

*Бондаренко О.О., Ластовецький В.В.,  
Пилипчук О.П., Шестопалов Є.А.*

# **Інформатика**

## **5 клас**

### *Робочий зошит*

*Відповідає вимогам програми МОН України  
для 5-9 класів від 07.06.2017 року*

*Підручник з інформатики для 5 класу, календарний план,  
тренажери і комп'ютерні тести можна безкоштовно  
звантажити з сайту <https://aspekt.in.ua/>*

Шепетівка  
«Аспект»  
2017

УДК.004.451 (07)  
ББК.32.973.26-018.2я7  
Б52

## **Пробний випуск для апробації в умовах навчального процесу**

Зауваження та пропозиції щодо змісту робочого зошита  
надсилайте на адресу: [aspekt@aspekt.in.ua](mailto:aspekt@aspekt.in.ua)

**Бондаренко О.О., Ластовецький В.В., Пилипчук О.П., Шестопапов Є.А.**

Б52      Інформатика. Базовий курс. 5 клас. Робочий зошит/ – Шепетівка:  
«Аспект», 2017 – 44 с.

ISBN 978-966-2017-07-6

Робочий зошит призначений для використання у 5-х класах загально-освітніх навчальних закладів різних профілів. Відповідає вимогам чинної програми з інформатики для 5-9 класів від 07.06.2017 року.

Зошит зорієнтований на використання при роботі з операційними системами Microsoft Windows (XP, Vista, 7 і 10), Linux (Ubuntu), офісними пакетами Microsoft Office (2000, 2003, 2007, 2010 або 2013), Open Office, Libre Office та із середовищем програмування мовою Python.

Містить 26 вправ і 7 практичних робіт для документованого оцінювання знань та навичок учнів з базового курсу інформатики у 5 класі.

УДК.004.451 (07)  
ББК.32.973.26-018.2я7

ISBN 978-966-2017-07-6

© Бондаренко О.О., Ластовецький В.В.,  
Пилипчук О.П., Шестопапов Є.А., 2017

## Передмова для учителя

Робочий зошит призначений для **документованого оцінювання** знань та навичок учнів з курсу інформатики у 5 класі.

Зошит може використовуватися при роботі з операційними системами Microsoft Windows (XP, Vista, 7 і 10), Linux (Ubuntu), офісними пакетами Microsoft Office (2000, 2003, 2007, 2010 або 2013), Open Office, Libre Office та із середовищем програмування мовою Python.

*Робочі зошити зберігаються в кабінеті інформатики і видаються учням тільки під час уроку.*

Робочий зошит має 26 вправ і 7 практичних робіт, розрахованих на індивідуальне виконання під час уроку. Вправи призначені для закріплення теоретичного матеріалу поточного уроку та відпрацювання відповідних практичних навичок. Практичні роботи призначені для формування і закріплення теоретичних знань та практичних навичок, здобутих під час вивчення навчального розділу. **Рівневість вправ і практичних робіт визначається кількістю і якістю виконаних завдань.**

Вправи тривалістю до 20 хв. виконуються кожного уроку і поєднують роботу з зошитом та на комп'ютері. Обов'язкова до виконання практична робота виконується впродовж окремого уроку.

Виконуючи вправу або практичну роботу, що мають від 2 до 6 завдань, учень може отримати оцінку до 12 балів за знання теорії та/або володіння практичними навичками роботи на комп'ютері. Письмові відповіді учень має вписувати у таблицю або місця, позначені «\_\_\_\_\_».

За кожне завдання залежно від його складності можна отримати: до 2 балів, до 3 балів, до 4 балів або до 6 балів.

Кожне завдання, залежно від складності, оцінюється максимальним балом, що сірим кольором вписаний в поле результату у вигляді «».

Вчитель залежно від якості виконання завдання учнем, під час уроку (відслідковуючи в реальному часі роботу учнів), або після уроків (перевіряючи зошити і учнівські папки на ПК) вписує в поле результату свою оцінку, яка не перевищує максимальну.

За невиконане завдання ставиться 0 балів.

Результати роботи з тренажерами оцінюються приблизно так:

Бали	0	1	2	3	4	5	6
Key (симв./хв.)	<20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70
WCorrect (бал.)	>2400	<2200	<2000	<1800	<1600	<1400	<1200

Вчитель має можливість змінювати складність роботи (і шкалу оцінювання) на тренажерах Key і WCorrect шляхом редагування текстів, що пропонуються для тренування.

Загальна оцінка виставляється вчителем у спеціальному полі як сума балів, одержаних за виконання завдань. **Оцінюється лише те, що виконано і записано учнем у зошит та(або) збережено у власній папці (чи іншому місці, вказаному вчителем)!**

## **Правила поведінки при роботі на комп'ютері**

1. Заходити і поводитись у кабінеті інформатики слід спокійно, не штовхаючись, не бігти, не намагатись зайняти «крацій» комп'ютер.
2. Сідати тільки до вказаного вчителем комп'ютера.
3. Брати з собою на своє робоче місце лише зошит, підручник, носії інформації і ручку.
4. Користуватись власними носіями інформації (флеш-пам'ять, диски тощо) лише з дозволу вчителя.
5. Портфелі і сумки необхідно залишити у спеціально відведеному місці.
6. Працювати на комп'ютері чистими і сухими руками.
7. Вмикати і вимикати комп'ютери та інше обладнання тільки з дозволу вчителя або лаборанта.

**Категорично забороняється учням виконувати будь-який ремонт електрообладнання.**

8. Повідомляти вчителю або лаборанту про недоліки в роботі комп'ютерів, несправності обладнання кабінету та аварійні ситуації.
9. При аварії чи пожежі слід вимкнути комп'ютер і без паніки швидко залишити кабінет інформатики.
10. Біля комп'ютерів не вживати їжу та напої, не користуватись розпилювачами парфумів, лаків тощо.
11. В кабінеті інформатики забороняється без дозволу **вчителя** користуватися мобільними телефонами.
12. Не торкатися екрана монітора (за винятком сенсорних екранів) та кабелів.
13. Не залишати поза увагою стан комп'ютера на своєму робочому місці, не відволікатись на сторонні речі.
14. Під час роботи на комп'ютері учням не вставати, коли до класу заходить керівництво школи.

