ПРОГРАМА

для підготовки до вступного випробування з інформатики

(на основі базової загальної середньої освіти, 9 класів)

**Пояснювальна записка**

Завдання призначено для проведення вступного випробування з інформатики.

Зміст усіх завдань відповідає чинній програмі з інформатики для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804)

**Мета** вступного випробування з інформатики: оцінити ступінь пiдготовленостi здобувачів освіти з інформатики з метою конкурсного відбору для навчання у науковому ліцеї.

**3авдання** вступного випробування з інформатики: полягає у тому, щоб оцінити знання та вміння учнів. До вступників ставляться такі **вимоги**:

* описувати способи подання повідомлень, способи оцінювання кількості інформації;
* характеризувати різновиди інформаційних систем та їх структури;
* класифікувати складових компонентів комп’ютера: процесорів,
* запам’ятовуючих пристроїв, пристроїв введення-виведення даних;
* розпізнавати файли та каталоги та організовувати роботу з ними;
* розрізняти типи операційних систем;
* застосовувати системне та сервісне програмне забезпечення;
* визначати необхідність і доцільність стискання даних;
* здійснювати антивірусну перевірку;
* організовувати роботу в локальній мережі;
* використовувати веб-каталоги та пошукові системи;
* створювати, редагувати та форматувати документи в середовищі текстового процесора;
* створювати, редагувати та форматувати документи в середовищі табличного процесора;
* відкривати й зберігати зображення, а також створювати нові зображення в середовищі графічного редактора;
* перетворювати формати графічних файлів за допомогою спеціалізованих програмних засобів;
* аналізувати поставлені задачі та формулювати формальні алгоритми (послідовності) їх виконання.

У запропонованій програмі стисло наведено зміст розділів шкільної програми, де вказано основний понятійний апарат, яким повинен володіти випускник 9 класу.

Також наводиться перелік тем та основних питань, які виносяться на вступне випробування. Цей перелік дасть можливість вступнику систематизувати свої знання та допоможе зорієнтуватися, на які питання треба звернути увагу при підготовці до вступного іспиту з інформатики.

На виконання роботи відведено 60 хвилин.

Кожна робота містить дві частини, що відрізняються за формою тестових завдань і за рівнем складності, відповідно до рівнів навчальних досягнень учнів з інформатики.

Кожний варіант включає 22 тестових завдання із поділом на три частини в залежності від виду тесту.

**Структура та зміст завдань вступного випробування**

У першій частині роботи:

* 13 завдань у тестовій формі з вибором однієї правильної відповіді із чотирьох запропонованих (завдання 1–13). Правильне виконання кожного завдання 1–13 оцінюється в **4 бали.**
* 6 завдань з вибором кількох (від двох до п’яти) правильних відповідей з п’яти запропонованих (завдання 14–19). Правильне виконання кожного із завдань 14–19 оцінюється в **5 балів.**
* 3 завдання на встановлення відповідності (завдання 20-22). Правильне виконання кожного із завдань оцінюється в **6 балів.**

Друга частина роботи – практична, на складання програми мовою програмування, яку обере вступник.

**Правила оцінювання**

Завдання 1–13 з вибором однієї правильної відповіді із чотирьох запропонованих вважається виконаним правильно, якщо в бланку відповідей указано лише одну літеру, якою позначено правильну відповідь. За усі правильно виконані завдання 1–13 вступник може отримати 52 бали (по 4 бали за кожне правильно виконане завдання).

Завдання 14–19 з вибором кількох (від двох до п’яти) правильних відповідей з п’яти запропонованих вважається виконаним правильно, якщо в бланку відповідей указано список літер, якими позначено правильні варіанти відповідей. Якщо відповідь неповна, то бали нараховуються за таким правилом: за кожний правильний варіант відповіді нараховується додатна пропорційна частка від максимальної кількості балів за це завдання (наприклад: якщо завдання передбачає дві правильні відповіді, то пропорційна частка становитиме 2,5 бала), а за неправильний варіант відповіді – від’ємна (при від’ємній сумі за відповідь нараховується 0 балів). За всі правильно виконані завдання 14–19 учень може отримати 30 балів (по 5 балів за кожне правильно виконане завдання).

