

# ВАРІАНТ 1

## Блок 1. Служби Інтернету та хмарні технології

1. Встановіть відповідність між елементом електронного листа та його призначенням:

1. Тема листа — А) Унікальне ім'я користувача на поштовому сервері.
2. Логін — Б) Файли (фото, документи), що передаються разом із листом.
3. Домен — В) Короткий опис змісту повідомлення.
4. Вкладення — Г) Назва поштового сервера, де створено скриньку.

2. Розставте кроки створення електронної поштової скриньки у правильній послідовності:

- А) Придумати надійний пароль.
- Б) Перейти на сторінку реєстрації поштового сервісу.
- В) Заповнити анкету (прізвище, ім'я, дата народження).
- Г) Підтвердити реєстрацію (через номер телефону або іншу пошту).
- Д) Перевірити доступність обраного логіна.

3. Ситуативна задача: Ви працюєте над спільним проектом. Встановіть відповідність між дією та необхідним рівнем доступу до файлу в "хмарі":

1. Однокласник має виправити помилки в тексті. — А) Перегляд.
2. Вчитель має лише прочитати роботу і виставити бал. — Б) Коментування.
3. Друг хоче написати зауваження на полях, не змінюючи ваш текст. — В) Редагування.

---

## Блок 2. Моделювання та карти знань

4. Встановіть відповідність між об'єктом-моделлю та її типом:

1. Масштабна модель літака. — А) Графічна інформаційна модель.
2. Карта України. — Б) Матеріальна модель.
3. Формула площі прямокутника. — В) Словесна модель.
4. Опис зовнішності героя у творі. — Г) Математична модель.

5. Розставте етапи побудови інформаційної моделі у правильному порядку:

- А) Визначення мети створення моделі.
- Б) Вибір форми подання моделі (таблиця, схема тощо).
- В) Аналіз об'єкта та виділення його істотних властивостей.
- Г) Перевірка моделі на відповідність оригіналу.

6. Побудова карти знань. Оберіть правильну послідовність дій для структурування інформації:

1. Додавання гілок першого рівня (головні підтеми).
  2. Запис центральної ідеї (назва теми).
  3. Додавання деталей, малюнків та пояснень до гілок.
  4. Встановлення логічних зв'язків між поняттями.
-

### Блок 3. Табличні розрахунки

7. Логічна відповідність у Excel. Поєднайте назву функції з її дією:

1. SUM (СУММ) — А) Пошук найбільшого значення в діапазоні.
2. AVERAGE (СРЗНАЧ) — Б) Додавання всіх чисел у клітинках.
3. MAX (МАКС) — В) Перевірка умови та виконання дій "так/ні".
4. IF (ЕСЛИ) — Г) Обчислення середнього арифметичного.

8. Задача на абсолютні посилання. Вам потрібно помножити ціну товарів у стовпці А на курс долара, що записаний у клітинці  $\$B\$1$ . Якщо ви напишете формулу  $=A2*B1$  і протягнете її вниз, чому результати в наступних рядках будуть помилковими? Оберіть коротку відповідь:

- А) Формула занадто довга.
- Б) Адреса B1 зміниться на B2, B3 (відносно посилання), де немає курсу.
- В) Програма не вміє множити клітинки з різних стовпців.

---

---

### Блок 4. Алгоритмізація (Логіка програмування)

9. Встановіть відповідність між описом дії та алгоритмічною структурою:

1. Команди виконуються одна за одною. — А) Розгалуження.
2. Дія виконується лише за певної умови. — Б) Цикл.
3. Певна послідовність дій повторюється. — В) Слідування (лінійний).

10. Аналіз алгоритму (Словесний опис). Визначте значення змінної X після виконання таких кроків:

1. Надати X значення 10.
2. Якщо X більше 5, то збільшити X на 5.
3. Інакше зменшити X на 2.
4. Помножити X на 2.

*Варіанти:* А) 16; Б) 20; В) 30; Г) 25.

11. Послідовність виконання циклу. Розставте дії робота, якому наказали "Полити 3 квітки", у правильному порядку:

- А) Перевірити: "Чи полито 3 квітки?".
- Б) Підійти до наступної квітки.
- В) Налити воду.
- Г) Якщо так — зупинитися, якщо ні — повторити дії.