**Суворе дотримання цих правил дозволить уникнути шкоди здоров'ю користувачів та зберегти обладнання.**

## Зміст

<b>1. Інформаційні процеси та системи</b> .....	<b>6</b>
Урок 1. Вправа «Безпека життєдіяльності при роботі на комп'ютері» .....	6
Урок 2. Вправа «Інформаційні процеси і системи» .....	6
Урок 3. Вправа «Апаратна і програмна складові інформаційної системи» ...	7
Урок 4. Вправа «Комп'ютер як пристрій для опрацювання даних» .....	8
Урок 5. Вправа «Операційна система та її інтерфейс» .....	8
Урок 6. Вправа «Операції над файлами і папками» .....	9
Урок 7. Практична робота №1 «Робота з комп'ютером» .....	10
<b>2. Цифрові мережеві технології</b> .....	<b>11</b>
Урок 8. Вправа «Локальна і глобальна комп'ютерні мережі» .....	11
Урок 9. Вправа «Безпечне користування Інтернетом» .....	12
Урок 10. Вправа «Пошук інформації в Інтернеті» .....	13
Урок 11. Практична робота №2 «Комп'ютерні мережі» .....	14
<b>3. Опрацювання текстових даних</b> .....	<b>15</b>
Урок 12. Вправа «Основні об'єкти текстового документа» .....	15
Урок 13. Вправа «Фрагменти тексту. Форматування символів» .....	15
Урок 14. Вправа «Форматування абзаців» .....	16
Урок 15. Практична робота №3 «Написання заяви» .....	17
Урок 16. Вправа «Додавання зображень із файлу та їх форматування» ...	19
Урок 17. Вправа «Додавання, редагування та форматування таблиць» ...	20
Урок 18. Вправа «Сторінки документа та їх форматування» .....	21
Урок 19. Практична робота №4 «Текстовий процесор» .....	22
<b>4. Алгоритми та програми</b> .....	<b>24</b>
Урок 20. Вправа «Алгоритм та його властивості» .....	24
Урок 21. Вправа «Виконавець алгоритмів та система його команд» .....	25
Урок 22. Вправа «Алгоритмічні структури» .....	26
Урок 23. Вправа «Середовище опису й виконання алгоритмів».....	26
Урок 24. Вправа «Основні поняття мови Python» .....	27
Урок 25. Вправа «Лінійні алгоритми» .....	28
Урок 26. Вправа «Черепашача графіка» .....	29
Урок 27. Практична робота № 5. «Лінійні алгоритми».....	31
Урок 28. Вправа «Алгоритми з розгалуженнями» .....	32
Урок 29. Вправа «Вкладені розгалуження» .....	33
Урок 30. Практична робота №6 «Алгоритми з розгалуженнями» .....	34
Урок 31. Вправа «Алгоритми з повтореннями. Цикл for» .....	36
Урок 32. Вправа «Алгоритми з повтореннями. Цикл while» .....	37
Урок 33. Практична робота №6 «Алгоритми з повтореннями» .....	40
<b>5. Додаткові завдання для допитливих</b> .....	<b>43</b>

# 1. Інформаційні процеси та системи

## Урок 1. Вправа «Безпека життєдіяльності при роботі на комп'ютері»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж програму **TEST-W2**. Відкрий з папки **5-КЛАС** тест з назвою **УРОК-1**. Вкажи прізвище, ім'я та клас. Відповідай на питання тесту до одержання оцінки. Повідом оцінку вчителю. Закінчи роботу з програмою **TEST-W2**.

Оцінка за теоретичні знання (до 6 балів) 6



*Окрема оцінка за тестування не ставиться, а його результат враховується при обчисленні загальної оцінки за вправу.*

2. Завантаж клавіатурний тренажер **Key**. Пройди тренування у режимі «**Першачок**». Після закінчення роботи запиши свій результат \_\_\_\_\_ символів/хвилину. Повідом результат вчителю. Закінчи роботу з тренажером і комп'ютером.

Оцінка за роботу з тренажером. 6

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

## Урок 2. Вправа «Інформаційні процеси і системи»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж програму **TEST-W2**. Відкрий з папки **5-КЛАС** тест з назвою **УРОК-2**. Вкажи прізвище, ім'я та клас. Відповідай на питання тесту до одержання

оцінки. Повідом оцінку вчителю. Закінчи роботу з програмою **TEST-W2**.

*Оцінка за теоретичні знання (до 6 балів)*

6

2. Завантаж клавіатурний тренажер **Key**. Пройди тренування у режимі «**Школяр**». Після закінчення роботи запиши свій результат \_\_\_\_\_ символів/хвилину. Повідом результат вчителю. Закінчи роботу з тренажером і комп'ютером.

*Оцінка за роботу з тренажером.*

6

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

### **Урок 3. Вправа «Апаратна і програмна складові інформаційної системи»**

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж програму **TEST-W2**. Відкрий з папки **5-КЛАС** тест з назвою **УРОК-3**. Вкажи прізвище, ім'я та клас. Відповідай на питання тесту до одержання оцінки. Повідом оцінку вчителю. Закінчи роботу з програмою **TEST-W2**.

*Оцінка за теоретичні знання (до 6 балів)*

6

2. Завантаж клавіатурний тренажер **Key**. Пройди тренування у режимі «**Ветеран**». Після закінчення роботи запиши свій результат \_\_\_\_\_ символів/хвилину. Повідом результат вчителю. Закінчи роботу з тренажером і комп'ютером.

*Оцінка за роботу з тренажером.*

6

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

#### Урок 4. Вправа «Комп'ютер як пристрій для опрацювання даних»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж програму **TEST-W2**. Відкрий з папки **5-КЛАС** тест з назвою **УРОК-4**. Вкажи прізвище, ім'я та клас. Відповідай на питання тесту до одержання оцінки. Повідом оцінку вчителю. Закінчи роботу з програмою **TEST-W2**.

Оцінка за теоретичні знання (до 6 балів) 6

2. Завантаж клавіатурний тренажер **Key**. Пройди тренування у режимі «**Професіонал**». Після закінчення роботи запиши свій результат \_\_\_\_\_ символів/хвилину. Повідом результат вчителю. Закінчи роботу з тренажером і комп'ютером.

Оцінка за роботу з тренажером. 6

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

#### Урок 5. Вправа «Операційна система та її інтерфейс»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж програму **TEST-W2**. Відкрий з папки **5-КЛАС** тест з назвою **УРОК-5**. Вкажи прізвище, ім'я та клас. Відповідай на питання тесту до одержання оцінки. Повідом оцінку вчителю. Закінчи роботу з програмою **TEST-W2**.

Оцінка за теоретичні знання (до 6 балів) 6



2. Завантаж тренажер редагування тексту **Wcorrect**. Пройди тренування у режимі «**Вилучити зайвий**». Після закінчення роботи запиши свій результат: \_\_\_\_\_ балів. Повідом результат вчителю. Закінчи роботу з тренажером і комп'ютером.

*Оцінка за роботу з тренажером.*

6

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

### **Урок 6. Вправа «Операції над файлами і папками»**

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж програму **TEST-W2**. Відкрий з папки **5-КЛАС** тест з назвою **УРОК-6**. Вкажи прізвище, ім'я та клас. Відповідай на питання тесту до одержання оцінки. Повідом оцінку вчителю. Закінчи роботу з програмою **TEST-W2**.

*Оцінка за теоретичні знання (до 6 балів)*

6

2. Завантаж тренажер редагування тексту **Wcorrect**. Пройди тренування у режимі «**Вставити пропущений**». Після закінчення роботи запиши свій результат: \_\_\_\_\_ балів. Повідом результат вчителю. Закінчи роботу з тренажером і комп'ютером.

*Оцінка за роботу з тренажером.*

6

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

## Урок 7. Практична робота №1 «Робота з комп'ютером»

Комп'ютер № \_\_\_\_

\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Підготуй комп'ютер до роботи.
2. У вказаному вчителем місці створи власну папку, назви її власним прізвищем.
3. У власній папці створи чотири папки з іменами: **Малюнки**, **Тексти**, **Музика**, **Різне**.
4. Створи на робочому столі ярлик власної папки. Відкрий власну папку за допомогою ярлика.
5. Відкрий папку **Малюнки**, згорни її до кнопки на панелі завдань.
6. Розгорни вікно на весь екран, закрий папку.
7. У папку **Малюнки** із вказаної вчителем папки скопіюй графічний файл.
8. У папку **Тексти** із вказаної вчителем папки скопіюй текстовий файл.
9. У папку **Музика** із вказаної вчителем папки скопіюй музичний файл.
10. Відкрий графічний файл, збережений у папці **Малюнки**, закрий файл.
11. Прослухай музичний файл, збережений у папці **Музика**, закрий файл.
12. Захисти виконану роботу. Закрийте всі вікна, закінчи роботу на комп'ютері.