Завдання 20-22 на встановлення відповідностей передбачає, що для кожного варіанта умови, позначеного літерою, потрібно обрати один правильний варіант відповіді, позначений цифрою, записати цифри в таблицю, подану до кожного завдання, і перенести їх до бланка відповідей. У кожному із завдань необхідно встановити п’ять відповідностей. Якщо відповідь неповна, то бали нараховуються за таким правилом: за кожний правильний варіант відповіді додаються 1,2 бала, а за неправильний варіант відповіді віднімаються 1,2 бала (при від’ємній сумі за відповідь нараховується 0 балів). За всі правильно виконані завдання 20-22 учень може отримати 18 балів (6 балів за кожне правильно виконане завдання).

Практична частина роботи оцінюється членами комісії. Максимальна кількість балів за практичну частину складає 100 балів.

**Розподіл балів за правильно виконані завдання**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номери завдань** | **Кількість балів** | |
| за кожне завдання | за всі завдання |
| 1-13 | 4 | 52 |
| 14-19 | 5 | 30 |
| 20-22 | 6 | 18 |
| **Всього балів** | | **100** |

Виконання практичного завдання – 100 балів.

Всього балів 100+100=200

**Шкала переведення набраних балів в оцінку**

|  |  |
| --- | --- |
| **Кількість балів** | **Оцінка** |
| 100-107 | 1 |
| 108-115 | 2 |
| 116-124 | 3 |
| 125-132 | 4 |
| 133-141 | 5 |
| 142-149 | 6 |
| 150-157 | 7 |
| 158-166 | 8 |
| 167-174 | 9 |
| 175-182 | 10 |
| 183-191 | 11 |
| 192-200 | 12 |

**Теми для підготовки до вступного випробування**

1. Інформаційні процеси та системи
2. Апаратне забезпечення
3. Програмне забезпечення та інформаційна безпека
4. Мережеві технології та Інтернет. Служби Інтернету
5. Опрацювання текстових даних
6. Комп’ютерна графіка
7. Комп’ютерні презентації
8. Опрацювання табличних даних
9. Бази даних. Системи керування базами даних
10. Створення та публікація веб-ресурсів
11. Опрацювання мультимедійних об’єктів
12. Алгоритми та програми