12. Ситуативне завдання з безпеки (Алгоритм дій). Ви отримали підозріле повідомлення. Оберіть найправильніший "алгоритм безпеки":

1. Відкрити посилання -> Ввести дані -> Перевірити результат.
  2. Видалити повідомлення -> Заблокувати відправника -> Повідомити дорослих.
  3. Відповісти відправнику -> Запитати, хто він -> Чекати відповіді.
-

# ВАРІАНТ 2

## Блок 1. Комунікаційні технології та безпека

1. Встановіть відповідність між поняттям та його змістом:

1. Спам — А) Спроба виманити паролі через підробні сайти чи листи.
2. Фішинг — Б) Масова розсилка небажаних повідомлень рекламного характеру.
3. Етикет — В) Автоматичний підпис у кінці листа з контактними даними.
4. Сигнатура — Г) Правила ввічливого спілкування в мережі (нетікет).

2. Встановіть правильну послідовність дій для відправлення листа з прикріпленим файлом:

- А) Натиснути кнопку «Надіслати».
- Б) Вказати адресу отримувача та тему листа.
- В) Натиснути значок «Скріпка» та вибрати файл на комп'ютері.
- Г) Написати текст повідомлення та привітання.

3. Ситуація: Ви працюєте в групі над презентацією. Вам потрібно, щоб лідер групи міг змінювати слайди, а інші учасники могли лише залишати свої думки щодо оформлення. Які права доступу ви надасте?

1. Лідер групи — ?
2. Учасники групи — ?  
(*Варіанти: Перегляд, Коментування, Редагування*)

## Блок 2. Моделювання та структурування даних

4. Поєднайте назву моделі за формою подання з конкретним прикладом:

1. Графічна — А) Текстовий опис правил поведінки в школі.
2. Словесна — Б) Схема руху автобусів містом.
3. Математична — В) Рівняння  $x + 25 = 100$  для пошуку невідомого числа.
4. Матеріальна — Г) Глобус як модель планети Земля.

5. Послідовність розробки проєкту (створення карти знань):

- А) Виділення підтем (гілок першого рівня).
- Б) Вибір ключового образу (центральної ідеї).
- В) Деталізація (додавання тексту, іконок, кольорів).
- Г) Встановлення зв'язків між другорядними елементами.

---

## Блок 3. Опрацювання табличних даних

6. Встановіть відповідність між позначенням у формулі та його функцією:

1. : (двокрапка) — А) Позначає перелік окремих клітинок (наприклад, A1 та C5).
2. ; (крапка з комою) — Б) Позначає діапазон клітинок (від... до...).
3. \$ (знак долара) — В) Знак, з якого починається будь-яка формула.
4. = (дорівнює) — Г) Робить посилання на клітинку незмінним при копіюванні.

7. Обчисліть результат. У клітинці A1 стоїть число 10, у A2 — 20. У клітинці B1 записана формула =IF(A1\*2 > A2; "ПЕРЕМОГА"; "СПРОБУЙ ШЕ"). Який текст з'явиться в клітинці B1?

- А) ПЕРЕМОГА
- Б) СПРОБУЙ ШЕ
- В) 20
- Г) Помилка

---

#### Блок 4. Алгоритмізація (Логіка та структури)

8. Встановіть відповідність між графічним символом блок-схеми та його значенням:

1. Овал (заокруглений прямокутник) — А) Умова (питання, на яке є відповідь Так/Ні).
2. Прямокутник — Б) Початок або кінець алгоритму.
3. Ромб — В) Введення даних або виведення результату.
4. Паралелограм — Г) Процес (команда, дія, обчислення).

9. Аналіз логіки. Розгляньте алгоритм «Обмін значеннями двох змінних» за допомогою третьої (тимчасової) змінної С. Розставте кроки у правильному порядку, щоб значення А перейшло в В, а В в А:

- А) Покласти значення з В у А.
- Б) Покласти значення з А у С (запам'ятати).
- В) Покласти значення з С у В.

10. Робота з циклом. Визначте значення змінної S після виконання алгоритму:

1. Встановити  $S = 0$ .
2. Повторити 4 рази:
  - Збільшити S на 5.

*Результат:* А) 5; Б) 10; В) 20; Г) 25.

11. Вибір структури. Яку алгоритмічну структуру ви оберете для розв'язання задачі: «Якщо на вулиці дощ — взяти парасольку, інакше — вдягнути кепку»?

- А) Слідування.
- Б) Повне розгалуження.
- В) Неповне розгалуження.
- Г) Цикл з лічильником.

12. Ситуативна задача. Ви розробляєте «розумний будинок». Який датчик (складова Інтернету речей) має подати сигнал алгоритму, щоб автоматично увімкнулося світло, коли людина заходить у кімнату?

- А) Датчик температури.
  - Б) Датчик вологості.
  - В) Датчик руху.
  - Г) Мікрофон.
-