Загальна оцінка:

(підпис вчителя)

## 2. Цифрові мережеві технології

### Урок 8. Вправа «Локальна і глобальна комп'ютерні мережі»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Запиши, що є основною метою створення локальних комп'ютерних мереж? 2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Який комп'ютер у мережі називають «сервером»? 2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Чим локальна комп'ютерна мережа відрізняється від глобальної мережі Інтернет? 2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Підготуй комп'ютер до роботи. З'ясуй і запиши назву робочої групи, до якої належить «твій» комп'ютер, його ім'я в мережі та опис. 2

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. У мережевій папці, вказаній вчителем, створи папку, назви її власним прізвищем. Скопіюй до папки вказаний файл, розміщений на «твоєму» комп'ютері. 2

6. Скопіюй до власної папки вказаний вчителем файл, розміщений на іншому комп'ютері. 2

*Закінчи роботу в локальній мережі і на комп'ютері.*

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

## Урок 9. Вправа «Безпечне користування Інтернетом»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

1. Яке призначення програми-браузера? 2

\_\_\_\_\_

2. Поясни, що таке «гіпертекстовий документ» та «гіперпосилання». 2

\_\_\_\_\_

3. Опиши дію кнопки браузера «Назад». 2

\_\_\_\_\_

4. Підготуй комп'ютер до роботи. Запусти програму-браузер. Набери в адресному рядку браузера адресу **http://abetka.ukrlife.org** і натисни **Enter**. 2

5. Відшукай на сайті загадку про зиму. Скопіюй її в текстовий документ та збережи файл з іменем **Загадка** у папку **Тексти** власної папки. 2

6. Відкрий сайт, вказаний вчителем. Відшукай на ньому малюнок на тему «Моя країна» і збережи його у власній папці. Запиши ім'я файлу та його розмір. 2

\_\_\_\_\_

*Закінчи роботу в Інтернеті і на комп'ютері.*

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

## Урок 10. Вправа «Пошук інформації в Інтернеті»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

1. Опиши порядок користування пошуковою системою (наприклад, <http://shukalka.com.ua>). 2

---

---

---

2. Чому при пошуку інформації в Інтернеті слід дуже вдумливо ставитись до повідомлень, в яких вас просять надіслати SMS-повідомлення? 2

---

---

---

3. Що треба зробити, якщо при спробі пошуку інформації знайдено занадто багато сайтів і потрібного сайту на початку списку немає? 2

---

---

4. За допомогою пошукової системи <http://shukalka.com.ua>/ знайди вказану вчителем пісню \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ запиши назву

сайту, де знайшов пісню \_\_\_\_\_  
Звантаж вибрану пісню і збережи, не змінюючи назви файлу, у папці **Музика** власної папки. 6

*Закінчи роботу в Інтернеті і на комп'ютері.*

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

## Урок 11. Практична робота №2 «Комп'ютерні мережі»

Комп'ютер № \_\_\_\_

\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Які мережі називають глобальними?

2

---

---

---

2. Під час перегляду веб-сторінки, при наведенні вказівника на одну з фотографій, він набув вигляду руки. Що це означає?

2

---

---

3. При відкриванні музичного файлу, звантаженого з Інтернету, замість програвача музики відкрилося вікно з вимогою надіслати SMS-повідомлення для подальшого прослуховування музики. Що потрібно робити?

2

---

---

4. Підготуй комп'ютер до роботи. Проведи пошук в Інтернеті за вказаними вчителем ключовими словами

\_\_\_\_\_.

Запиши назву вибраного сайту \_\_\_\_\_

і збережи одержану інформацію до текстового файлу.

**Результат.txt** у власній папці.

6

*Закінчи роботу в Інтернеті і на комп'ютері.*

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

### 3. Опрацювання текстових даних

#### Урок 12. Вправа «Основні об'єкти текстового документа»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж програму **TEST-W2**. Відкрий з папки **5-КЛАС** тест з назвою **УРОК-12**. Вкажи прізвище, ім'я та клас. Відповідай на питання тесту до одержання оцінки. Повідом оцінку вчителю. Закінчи роботу з програмою **TEST-W2**.

Оцінка за теоретичні знання (до 6 балів) 6

2. Завантаж тренажер редагування тексту **Wcorrect**. Пройди тренування у режимі «**Виправити помилки**». Після закінчення роботи запиши свій результат \_\_\_\_\_ балів. Повідом результат вчителю. Закінчи роботу з тренажером і комп'ютером.

Оцінка за роботу з тренажером. 6

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

#### Урок 13. Вправа «Фрагменти тексту. Форматування символів»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж текстовий процесор. Задай розмір паперу А5, поля по 2 см, орієнтацію книжкову, шрифт розмір 10, звичайний, масштаб «За шириною сторінки», вирівнювання «За лівим краєм».

2

2. Набери такий текст: 2  
 Розмір 12, Arial, курсив, червоний.  
 Розмір 11,5; Times New Roman, підкреслений.  
 Розмір 13, жирний, ущільнений 0,8 пт.  
 Розмір 14. H<sub>2</sub>O, X<sup>3</sup>Y+X<sup>2</sup>Y<sup>2</sup>+XY<sup>3</sup>
3. Для першого абзацу встанови перелічені у ньому гарнітуру, розмір, написання і колір шрифту. 2
4. Для другого абзацу встанови перелічені у ньому гарнітуру, розмір і підкреслення шрифту. 2
5. Для третього абзацу встанови вказані у ньому розмір шрифту та інтервал між символами. 2
6. Для четвертого абзацу встанови вказаний у ньому розмір шрифту, а також верхній та нижній індекси згідно зразка: H<sub>2</sub>O, X<sup>3</sup>Y+X<sup>2</sup>Y<sup>2</sup>+XY<sup>3</sup>. Збережи текст у файл з назвою **Вправа-13** у папку **Тексти** власної папки. Закінчи роботу з текстовим процесором. 2

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

### **Урок 14. Вправа «Форматування абзаців»**

**Комп'ютер №** \_\_\_\_\_ **\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_\_**

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
 і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж текстовий процесор. Задай розмір паперу А5, поля по 2 см, орієнтацію книжкову, розмір шрифту 10, масштаб «За шириною сторінки», вирівнювання «За лівим краєм». 2
2. Набери такий текст: 2  
 1-й абзац. Робити «пропуск» між словами.  
 2-й абзац. Після розділового знаку ставити «пропуск».  
 3-й абзац. До і після дефісу «пропуск» не ставити.  
 4-й абзац. До і після тире ставити «пропуск».



3. Перший абзац розбий на два для кожного речення. Об'єднай перші два абзаци до попереднього вигляду. На місці третього абзацу встав порожній абзац. На місці нового п'ятого абзацу встав два порожніх абзаци. Зітри всі порожні абзаци. 2
4. Встанови відступи для 1-го абзацу: ліворуч – 1 см, праворуч – 2 см, 1-го рядка – 1 см. Встанови відступи для 2-го абзацу: ліворуч – 0 см, праворуч – 3 см, виступ для першого рядка – 1 см. 2
5. Встанови для 3-го абзацу: відступ ліворуч – 1 см, відступ праворуч – 0 см, виступ для першого рядка – 3 см. Встанови для 4-го абзацу – відступ ліворуч 0 см, відступ праворуч – 2 см, відступ – 2 см. 2
6. Після останнього рядка допиши список 5 своїх друзів, промаркуй його. Зміни нумерацію списку на арабські числа. Для всього тексту встанови міжрядковий інтервал з множителем 1,1. Збережи текст у файл з назвою **Вправа-14** у папку **Тексти** власної папки. Закінчи роботу з текстовим процесором. 2