|  |  |
| --- | --- |
| Знаннєва компетентність | Діяльністна компетентність |
| **Інформаційні процеси та системи** | |
| * поняття інформації та інформаційної системи; * приклади даних і повідомлень; * приклади інформаційних процесів; * складові комп'ютера та їх призначення; * поняття операційної системи; * приклади комп'ютерних програм | * розпізнавати різновиди інформаційних процесів; * розрізняти типи комп'ютерів; * дотримуватися правил безпеки життєдіяльності під час роботи з комп'ютерним пристроями; * вміти виконувати основні операції над файлами та папками; |
| **Апаратне забезпечення** | |
| * поняття двійкового коду * одиниці вимірювання його довжини та їх співвідношення; * загальний принцип побудови таблиці кодів символів; * принципи кодування графічних даних; * взаємодія складових обчислювальних пристроїв, їхні основні характеристики; * застосування сучасних пристроїв у різних галузях; * процес обробки даних комп’ютерними пристроями | * вміти кодувати і декодувати повідомлення за певними правилами; * визначати характеристики складових персонального комп’ютера залежно від його призначення |
| **Програмне забезпечення та інформаційна безпека** | |
| * типи програмного забезпечення; відмінності між ними * операційні системи; * призначення драйверів; * поняття сумісності програмного забезпечення; * типи ліцензій на програмне забезпечення, відмінності між ними; * принципи стиснення даних; * типи файлів архівів; * основні типи шкідливих програм та принцип їх дії; * принципи і методи захисту від інформаційних загроз; | * вміти стискати файли та розпаковувати архіви; * застосовувати антивірусну програму для захисту комп’ютерного пристрою від інформаційних загроз; налаштовувати параметри антивірусної програми; * добирати програмне забезпечення під конкретні задачі |
| **Мережеві технології та Інтернет; Служби Інтернету** | |
| * поняття комп'ютерної мережі; * відмінність між глобальною та локальною комп'ютерними мережами; * приклади пошукових систем; * приклади навчальних веб-ресурсів; * принципи функціонування служб електронної пошти та спільного доступу, поняття хмарних сервісів; * небезпеки, пов’язані з використанням електронної пошти; * основні принципи функціонування Інтернету речей, поняття кінцевого пристрою, проміжного мережевого пристрою, середовища передавання даних, датчика в пристрої, контролера | * використовувати мережеві папки для обміну файлами та їх зберігання; * дотримуватися правил безпеки під час використання Інтернету; * шукати, завантажувати та зберігати дані, отримані із Всесвітньої мережі; * створювати поштову скриньку та використовувати її; * створювати і використовувати списки розсилки; * використовувати онлайнові перекладачі; |
| **Опрацювання текстових даних** | |
| * поняття об’єкта та властивостей об’єкта; * основні об’єкти текстового документа; * властивості символів, абзаців, сторінок, зображень і таблиць; * принципи та можливості опрацювання текстових даних; * структура документа; * принципи стильового оформлення та спільної роботи з документом; | * вміти редагувати та форматувати об’єкти текстових документів; * додавати зображення з файлів та налаштовувати їхні параметри; * додавати таблиці й однорівневі списки, редагувати та форматувати їх; * налаштовувати параметри сторінки (розмір, орієнтацію, поля); * готувати документ до друку * знаходити і замінювати символи та групи символів; * створювати й використовувати гіперпосилання в текстовому документі; * використовувати стилі для форматування документа; * структурувати документ і створювати його зміст; * створювати і редагувати колонтитули документа. |
| **Комп’ютерна графіка** | |
| * поняття комп’ютерної графіки; * особливості кодування растрових і векторних зображень; * призначення растрових і векторних графічних редакторів; * формати векторної та растрової графіки; * зміна властивості об’єктів після їх групування і розгруповування; * призначення тривимірного моделювання об’єктів реального світу; * основні принципи тривимірного моделювання; * принцип отримання тривимірного анімованого зображення. | * створювати та редагувати векторні та растрові зображення; * змінювати формат і налаштовувати параметри зображення для його використання з певною метою; * групувати та розгруповувати, обертати, вирівнювати та масштабувати об’єкти на зображенні; * використовувати шари для створення зображень; * налаштовувати інструменти та середовище графічного редактора під час створення зображення * створювати просторові моделі з використанням тривимірних примітивів; * редагувати форму й вигляд тривимірних об’єктів, змінюючи властивості вершин, ребер, граней і поверхонь; * створювати анімаційні ефекти. |
| **Комп’ютерні презентації** | |
| * апаратне й програмне забезпечення, необхідне для створення й перегляду комп’ютерних презентацій; * об’єкти презентації, їх властивості і типи слайдів; * етапи створення презентації і правила компонування її об’єктів; * принципи естетичного оформлення слайдів. | * створювати презентацію та налаштовувати її показ; * використовувати гіперпосилання, ефекти зміни слайдів та анімації; * планувати представлення презентації для виступу з нею перед аудиторією. |
| **Опрацювання табличних даних** | |
