

Вправа 4.4. «Морський бій»

Створіть заготовку для гри «Морський бій» (рис. 20.11). Ігрове поле, стовпці і рядки якого пронумеровані числами від 1 до 10, має бути розташоване праворуч. Користувач вводить координати пострілів у суміжні клітинки стовпців **A** і **B**, наприклад, **A3:B3**, **A4:B4** тощо. Після введення чергової пари координат на відповідній клітинці ігрового поля має відображатися позначка пострілу.

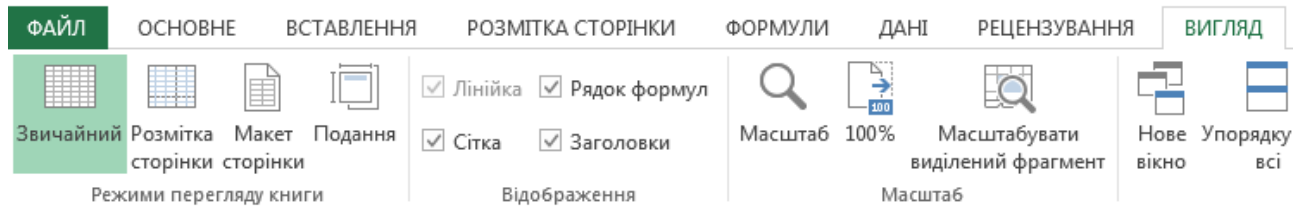
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Постріли			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Рядок	Стовпець		1									
3		2											
4		3											
5		5											
6		1											
7		10											
8		6											
9		1											
10		9											
11		8											

Рис. 20.11. Аркуш гри «Морський бій»

Щоб досягти поставленої мети, створимо точкову діаграму, на якій кожна точка відповідатиме пострілу, і відформатуємо її відповідним чином. Зазначимо, що на діаграмі підписи поділок можуть відображатися лише навпроти ліній сітки, а вам потрібно, щоб координати розташовувалися навпроти центральних точок клітинок. Тому координати введемо у клітинках аркуша, а підписи поділок на діаграмі видалимо.

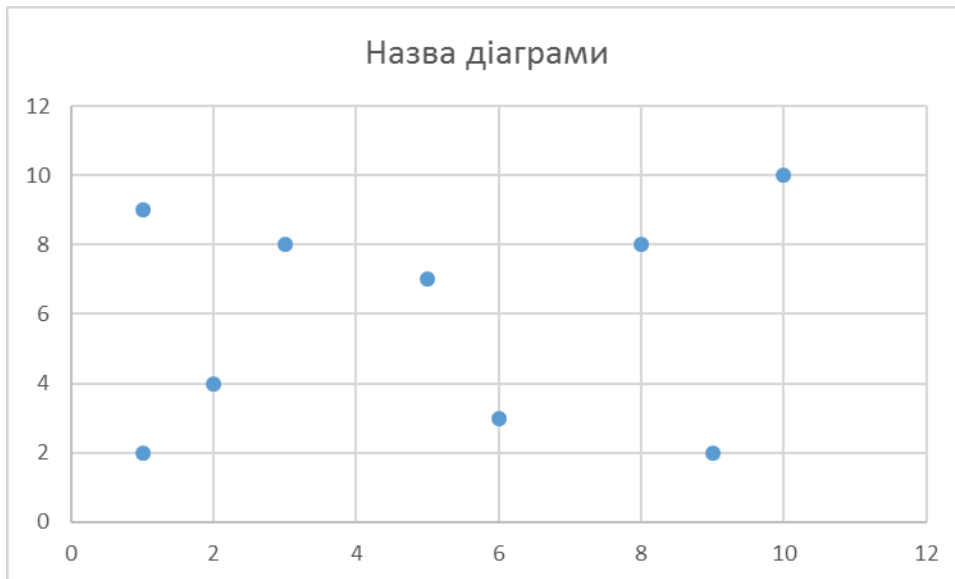
1. Створіть таблицю пострілів та введіть координати клітинок ігрового поля.