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

### **Урок 15. Практична робота №3 «Написання заяви»**

**Комп'ютер №** \_\_\_\_ **\_\_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_**

З правилами поведінки ознайомлений(а) \_\_\_\_\_ Підпис \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

1. Підготуй комп'ютер до роботи. Завантаж текстовий процесор. Задай розмір паперу А5, поля по 2 см, орієнтацію книжкову, розмір шрифту 10, масштаб «За шириною сторінки», вирівнювання «За лівим краєм». 2

2. Набери текст заяви довільного змісту (не менше 4-х рядків; зразок не повторювати!) на ім'я класного керівника або директора школи від власного імені шрифтом розміром 10, звичайним, вирівнювання за лівим краєм. **Необхідно спочатку набрати ВЕСЬ текст заяви і лише потім форматувати.** 2

Шрифт 12, курсив, по лівому краю, відступ зліва 5,5 см

Директору ЗОШ № 9  
Бунечко Нелі Йосипівні  
учня **5-А** класу  
Попсуєнка Максима

Шрифт 14, жирний, по центру, інтервал перед 24 пт, після - 6 пт, розріджений 5 пт

**З а я в а**

Оскільки я втомився від навчання, прошу надати мені оплачувану відпустку з 23.12.17 по 30.12.17 для відновлення здоров'я на Канарських або Багамських островах і \$1000 грошової допомоги (можна більше).

Шрифт 12, по ширині, відступ першого рядка 1 см.

Попсуєнко Максим

Шрифт 12, відступ зліва 4 см, інтервал перед 6 пт

12.12.17

Шрифт 12, по правому краю, інтервал перед 18 пт

3. Для перших 4 рядків встанови розмір шрифту 12, курсив, відступ ліворуч 5,5 см. 2
4. Для заголовка встанови розмір шрифту 14, напівжирний, вирівнювання по центру, інтервал: перед 24 пт, після 6 пт, розріджений на 5 пт. 2
5. Для змістової частини заяви встанови шрифт 12, вирівнювання за шириною, відступ 1-го рядка – 1 см. 2

6. Для прізвища заявника встанови шрифт 12, за правим краєм, інтервал – перед 18 пт. Для дати встанови шрифт 12, відступ ліворуч – 4 см, інтервал – перед 6 пт. Збережи документ з назвою файлу **Робота-3** у папці **Тексти** власної папки. Закрий всі вікна. Закінчи роботу на комп'ютері. 2

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

### **Урок 16. Вправа «Додавання зображень із файлу та їх форматування»**

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) Підпис \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

1. Завантаж текстовий процесор. Задай розмір паперу А4, поля по 2 см, орієнтацію книжкову, розмір шрифту 14, масштаб «За шириною сторінки», вирівнювання «За лівим краєм». 2
2. Набери абзац із 3 рядків довільного тексту (наприклад, з підручника). 2
3. Виділи набраний абзац і командами «копіювати – вставити» створи документ із 15 рядків. Встав у документ вказаний вчителем малюнок. 2
4. Вибери для малюнка обтікання текстом навколо рамки, розташування – за лівим краєм; висота малюнка – 3 см. 2
5. Зроби 4 копії малюнка, розмісти їх в один рядок. 2



6. Один з малюнків розтягни, інший – стисни. Поверни два малюнки за зразком. Згрупуй малюнки. Збережи текст у файл з назвою **Вправа-16** у папці **Тексти** власної папки. Закінчи роботу на комп'ютері. 2

Загальна оцінка:

(підпис вчителя)

### Урок 17. Вправа «Додавання, редагування та форматування таблиць»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) Підпис \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

1. Завантаж текстовий процесор. Встанови розмір паперу А4, поля по 2 см, шрифт розмір 10. 2
2. Створи таблицю з 7 стовпців, 6 рядків. 2
3. У комірці заголовка таблиці введи потрібний текст: «Дні та числа», «№ уроку», «Час» і т.д. 2
4. Вирівняй текст у комірках, встанови розміри стовпчиків згідно зі зразком щоденника. 2

Дні та числа	№ уроку	Час	Предмети	Завдання додому	Бали	Підпис вчителя
Понеділок	1	$8^{00} - 8^{45}$	Математика	п.3-31	10	
	2	$8^{55} - 9^{40}$	Природознавство	с. 45-48	8	
	3	$9^{50} - 10^{35}$	Українська мова	п. 15	11	
	4	$10^{40} - 11^{25}$	Англійська мова	п. 25	9	
	5	$11^{30} - 12^{15}$	Інформатика	с. 22-28	12	

5. У відповідні комірки введи «Понеділок \_\_\_\_», порядкові номери і час проведення уроків, назви предметів, завдання додому. Оформи межі таблиці. 2

6. Скопіюй таблицю і встав під початковою. Відредагуй її, внівши дані для наступного дня тижня (Вівторок), внеси зміни у комірки «Предмети», «Завдання додому», «Бали». Збережи текст у файлі з ім'ям **Вправа-17** у папці **Тексти** власної папки. 2

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

### **Урок 18. Вправа «Сторінки документа та їх форматування»**

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Підготуй комп'ютер до роботи. Скопіюй у власну папку запропонований вчителем багатосторінковий документ, відкрий його. 2
2. Встанови: розмір паперу А5, поля верхнє, нижнє, праве – 20 мм, ліве – 25 мм, орієнтацію книжкову, шрифт – Times New Roman, розмір шрифту 14, інтервал полуторний, вирівнювання тексту – за шириною, відступ 1-го рядка – 1,25 см. 2
3. Пронумеруй сторінки документа знизу по центру, починаючи з 3. На першій сторінці номер не став. 2
4. Створи верхній колонтитул, у який внеси свої прізвище, ім'я та клас. 2
5. У документі зроби кілька заголовків стилями **Заголовок 1** та **Заголовок 2** відповідно до змісту тексту. 2
6. На останній сторінці документа створи дворівневий зміст. Збережи документ у файлі з ім'ям **Вправа-18** у папці **Тексти** власної папки. 2

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

## Урок 19. Практична робота №4 «Текстовий процесор»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) Підпис \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

1. Підготуй комп'ютер до роботи. Завантаж текстовий процесор.
2. Знайди в Інтернеті і скопіюй у текстовий документ короткі описи трьох областей України (тієї, де проживаєте, та двох сусідніх).
3. Для всього документа вибери команду «Очистити формат». Видали всі порожні рядки. Встанови: розмір паперу А4, поля верхнє, нижнє, праве – 20 мм, ліве – 25 мм, орієнтацію книжкову, шрифт – Times New Roman, розмір шрифту 14, інтервал полуторний, вирівнювання тексту – за шириною, відступ 1-го рядка – 1,25 см, до нижнього і верхнього колонтитулів по – 1,7 см.
4. Встанови стилі **Заголовок 1** для назв областей, **Заголовок 2** для розділів Географія, Промисловість, Населення тощо.
5. В кінці документа на окремій сторінці створи автоматизований дворівневий зміст.
6. Для стилю **Заголовок 1** вибери шрифт Arial, розмір 14 пт, вирівнювання по центру, з нової сторінки, інтервал після – 12 пт.
7. Для стилю **Заголовок 2** вибери шрифт Arial, розмір 13 пт, вирівнювання по центру, не відривати від наступного, інтервал перед – 12 пт, інтервал після – 6 пт.
8. У верхній колонтитул запиши власні ім'я та прізвище.