| * призначення електронних таблиць, зокрема як засобу моделювання; * принципи адресації клітинок і діапазонів; * основні типи даних та пояснює їхнє призначення; * призначення основних об’єктів ЕТ; * поняття моделі; * основні логічні, математичні та статистичні функції та їх призначення; * призначення функцій і засобів табличного процесора для опрацювання наборів однотипних об’єктів. | * застосовувати засоби опрацювання електронних таблиць для розв’язання навчальних і життєвих задач; * аналізувати умову задачі, виокремлювати зв’язки між величинами; * реалізувати математичні моделі засобами електронних таблиць; * використовувати формули в електронних таблицях; * редагувати і форматувати електронні таблиці; * застосовувати засоби автозаповнення й автозавершення для прискорення введення даних; * добирати і застосовувати доцільну функцію або засіб табличного процесора для розв’язання певної задачі; * використовувати посилання різних типів для опрацювання рядів даних; * добирати тип діаграми, що є найдоречнішим для візуального подання набору даних; * вміти будувати та інтерпретувати діаграми різних типів; * застосовувати умовне форматування для унаочнення даних, що задовольняють певні умови; * розв’язувати задачі, що вимагають сортування та обчислення проміжних і загальних підсумків; * застосовувати прості та розширені фільтри для відбору об’єктів; * вміти експортувати й імпортувати вміст електронних таблиць. |
| **Бази даних. Системи керування базами даних** | |
| * означення бази даних; * відмінності подання даних у багатотабличних БД та в електронних таблицях; * поняття таблиці, поля, запису, ключа таблиці; * призначення систем керування базами даних. | * уводити дані в таблиці, усвідомлюючи обмеження, що накладаються структурою бази даних; * сортувати дані в таблицях бази за одним чи кількома полями; * фільтрувати дані в таблицях; * знаходити у базі дані за певними критеріями відбору, створюючи прості вибіркові запити в автоматизованому режимі; * редагувати дані в таблицях. |
| **Створення та публікація веб-ресурсів** | |
| * засоби автоматизованого створення веб-сторінок; * поняття мови гіпертекстової розмітки. | * створювати веб-сторінки за допомогою автоматизованих засобів та публікація їх в Інтернеті; * використовувати гіпертекстові, графічні й мультимедійні елементи на веб-сторінках. |
| **Опрацювання мультимедійних об’єктів** | |
| * принципи оцифровування звуку та відеоряду; * формати аудіо- й відеофайлів; * програмне забезпечення для опрацювання об’єктів мультимедіа та його призначення; * сервіси для роботи з відео- й аудіоданими. | * використовувати програми для роботи з мультимедіа; * перетворювати формати аудіо- й відеофайлів; * будувати відеоряд; * використовувати мультимедійні об’єкти в презентаціях. |
| **Алгоритми та програми** | |
| * поняття алгоритму та програми; * виконавці та команди, які вони виконують; * сутність алгоритмічних структур; * поняття об’єкта в програмуванні; * приклади властивостей об’єктів та їх значень; * поняття події та їх опрацювання; * поняття вкладених алгоритмічних структур їх застосування * поняття величини, змінної та операції присвоювання; * базові алгоритми роботи зі змінними: обмін значеннями, визначення найбільшого й найменшого з двох значень * призначення мови програмування та основних її елементів; * сучасні мови програмування; * відмінність між змінними та константами; * особливості різних середовищ програмування; * поняття об’єкта в мові програмування, його властивостей і методів; * структура програми; * функції елементів графічного інтерфейсу; * властивості і методи елементів управління; * принцип організації даних за допомогою одновимірних масивів; * поняття масиву, елемента масиву, індексу та значення елемента; * алгоритми опрацювання елементів масиву, що задовольняють певній умові; * алгоритм знаходження підсумкових величин у масиві. | * складати прості алгоритми; * розрізняти алгоритмічні структури; * використовувати середовище для опису та виконання алгоритмів; * обирати алгоритмічні структури для розв'язування поставленої задачі; * коригувати алгоритми; * виконувати алгоритми, подані у формальному вигляді * розкладати задачу на підзадачі і розв’язувати їх * додавати об’єкти до програмного проекту; * вміти змінювати значення властивостей об’єктів, у тому числі програмно; * вміти перевіряти результат виконання програми на відповідність умові задачі; * програмувати опрацювання подій; * застосовувати вкладені алгоритмічні структури повторення та розгалуження * використовувати різні алгоритмічні структури та змінні для розв’язання навчальних і життєвих задач; * застосовувати засоби програмування для побудови моделей * планувати процес розв’язування задачі з використанням програмування; * створювати і налагоджувати програми, зокрема подійно- й об’єктно-орієнтовані; * використовувати в програмах вирази, * добирати типи даних; * розв’язувати задачі з використанням усіх базових алгоритмічних структур, змінних та констант; * обґрунтовувати вибір типів даних для розв’язування задачі * складати й описувати мовою програмування алгоритми для опрацювання елементів масиву, що задовольняють певну умову, знаходження підсумкових величин у масиві та його впорядкування |

