**Завдання І етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформаційних технологій 2020 - 2021 н.р. (8-11 класи)**

**Завдання 1 (20 балів)**

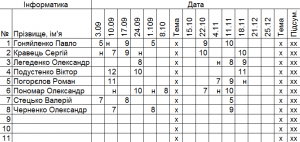
Створіть текстовий документ. Виконане завдання збережіть у файлі під ім’ям ***Завдання1***.

1. На першій сторінці документа створіть три фігури (блискавка, сонце та хмаринка) та розфарбуйте їх в відповідні кольори (помаранчевий, жовтий та блакитний). (3 бали)
2. На трьох наступних сторінках розмістіть ці ж фігури в збільшеному вигляді (одна фігура на сторінку), розфарбуйте в ті ж кольори. (3 бали)
3. Додайте посилання до фігур з першої сторінки так, щоб натиснувши на фігуру відкривалася сторінка з відповідною збільшеною фігурою. (6 балів)
4. Додайте посилання до фігур зображених на другій, третій та четвертій сторінках так, щоб при натисканні на фігуру відбувався перехід на першу сторінку. (4 бали)
5. На п’ятій сторінці створіть державний прапор згідно зразка рис. 1.1 та розфарбуйте його (використовувати тільки засоби текстового процесора). (4 бали)

**Завдання 2 (30 балів)**

Виконане завдання збережіть у файлі під ім’ям  ***Завдання2***.

1. Використовуючи засоби Microsoft Excel оформити спрощену сторінку шкільного журналу (інформатика) згідно зразка, наведеного на рисунку 2.1 (“Лист 1). Оцінки, відмітки про відсутність учнів на деяких уроках можуть бути вибрані довільним чином, а їх (учнів) кількість може бути зменшена  до 4, але загальне число рядків повинно бути таким, як на рисунку 2.1 та обов’язково повинні бути відмітки про відсутність учнів на деяких уроках. (4 бали)
2. Забезпечити автоматизацію виставлення тематичних оцінок (позначено Х) і підсумкової (позначено ХХ) за перший семестр, як середнього арифметичного поточних оцінок і тематичних відповідно. (5 балів)
3. У випадку відсутності оцінок – тематична дорівнює нулю. (5 балів)
4. При додаванні даних у порожні рядки (при перевірці членом журі) повинно бути забезпечено автоматичне виставлення тематичних та підсумкової оцінок. (2 бали)
5. Оформити другу сторінку шкільного журналу (математика) згідно умов 1, 2, 3, 4  (“Лист 2”). (4 бали)
6. Створити таблицю, в яку переносяться тільки підсумкові оцінки, згідно зразка, поданого на рисунку 2.2. Зміни у даних сторінок журналу повинні автоматично відображатись у таблиці підсумкових оцінок. (5 балів)
7. Зміни у прізвищах та іменах учнів на  першій сторінці (“Інформатика”) повинні автоматично запроваджуватись на сторінці “Математика” (“Лист 2”)та у таблиці (“Лист 3”). (5 балів)

[](http://computer-science.in.ua/wp-content/uploads/2017/09/excel_olimp_01.png)Рис. 2.

1.Рис. 2.2.

**Завдання 3 (30 балів)**

Розробити багатотабличну базу даних для предметної області Країни світу. Виконане завдання збережіть у свою папку у файл під ім’ям ***Завдання3***.

*Відомо що:*

* у США столиця Вашингтон, населення – 325 млн., внутрішній валовий продукт (ВВП) – 16700  млрд.дол., населення розмовляє англійською та іспанською мовами;
* у Канаді столиця Оттава, населення – 35 млн., ВВП – 1518  млрд.дол., населення розмовляє англійською та французькою мовами;
* у Іспанії столиця Мадрид, населення – 47 млн., ВВП – 1566  млрд.дол., населення розмовляє іспанською мовою;
* у Австралії столиця Канберра, населення – 23 млн., ВВП – 1436  млрд.дол., населення розмовляє англійською мовою.

1. Представити наведені дані у вигляді багатотабличної бази даних. (10 балів)
2. Встановити де потрібно підстановку даних з інших таблиць. (5 балів)
3. Встановити індекси та зв’язки між таблицями із збереженням цілісності даних. (5 балів)
4. Дані до таблиць повинні вводитись через форми. (5 балів)
5. Визначити кількість ВВП на душу населення. (5 балів)

**Завдання 4 (20 балів)**

Створити презентацію, яка складається з одного слайду, на якому зображено обертання планети *Земля* навколо *Сонця* по еліптичній орбіті. Результат збережіть у файл під ім’ям ***Завдання4***.

1. Наявність об’єктів *Сонце*, *Земля* з відповідними написами, пунктиром еліптична орбіта (2 балів).
2. При натисканні лівої клавіші миші на об’єкті *Земля* відбувається одночасно: підсвічування назви об’єкту *Сонце* (4 бали), безперервний рух об’єкту *Земля* по еліптичній траєкторії (6 балів).
3. При натисканні лівої клавіші миші на об’єкті *Сонце* одночасно: зникають об’єкт *Земля* (4 бали) та еліптична траєкторія (4 бали)