9. Відформатуй текст колонтитула: розмір шрифту 16 пт, вирівнювання – по центру, колір – червоний.
10. Для всього документа встанови міжрядковий інтервал полуторний. Пронумеруй сторінки знизу від центра, починаючи з 2. На першій сторінці номер не став.
11. На першій сторінці у верхньому лівому куті розмістити власне фото. Понови зміст.
12. Збережи документ у файлі з ім'ям **Робота-3** у папці **Тексти** власної папки. Надрукуй документ. Закінчи роботу з текстовим процесором.

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

## 4. Алгоритми та програми

### Урок 20. Вправа «Алгоритм та його властивості»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Зловмисник записав алгоритм отримання окропу:

- 1). *Налити воду в чайник.*
- 2). *Відкрити кран газової конфорки.*
- 3). *Поставити чайник на плиту.*
- 4). *Чекати, поки вода закипить.*
- 5). *Піднести запалений сірник до конфорки.*
- 6). *Вимкнути газ.*

Запиши послідовність дій, щоб запобігти нещасному випадку. \_\_\_\_\_

4

2. Садівник має посадити деревце. Закінчи опис його дій у такому алгоритмі:

4

1. <i>Взяти лопату</i>	7.
2. <i>Викопати ямку</i>	8.
3. <i>Поставити лопату</i>	9.
4.	10.
5.	11.
6.	12.

3. Потрібно переправити через річку по одному вовка, козу і капусту. Опиши алгоритм його дій, маючи на увазі, що небезпечно залишати разом без нагляду козу і капусту, вовка і козу.

4

1.	7.
2.	8.
3.	9.
4.	10.
5.	11.
6.	12.

Загальна оцінка: \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)




## Урок 21. Вправа «Виконавець алгоритмів та система його команд»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_


З правилами поведінки ознайомлений(а) Підпис \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

У вашому розпорядженні є виконавець Кресляр, який спочатку зорієнтований до нижнього краю аркуша.

Припустимі дії виконавця	Система команд виконавця
Пройти 1 см, залишаючи лінію Повернутися на 90° вліво	Зроби крок Повернися

1. Склади для Кресляра алгоритм малювання такої  фігури (довжина всіх відрізків по 1 см). 4

1.	4.
2.	5.
3.	6.

2. Склади для Кресляра алгоритм малювання такої  фігури. 4

1.	7.
2.	8.
3.	9.
4.	10.
5.	11.
6.	12.

3. Склади для Кресляра алгоритм малювання такої  фігури. 4

1.	8.
2.	9.
3.	10.
4.	11.
5.	12.
6.	13.
7.	14.

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

## Урок 22. Вправа «Алгоритмічні структури»

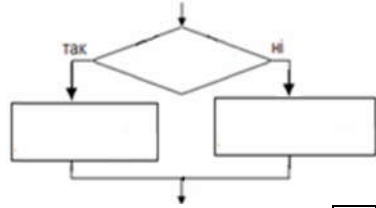
Комп'ютер № \_\_\_\_

\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Впиши потрібні написи в блок-схему алгоритму: «Якщо ціна  $C$  книжки не перевищує  $N$  гривень, купити цю книжку і сувенір, в іншому випадку купити тільки книжку».



4

2. Запиши власний приклад словесного алгоритму із розгалуженням.

4

3. Намалюй блок-схему алгоритму для розв'язування задачі: «Перевірити, чи може існувати трикутник із кутами  $A$ ,  $B$ ,  $C$ . Якщо сума кутів дорівнює  $180^\circ$ , то трикутник існує, в іншому випадку не існує.

4

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

## Урок 23. Вправа «Середовище опису й виконання алгоритмів»

Комп'ютер № \_\_\_\_

\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж програму IDLE. В IDLE вибери команду File – New File (Файл – Новий файл), щоб відкрити вікно

програми, у якому набери текст програми додавання двох цілих чисел. 2

```
print ('Моя перша програма')
a = 5
b = 10
c = a + b
print ('c=', c)
```

2. Для збереження файлу програми вибери команду File – Save As (*Файл – Зберегти як*). У вікні збереження файлу вибери власну папку, набери ім'я файлу *Vprava23* і натисни Save (*Зберегти*). Файл буде збережено з розширенням .py. 2
3. Для запуску програми на виконання вибери команду Run – Run Module (*Виконати – Виконати модуль*) або натисни клавішу *F5*. Після цього програма почне виконуватися. Якщо з'явиться повідомлення про помилку, перевір, чи правильно набрано текст програми. 2
4. Переглянь результат виконання програми у вікні консолі. Закрий вікно IDLE. 2
5. Для виклику і повторного виконання програми у власній папці на програмі відкрий контекстне меню, у якому вибери команду Edit with IDLE (*Змінити в IDLE*). 2
6. Повторно запусти програму *Vprava23*. Закінчи роботу, закривши вікно IDLE. 2

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

## **Урок 24. Вправа «Основні поняття мови Python»**

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Завантаж програму IDLE/Python. В IDLE вибери команду File/New File, щоб відкрити вікно програми. У вікні

програми набери текст програми для обчислення суми цифр двоцифрового числа  $a$ .

```
File Edit Format Run
a = 25
a1 = a//10
a2 = a % 10
sum = a1 + a2
print (sum)
```

- Для збереження файлу вибери команду File – Save As. У вікні збереження файлу вибери власну папку, набери ім'я файлу *Vprava24* і натисни Save.
- Для запуску програми на виконання вибери команду Run – Run Module або натисни **F5**. Після цього програма почне виконуватися.
- Переглянь результат виконання програми. Запусти програму кілька разів, змінюючи значення  $a$ . Закрий вікно IDLE.
- Для виклику і повторного виконання програми у власній папці на програмі відкрий контекстне меню, у якому вибери команду Edit with IDLE.
- Зміни програму таким чином, щоб обчислювалася сума цифр трицифрового числа ( $a1=a//100$ ,  $a2=a//10\%10$ ,  $a3=a\%10$ ,  $sum=a1+a2+a3$ ). Запусти програму *Vprava24*. Збережи програму, заклавши вікно IDLE.

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

## Урок 25. Вправа «Лінійні алгоритми»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

*Задача. Скласти програму-жарт «Нісенітниця». Алгоритм гри: Програма просить ввести відповіді на питання «Хто?», «Де?», «Коли?» і зберігає введені дані в трьох різних змінних. Зі створених змінних з додаванням жартівливої кінцівки формується речення і виводиться на екран.*

1. Відкрий вікно IDLE і створи нове вікно програми. 2
2. Набери текст програми: 2  

```

c1 = input ( 'Хто? ' )
c2 = input ( 'Де? ' )
c3 = input ( 'Коли? ' )
phrase = c1+ ' '+c2+ ' '+c3+ ' співає пісню'
print (phrase)

```
3. Збережи файл у власній папці з ім'ям *Vprava25*. Запусти програму на виконання, дай відповіді на питання програми, проаналізуй результат виконання програми. 2
4. Додай до програмного коду оператор для введення відповіді на питання «Що робив?». Збережи відповідь у змінній *c4*. 2
5. Додай значення змінної *c4* до рядка *phrase*. 2
6. Збережи програму і запусти її на виконання. У вікні консолі дай відповіді на питання програми. Закінчи роботу, закривши вікно IDLE. 2

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

*(підпис вчителя)*

### Урок 26. Вправа «Черепашача графіка»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) Підпис \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

*Задача. Скласти програму малювання олімпійського символу. Для малювання кожного кільця потрібно виконати такий алгоритм: **задати** колір, яким будемо малювати; **підняти** перо, що б під час переходу не малювати лінії; **перейти** на точку початку малювання наступного кільця; **опустити** перо; **малювати** коло з радіусом 45.*

1. Відкрий вікно IDLE і створи нове вікно програми.

