинку.
- Скопіюйте дану формулу автоматично для клітинок D4:D5.
- Отримаємо таблицю:

Газ	Маса газу, г	Молярна маса, г/моль	Об'єм, л
Кисень	0,6	32	0,42
Водень	0,4	2	4,48
Вуглекислий	1,8	44	0,9163636

- Збережіть результати роботи у файлі з іменем **Об'єм газу** у папці:  
Диск : \2020-2021\9-А(Б) клас\Урок 22\

## Завдання 3. Енергоспоживання (3,5 балів)

Засобами табличного процесора створіть електронну таблицю для планування економії споживання електричної енергії. Обчисліть обсяг споживання електроенергії на місяць у вашій родині та її вартість. Сплануйте, де в підрахунках мають бути абсолютні, а де – відносні посилання.

1. Відкрийте програму Excel . Створіть таблицю.

Назва	Потужність	Час роботи, год (на добу)	Час роботи, год (на тиждень)	Середньомісячні витрати електроенергії, кВт	Вартість за споживання

2. Для підрахунку часу

роботи на тиждень ( потрібно: час роботи на день \*7) в клітинку D9 введіть формулу =C9\*7

3. Для підрахунку Середньомісячних витрат електроенергії, кВт (=Потужність \* Час роботи на тиждень\* 4/ 1000) в клітинку E3 введіть формулу =B3\*D3\*4/1000 . Скопіюйте формулу для E4: E12
4. Для підрахунку вартості споживання ( = Середньомісячні витрати електроенергії \* Ціна 1 кВт електроенергії) в клітинку F3 введіть формулу =E3\*\$H\$2. Скопіюйте формулу для F4: F12
5. В клітинці E13 і F13 знайдіть суми.
6. Отримаємо таблицю:

Споживання електроенергії приладами						Ціна 1 кВт електроенергії
Назва	Потужність	Час роботи, год (на добу)	Час роботи, год (на тиждень)	Середньомісячні витрати електроенергії, кВт	Вартість за споживання	
						1,8
Пральна машина	2200		3	26,4	47,52 є	
Електрочайник	2000		2	16	28,80 є	
Посудомийна машина	1800		3	21,6	38,88 є	
Мікрохвильова піч	1800		1	7,2	12,96 є	
Пилосос	1600		1	6,4	11,52 є	
Праска	1500		1	6	10,80 є	
Персональний комп'ютер	400	3	21	33,6	60,48 є	
Холодильник	150	12	84	50,4	90,72 є	
Телевізор	80	5	35	11,2	20,16 є	
Освітлення ламп	60	5	35	8,4	15,12 є	
<b>Разом</b>				<b>187,2</b>	<b>336,96 є</b>	

7. Змініть в таблиці ціну 1 кВт електроенергії. Прослідкуйте, чи змінюються дані в таблиці, зокрема Разом.
8. Збережіть результати роботи у файлі з іменем **Енергоспоживання** у папці:
9. Диск : \2020-2021\9-А(Б) клас\Урок 22\

#### Завдання 4. Поїздка (3,5 балів)

Створіть засобами табличного процесора електронну таблицю, структуру і формат якої зображено на малюнку:

1. Відкрийте програму Excel . Створіть таблицю.

	A	B	C
1	<b>Вартість поїздки на відпочинок</b>		
2		<b>діти</b>	<b>дорослі</b>
3	<b>Кількість подорожуючих</b>	2	2
4	<b>Вартість квитка в \$</b>	£	130,00
5	<b>Дітям - знижка</b>	40%	
6	<b>Курс долара 1 \$</b>	28,54 €	
7	<b>Вартість в \$</b>		
8	<b>Вартість в грн.</b>		
9	<b>Загальна сума</b>		
10			
11			

- Для підрахунку вартості дитячого квитка в клітинку B4 введіть формулу:  $=C4*B5$
- Для підрахунку вартості квитків в доларах (для дітей =кількість дітей \* ціна ) в клітинку B7 введіть формулу  $=B3*B4$ .  
(для дорослих = кількість \* ціна) в клітинку C7 введіть формулу  $=C3*C4$ .
- Для підрахунку вартості квитків в гривнях (для дітей =вартість в \$ \* курс 1 \$ ) в клітинку B8 введіть формулу  $=B7*\$B\$6$   
(для дорослих = вартість в \$ \* курс 1 \$ ) в клітинку C8 введіть формулу  $=C7*\$B\$6$ .
- В клітинці B9 знайдіть загальну суму.  $=B8+C8$
- Отримаємо таблицю:

	A	B	C	D
1	<b>Вартість поїздки на відпочинок</b>			
2		<b>діти</b>	<b>дорослі</b>	
3	<b>Кількість подорожуючих</b>	2	2	
4	<b>Вартість квитка в \$</b>	£ 52,00	£ 130,00	
5	<b>Дітям - знижка</b>	40%		
6	<b>Курс долара 1 \$</b>	28,54 €		
7	<b>Вартість в \$</b>	£ 104,00	£ 260,00	
8	<b>Вартість в грн.</b>	2 968,16 €	7 420,40 €	
9	<b>Загальна сума</b>	<b>10 388,56 €</b>		
10				
11				

- Змініть в таблиці кількість подорожуючих, курс долара. Прослідкуйте, чи змінюються дані в таблиці, зокрема загальна сума.

8. Збережіть результати роботи у файлі з іменем **Поїздка** у папці:  
Диск :\2020-2021\9-А(Б) клас\Урок 22\

Опублікував/ла:

**Сацик Олена Степанівна**