- Введіть у клітинки **A1:B2** шапку таблиці пострілів.
- Встановіть межу для діапазону **A2:B50**.
- Створіть у діапазонах **D1:M1** і **C2:C11** прогресії числових значень від 1 до 10.
- Поле гри виглядатиме краще, якщо ви скасуєте відображення сітки клітинок на аркуші. Для цього на вкладці **Вигляд** зніміть прапорець **сітка**.

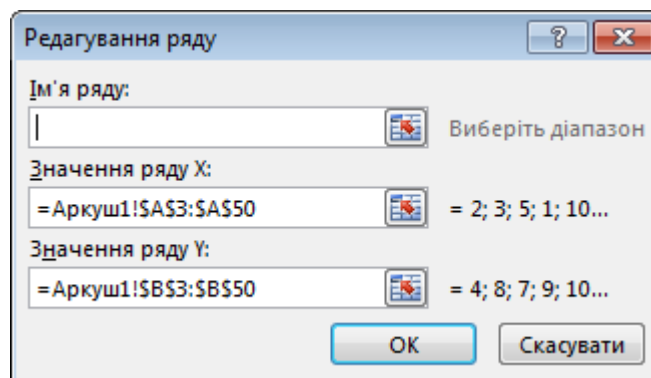


2. Створіть точкову діаграму.

- а) Виділіть діапазон вихідних даних **A3:B50** і на вкладці **Вставлення** виберіть тип діаграми **Точкова**.



- в) Перейдіть на вкладку **Конструктор** і в пункті **Вибрати дані** і пересвідчіться, що в полі **Значення по X** уведено діапазон **A3:A50**, а в полі **Значення по Y** — діапазон **B3:B50**.



- г) Перейдіть на вкладку **Макет** і скасуйте відображення назви діаграми та легенди, а також задайте відображення горизонтальних та вертикальних ліній сітки. Для цього на вкладці **Назва** видаліть текст назви, на вкладці **Легенда** зніміть відповідний прапорець, а на вкладці **Сітка** встановіть прапорці **основні лінії** в областях **Вісь X** та **Вісь Y**.
3. Щоб діаграма не перекривала номерів клітинок ігрового поля, область діаграми слід зробити прозорою, а її межу — невидимою. Для цього двічі клацніть у вільному місці в

області діаграми і у вікні **Формат області діаграми** встановіть перемикач **Рамка** в положення **невидима**, а перемикач **Заливка** — у положення **прозора**.

4. Область побудови слід також зробити прозорою. Для цього двічі клацніть у вільному місці в області побудови й у вікні **Формат області побудови** встановіть перемикач **Заливка** в положення **прозора**.

5. Відформатуйте осі діаграми.

а) Двічі клацніть вісь X, щоб відкрити вікно **Формат осі**.

б) Щоб позначки пострілів розташовувалися посередині клітинок, утворених лініями сітки, ці лінії мають проходити через значення 0,5; 1,5; 2,5 тощо. Тому на вкладці **Шкала** діалогового вікна **Формат осі** ви маєте ввести такі значення у відповідні поля:

- о **мінімальне значення** — 0,5;
- о **максимальне значення** — 10,5;
- о **ціна основних поділок** — 1;
- о **вісь Y перетинає у значенні** — 0,5.