2. Набери текст програми:

```
from turtle import *
```

```
width(3) # Встановлюємо ширину сліду Черепашки
```

```
color('blue') # Встановлюємо колір синій
```

```
up() # Піднімаємо перо
```

```
goto(-110, -25) # Переходимо у потрібну точку
```

```
down() # Опускаємо перо
```

```
circle(45) # Малюємо коло з радіусом 45
```

3. Текст, що у рамці, скопіюй і послідовно встав 4 рази в кінці програми.

4. Відредагуй програму для малювання всіх кілець за такими даними: друге (0, -25), black; третє (110, -25), red; четверте (-55, -75), yellow; п'яте (55, -75), green.

5. Над олімпійським символом червоним кольором запиши власне прізвище та ім'я.

```
color('red')
```

```
up()
```

```
goto(0, 80)
```

```
down()
```

```
write('Власне прізвище')
```



6. Збережи файл у власній папці з ім'ям *Vprava25*. Запусти програму на виконання, проаналізуй результат виконання програми у вікні Python Turtle Graphics. Закінчи роботу, заклавши вікно IDLE.

Загальна оцінка:

(підпис вчителя)

## Урок 27. Практична робота № 5. «Лінійні алгоритми»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) Підпис \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

*Завдання: створити програму «Калькулятор піци».*

*Потрібно: **запитати**, скільки піц бажає замовити покупець; **запитати** ціну піци, зазначену в меню; **обчислити** підсумкову вартість покупки, враховуючи знижку на 10 % на честь ювілею піцерії; **вивести** ціну покупки.*

1. Відкрий вікно IDLE і створи нове вікно програми.
2. Запиши оператор для введення кількості піц:   
`number = int(input('Скільки піц замовляєте? '))`
3. Запиши оператор для введення ціни однієї піци:   
`cost = int(input('Скільки коштує одна піца? '))`
4. Запиши оператори для обчислення ціни покупки з урахуванням знижки:   
`total = number * cost  
print ('Ціна без знижки', total)  
discount = total*0.1  
print ('Знижка ', discount)  
total = total - discount  
print ('Ціна зі знижкою ', total)`
5. Збережи файл у власній папці з ім'ям *Pizza.py*. Запусти програму на виконання, перевір її для різних початкових даних.
6. Закінчи роботу, заклавши вікно IDLE.

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

## Урок 28. Вправа «Алгоритми з розгалуженнями»

Комп'ютер № \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 20\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися Підпис \_\_\_\_\_

*Задача. Скласти програму, яка визначає, чи достатньо користувачеві років, щоб керувати автомобілем. Потрібно: **ввести** вік користувача і **зберегти** значення у змінній *age*; **якщо**  $age >= 18$ , **то вивести** повідомлення «Ваш вік дозволяє керувати авто», **інакше**: змінній *r* **присвоїти** значення виразу  $(18 - age)$ , **вивести** повідомлення, через скільки років користувач зможе отримати водійське посвідчення.*

1. Відкрий вікно IDLE і створи нове вікно програми.
2. Текст програми може бути таким:   

```
age = int(input('Скільки вам років?'))
if age >= 18 :
    print ('Ваш вік дозволяє керувати авто')
else :
    r = 18 - age
    print ('Доведеться почекати ', r, ' р.')
```
3. Збережи файл у власній папці з ім'ям *Vprava28*.
4. Запусти програму на виконання, проаналізуй результат виконання програми у вікні консолі.
5. Випробуй програму для різних значень змінної *age*.
6. Закінчи роботу, заклавши вікно IDLE.

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)



## Урок 29. Вправа «Вкладені розгалуження»

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) Підпис \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

*Задача. Напишіть програму для визначення переможця з бігу на 100 м за результатами забігу трьох спортсменів, які посіли призові місця: Івана, Василя і Петра.*

1. Відкрий вікно IDLE і створи нове вікно програми.
2. Напиши оператор для введення значення часу 1-го спортсмена:   
`t1 = float (input ('Введіть результат Івана'))`
3. Напиши оператори для введення значення часу  $t2$  і  $t3$  другого і третього спортсменів.
4. Напиши оператор розгалуження, який визначас, яке із значень  $t1$ ,  $t2$  і  $t3$  є найменшим:   
`if t1 < t2 :  
 if t1 < t3 :  
 print ('Переміг Іван')  
 else :  
 print ('Переміг Петро')  
else :  
 if t2 < t3 :  
 print ('Переміг Василь')  
 else :  
 print ('Переміг Петро')`
5. Збережи файл у власну папку з ім'ям *Vprava29*. Перевір роботу програми для різних значень:   
11 11.2 11.1 Переміг Іван.  
11.6 11.3 11.5 Переміг Василь.  
11.4 11.7 11.2 Переміг Петро.
6. Закінчи роботу, заклавши вікно IDLE.

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

## Урок 30. Практична робота №6 «Алгоритми з розгалуженнями»

Комп'ютер № \_\_\_\_

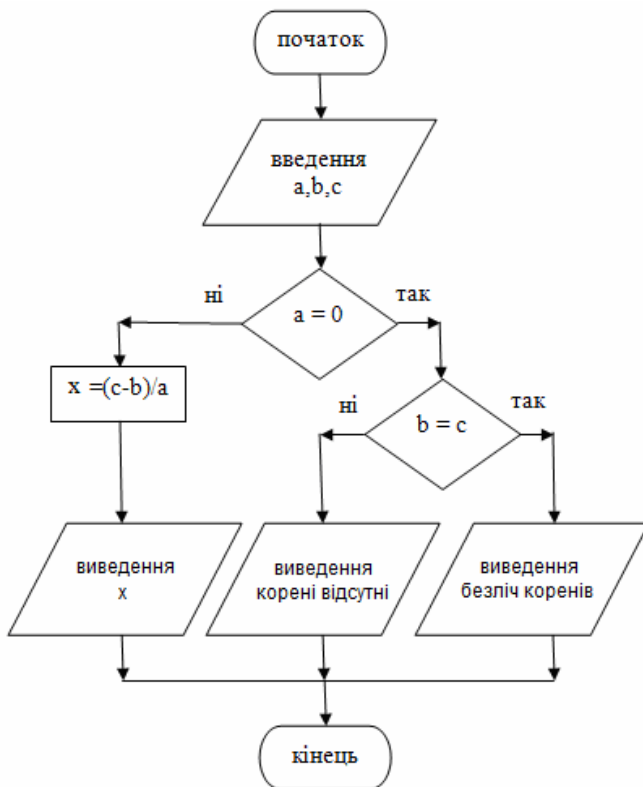
\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

*Завдання. Скласти програму для обчислення коренів рівняння вигляду  $ax + b = c$ .*

Блок-схема алгоритму розв'язування рівняння:



1. Проаналізуй словесний алгоритм розв'язування рівняння:  
якщо  $a = 0$ ,  $b = c$ , то коренем рівняння є будь-яке число;

якщо  $a = 0$ ,  $b \neq c$ , то коренів не має;  
якщо  $a \neq 0$ , то  $x = (c - b) / a$ .

2

2. Відкрий вікно IDLE і створи нове вікно програми. 2

3. Склади програму на основі попередньої блок-схеми: 2

```
# програма розв'язування рівняння
a = int(input ('a=? '))
b = int(input ('b=? '))
c = int(input ('c=? '))
if a == 0 :
    if b == c :
        print ('безліч коренів ')
    else :
        print ('корені відсутні ')
else :
    x = (c - b) / a
    print ('x = ', x)
```

4. Збережи файл у власній папці з ім'ям *LinRiv.py*. Запусти програму на виконання. Перевір роботу програми для тестового набору значень. 2

```
==RESTART
a=? 5
b=? 2
c=? 17
x = 3.0
```

5. Випробуй програму для таких наборів коефіцієнтів:

а)  $a = 5$ ;  $b = 3$ ;  $c = 3$ ;  $x =$  \_\_\_\_\_

б)  $a = 0$ ;  $b = 2$ ;  $c = 17$ ;  $x =$  \_\_\_\_\_

в)  $a = 0$ ;  $b = 4$ ;  $c = 4$ .  $x =$  \_\_\_\_\_

2

6. Закінчи роботу, заклавши вікно IDLE. 2

Загальна оцінка:

(підпис вчителя)

## Урок 31. Вправа «Алгоритми з повтореннями. Цикл for»

Комп'ютер № \_\_\_\_

\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

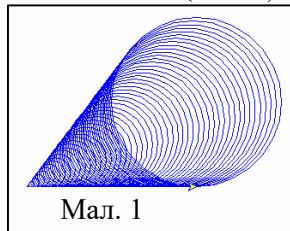
З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

1. Відкрий вікно IDLE і створи нове вікно програми. Запиши програму для побудови такого малюнка (мал.1):

```
from turtle import *
color('blue')
for i in range(1,100,2):
    up()
    goto(i*2,0)
    down()
    circle(i)
```

2



Мал. 1

2. Збережи файл у власній папці з ім'ям *Vprava28*. Запусти програму на виконання.

2

3. Проєкспериментуй з наведеним програмним кодом і дай відповіді на питання:

Скільки кіл побудовано? \_\_\_\_\_

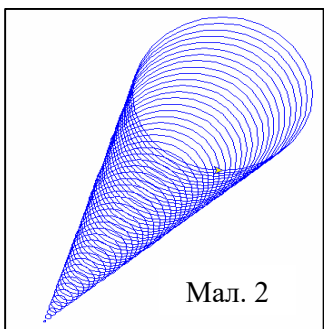
Як зміниться малюнок, якщо змінити параметри функції *range* таким чином:  
*range(1,100,6)*:

Як зміниться малюнок, якщо на початку рядка *goto(i\*2,0)* поставити символ #?

Як змінити команду *goto(i\*2,0)*,

щоб малюнок виглядав так, як на мал.2?

2



Мал. 2

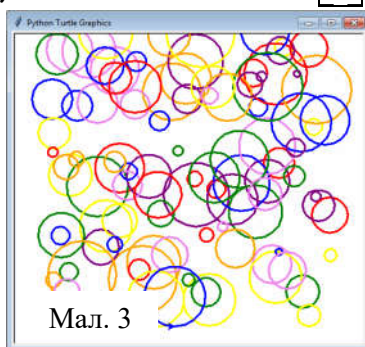
4. Зміни програмний код так, щоб були намальовані 100 кіл, малювання яких починається з точок з випадковими координатами, а радіуси є випадковими числами в діапазоні від 5 до 50. Кольори кіл по чергово вибиратимуться зі списку *colors*.

```

from turtle import *
from random import randint
colors=['red', 'blue', 'yellow', 'green',
'violet', 'orange', 'purple']
width(3)
for i in range(1,100):
    color(colors[i % 7])
    up()
    goto(randint(-200,200),randint(-200,200))
    down()
    circle(randint(5,50))

```

5. Збережи файл і запусти програму. Повинен вийти приблизно такий малюнок, як на мал.3.



6. Додай до програми команди потрібні для того, щоб кола були зафарбовані. Збережи програму. Закінчи роботу, заклавши вікно IDLE.

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_  
(підпис вчителя)

### **Урок 32. Вправа «Алгоритми з повтореннями. Цикл while»**

Комп'ютер № \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а) Підпис \_\_\_\_\_  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

*Завдання: створити гру «Камінь – ножиці – папір». Камінь, ножиці, папір – популярна гра на руках, відома у багатьох країнах світу. Часто використовується для жеребкування – вибору особи для будь-якої мети (поряд з киданням монети, витягуванням соломинок тощо). Схема визначення наведена на малюнку.*

1. Відкрий вікно IDLE і створи нове вікно програми. Почни писати програмний код. На початку програми напиши коментарі – правила гри. 2

- # Камінь ламає ножиці
- # Ножиці ріжуть папір
- # Папір накриває камінь



2. Для того, щоб у ході гри отримувати випадкові числа, необхідно написати команду

```
from random import randint
```

Значення для вибору, будемо зберігати в списку

```
choice = ['камінь', 'ножиці', 'папір']
```

Роздрукуємо цей список:

```
for i in range(3):  
    print(i, choice[i])
```

Програма запрошує до гри за допомогою оператора:

```
print('Давайте пограємо!')
```

3. Проаналізуйте словесний алгоритм гри:  
Комп'ютер «загадує» ціле випадкове число в діапазоні від 0 до 2.

Визначається вибір комп'ютера – значення із загаданим комп'ютером номером в списку *choice*.

Гравець робить свій вибір, вводячи число 0, 1 або 2.

За введеним номером визначається вибір гравця в списку *choice*.

За правилами гри визначається переможець.

Виводиться повідомлення про перемогу або нічию. 2

4. Алгоритм гри повторюється в циклі *while*, поки гравець не відмовиться грати далі:

```
game='y'  
while game!='n':  
    comp=randint(0,2)
```

```

x = int(input('Що обираєте (0-1-2)-> '))
your_choice = choice[x]
comp_choice = choice[comp]
print ('Комп\'ютер вибрав ', comp_choice)
print ('Ваш вибір      ', your_choice)
# Якщо комп'ютер вибрав КАМІНЬ
if comp==0 :
    if x==0 :
        print ('НІЧІЯ')
    if x==1 :
        print ('Виграв комп'ютер')
    if x==2 :
        print ('Ви виграли!')
game = input('Бажаєте продовжити? (y/n)')
print ('Дякую за гру!')

```

Після визначення переможця в тілі циклу програма запитує у гравця, чи бажає він ще грати. Якщо гравець відповість 'у', то цикл повториться.

5. В програмному кодї вже є оператор if, який визначає переможця у тому випадку, коли комп'ютер вибрав камінь. Самостійно напиши оператори if для випадків «Якщо комп'ютер вибрав НОЖИЦІ» і «Якщо комп'ютер вибрав ПАПІР».

```

===== RESTART:
Давайте пограємо!
0 камінь
1 ножиці
2 папір
Що обираєте (0-1-2)-> 0
Комп'ютер вибрав ножиці
Ваш вибір      камінь
Ви виграли!
Бажаєте пограти? (y/n)y
Що обираєте (0-1-2)-> 0
Комп'ютер вибрав папір
Ваш вибір      камінь
Виграв комп'ютер
Бажаєте пограти? (y/n)n
Дякую за гру!
>>> |

```

6. Запусти програму на виконання, проаналізуй хід гри. Закінчи роботу, заклавши вікно IDLE.