Формат осі



ПАРАМЕТРИ ОСІ | ПАРАМЕТРИ ТЕКСТУ



ПАРАМЕТРИ ОСІ

Межі

Мінімум 0,5 Скинути

Максимум 10,5 Авто

Одиниці вимірювання

Основна 1,0 Скинути

Проміжна 0,2 Авто

Вісь ординат перетинає

☐ Автоматично
☒ Значення осі 0,5
☐ Максимальне значення осі

Одиниці виміру Немає

☐ Відобразити на діаграмі

☐ Логарифмічна шкала Основа 10

☐ Зворотний порядок значень

ПОДІЛКИ

ПІДПИСИ

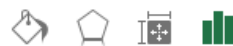
Розташування підпису Немає

ЧИСЛО

Формат осі



ПАРАМЕТРИ ОСІ | ПАРАМЕТРИ ТЕКСТУ



ПАРАМЕТРИ ОСІ

Межі

Мінімум 0,5 Скинути

Максимум 10,5 Авто

Одиниці вимірювання

Основна 1,0 Авто

Проміжна 0,2 Авто

Вісь абсцис перетинає

☐ Автоматично
☒ Значення осі 0,5
☐ Максимальне значення осі

Одиниці виміру Немає

☐ Відобразити на діаграмі

☐ Логарифмічна шкала Основа 10

☒ Зворотний порядок значень

ПОДІЛКИ

ПІДПИСИ

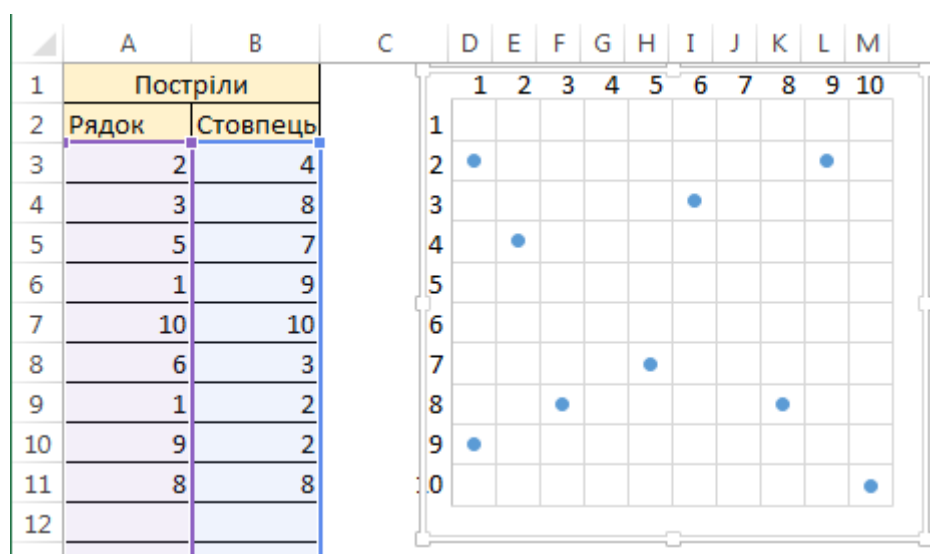
Розташування підпису Немає

ЧИСЛО

в) Скасуйте відображення поділок та підписів до поділок. Для цього на вкладці **Візерунки** встановіть перемикачі **Основні**, **Проміжні** та **Підписи поділок** у положення **немає**. Клацніть кнопку **ОК**.

г) Двічі клацніть вісь Y і у вікні **Формат осі** задайте для осі Y ті самі параметри, що й для осі X. Крім того, встановіть прапорець **зворотний порядок значень**, оскільки найменше значення на осі Y має розташовуватися згори.

6. Захопіть діаграму за вільне місце справа або знизу від області побудови і перетягніть її так, щоб лівий верхній кут області побудови розміщувався під координатами (1;1) (див. рис. 20.11).



7. Зменште область побудови, припасувавши її розміри до позначок координат рядків і стовпців.

8. Збільште розмір маркера, що позначає точку на діаграмі. Для цього двічі клацніть будь-який маркер і у вікні **Формат ряду даних** на вкладці **Параметри маркера** збільште значення лічильника **розмір**.

Формат елемента даних

ПАРАМЕТРИ РЯДУ ▾



ЛІНІЯ | МАРКЕР

ПАРАМЕТРИ МАРКЕРА

☐ Автоматично

☐ Немає

☒ Вбудований

Тип



Розмір

11

9. Перевірте, як відображаються постріли, вводючи пари значень у клітинки стовпців **A** і **B**.

Збережіть документ у файлі **Вправа_20_2.xls**.

10*. Уведіть у гру другого гравця. Кожен із гравців має вводити координати пострілів на окремому аркуші і на обох аркушах мають відображатися по два ігрових поля: із власними і чужими пострілами (рис. 20.13). Щоб швидко досягти результату, скопіюйте аркуші й діаграми.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y
1	Постріли			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Рядок	Стовпець		1												1									
3		2																							
4		3																							
5		5																							
6		1																							
7		6																							
8		6																							
9		1																							
10		4																							
11		7																							

Рис. 20.13. Аркуш для гри «Морський бій» з двома гравцями