Загальна оцінка:

(підпис вчителя)

### Урок 33. Практична робота №7 «Алгоритми з повтореннями»

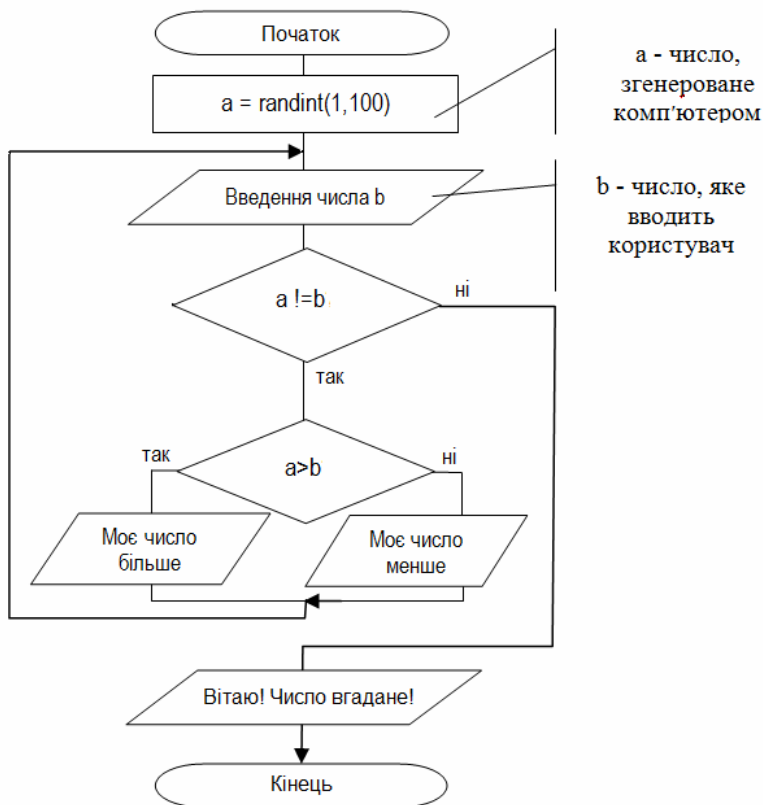
Комп'ютер № \_\_\_\_

\_\_\_\_. \_\_\_\_ . 20 \_\_\_\_

З правилами поведінки ознайомлений(а)  
і зобов'язуюсь сумлінно їх дотримуватися

Підпис \_\_\_\_\_

*Завдання. Скласти програму «Вгадай-но!» за таким алгоритмом: комп'ютер **генерує** («задумує») випадкове число від 1 до 100; користувач **робить спробу** відгадати число; комп'ютер **порівнює** введене число з «задуманим» і надає відповідь: «Моє число більше» або «Моє число менше». **Якщо** користувач **відгадав** число, **виводиться** повідомлення: «Вітаю! Число вгадане!». **Інакше** – надається наступна спроба.*





1. Проаналізуй блок-схему алгоритму: спробуй пройти по гілках алгоритму з уявним числом, «задумане» ніби комп'ютером (нехай, 26). Нібито не знаючи цього, «введь» числа користувача, поки не одержиш відповідь «Число вгадане».

2

2. Відкрий вікно IDLE і створи нове вікно програми.

2

3. Почни писати програмний код. Для того, щоб при кожному запуску програми комп'ютер «загадував» випадкове число, необхідно за допомогою команди `import` завантажити функцію `randint`. Комп'ютер «задумує» ціле випадкове число в діапазоні від 1 до 100 і зберігає його в змінній `a`.

```
from random import randint
a = randint(1,100)
```

Користувач робить спробу вгадати число:

```
b = int(input('Вгадай число :'))
```

2

4. Перевіряємо в циклі `while`, чи вгадане число. Цикл працює, поки `a≠b`. Якщо число користувача менше за те, що задунав комп'ютер, видається підказка «Мое число більше», інакше – підказка «Мое число менше». Після цього знову користувач робить спробу вгадати число.

```
while a != b :
```

```
    if a>b :
```

```
        print ('Мое число більше')
```

```
    else :
```

```
        print ('Мое число менше')
```

```
    b = int(input('Вгадай число :'))
```

```
===== RES
Вгадай число :50
Мое число більше
Вгадай число :75
Мое число менше
Вгадай число :62
Мое число менше
Вгадай число :56
Мое число менше
Вгадай число :53
Мое число більше
Вгадай число :55
Вітаю! Число вгадане!
```

2

5. Якщо при черговій перевірці умова  $a \neq b$  не виконується, це означає, що користувач вгадав число на попередньому кроці циклу, і цикл припиняє роботу. Виводиться вітання з тим, що число вгадане.

```
print ('Вітаю! Число вгадане!')
```

2

6. Збережи файл у власній папці з ім'ям *game.py*. Запусти програму на виконання. Намагайся відгадати число за мінімальну кількість спроб. Закінчи роботу, закривши вікно IDLE.

2

Загальна оцінка:  \_\_\_\_\_

(підпис вчителя)

## 5. Додаткові завдання для допитливих

1. Використовуючи знаки арифметичних дій (+, −, \*, :) і, якщо потрібно, дужки, запишіть числа від 1 до 10 за допомогою: а) чотирьох трійок; б) чотирьох четвірок.
2. В одній кімнаті знаходяться дві дочки і дві мами, всього 3 жінки. Як це може бути?
3. Батька людини звать Микола Петрович, а сина цієї людини – Олексій Володимирович. Як звати людину?
4. Скількома способами можна розсадити трьох учнів на стільцях у ряд? Запишіть всі можливі варіанти.
5. Скільки місяців у році мають 30 днів?
6. Якщо о 12 годині ночі йде дощ, то чи можна очікувати, що через 72 години буде сонячна погода?
7. Серед 81 монети одна легша за інші, вона фальшива. Як за допомогою чотирьох зважувань на терезах знайти її?
8. Як, маючи дві посудини ємністю 3 і 5 літрів, набрати з водопровідного крана 7 літрів води?
9. Склади програму для обчислення площі довільного трикутника за формулою Герона (формулу знайди в Інтернеті) із перевіркою коректності введених даних. Збережи програму з назвою *Додаток-1* у власній папці.
10. Склади програму для перевірки, чи є серед введених з клавіатури чисел А, В, С рівні (вивести відповідь «так» чи «ні»). Збережи програму з назвою *Додаток-2* у власній папці.
11. Склади програму для перевірки, чи є задане трицифрове число паліндромом (пояснення знайди в Інтернеті). Збережи програму з назвою *Додаток-3* у власній папці.

**Для замовлення книг звертайтеся за адресою:**  
*Шестопалов Євген Анатолійович, вул. Тургенєва, буд. 31,  
м. Шепетівка, Хмельницької обл., 30400  
моб. тел. 066-283-66-18, 098-783-45-63  
E-mail: [aspekt@aspekt.in.ua](mailto:aspekt@aspekt.in.ua)*

*Ознайомитися з посібниками і зробити замовлення  
можна також на моєму сайті <https://aspekt.in.ua>*

### **Навчальне видання**

*Бондаренко Олена Олександрівна, Ластовецький Василь Васильович,  
Пилипчук Олександр Павлович, Шестопалов Євген Анатолійович*

# **Інформатика**

*Базовий курс*

**5 клас**

*Робочий зошит*

Редактори: *Н.І.Євтушенко, І.І.Михальчук.*  
Рецензенти: *О.П.Антонова, С.А.Лехан.*  
Обкладинка *Є.Ю.Фрейліхман.*  
Коректор *Н.В.Гуринович.*

Підписано до друку 08.08.2017 р.  
Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Ум. друк. аркуш 2,75  
Зам. 198. Наклад 500.

Видавець – Шестопалов Є.А.  
вул. Тургенєва, буд. 31, м. Шепетівка, Хмельницька обл., 30400  
Тел: 066-283-66-18. E-mail: [aspekt@aspekt.in.ua](mailto:aspekt@aspekt.in.ua)

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єкта видавничої справи ДК № 2170 від 26.04.2005 р.

Надруковано в друкарні «Pro-druk»  
Старокостянтинівське шосе, ба, м. Шепетівка, Хмельницька обл., 30400  
Тел. (03840) 406-11. E-mail: [e.typer@gmail.com](mailto:e.typer@gmail.com)