**Орієнтовний перелік запитань для підготовки до вступного іспиту**

1. Інформація, дані, повідомлення. Інформаційні процеси та системи. Роль інформаційних технологій у житті сучасної людини.
2. Апаратна і програмна складові інформаційної системи.
3. Комп'ютер як пристрій опрацювання даних. Різновиди комп'ютерів.
4. Операційна система та її інтерфейс.
5. Файли, папки та операції над ними.
6. Кодування та декодування повідомлень. Двійкове кодування. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду. Таблиці кодів символів.
7. Персональний комп’ютер, його основні складові. Технічні характеристики та призначення основних складових персонального комп’ютера.
8. Історія обчислювальних та комп’ютерних пристроїв. Види сучасних комп’ютерів та їх застосування
9. Класифікація програмного забезпечення. Операційні системи, їхні різновиди.
10. Ліцензії на програмне забезпечення, їх типи.
11. Поняття інсталяції та деінсталяції програмного забезпечення.
12. Стиснення та архівування даних.
13. Шкідливе програмне забезпечення та боротьба з ним.
14. Інформаційна безпека
15. Комп’ютерні мережі. Локальна мережа. Використання мережевих папок.
16. Пошук інформації в Інтернеті.
17. Безпечне користування Інтернетом.
18. Завантаження даних з Інтернету. Авторське право.
19. Критичне оцінювання інформації, отриманої з Інтернету.
20. Поштові служби Інтернету.
21. Етикет електронного листування. Правила безпечного користування електронною скринькою. Основні ознаки спаму й фішингу.
22. Використання інтернет-ресурсів для спільної роботи. Рівні та способи доступу до ресурсів.
23. Зберігання даних та колективна робота з документами в Інтернеті; керування спільним доступом до них. Хмарні сервіси.
24. Онлайнові перекладачі.
25. Інтернет речей
26. Об’єкти та їхні властивості. Дії над об’єктами.
27. Програмне забезпечення для опрацювання текстів.
28. Введення, редагування та форматування символів і абзаців.
29. Додавання зображень із файлу та їх форматування.
30. Додавання, редагування та форматування таблиць.
31. Однорівневі списки.
32. Сторінки документа та їх форматування.
33. Підготовка документа до друку. Друк документа
34. Пошук та заміна фрагментів тексту.
35. Форматування з використанням стилів. Структура документа. Автоматизоване створення змісту документа.
36. Колонтитули.
37. Гіперпосилання в текстових документах.
38. Спільна робота з документом.
39. Поняття комп’ютерної графіки.
40. Растрові та векторні зображення, їхні властивості. Формати файлів растрових і векторних зображень.
41. Особливості побудови й опрацювання векторних зображень. Побудова зображення з графічних примітивів.
42. Операції над об’єктами та групами об’єктів.
43. Багатошарові зображення, розміщення об’єктів у шарах.
44. Додавання тексту до графічних зображень та його форматування
45. Тривимірна графіка. Класифікація програм для роботи з тривимірною графікою.
46. Принципи тривимірної навігації. Додавання тривимірних примітивів.
47. Вершини, ребра, грані. Графічні текстури. Рендеринг тривимірної сцени. Текстові об’єкти та їх редагування. Переміщення по кадрах. Шкала часу.
48. Анімація. Попередній перегляд анімації.
49. Поняття про 3D-друк
50. Програмне забезпечення для створення й відтворення комп’ютерних презентацій.
51. Етапи створення презентації та вимоги до її оформлення.
52. Об’єкти презентації та засоби керування її демонстрацією. Типи слайдів.
53. Налаштування показу презентацій. Планування представлення презентації та виступ перед аудиторією.
54. Ефекти анімації, рух об’єктів в презентаціях. Ефекти зміни слайдів.
55. Поняття електронної таблиці. Табличні процесори, їх призначення. Середовище табличного процесора.
56. Об’єкти електронних таблиць.
57. Типи даних, що використовуються в електронних таблицях.
58. Редагування та форматування електронних таблиць.
59. Моделі. Етапи побудови моделей. Реалізація математичних моделей
60. Абсолютні та мішані посилання.
61. Логічні, математичні та статистичні функції.
62. Діаграми. Вибір типу та побудова діаграм. Зображення рядів даних.
63. Сортування. Прості та розширені фільтри.
64. Умовне форматування.
65. Обчислення підсумків.
66. Експорт та імпорт електронних таблиць
67. Поняття та призначення баз даних.
68. Додавання, видалення, редагування даних у базі.
69. Фільтрація та сортування даних у таблицях. Автоматизоване створення запитів у базі даних
70. Автоматизовані засоби для створення та публікації веб-ресурсів.
71. Поняття про мову гіпертекстової розмітки.
72. Правила ергономічного розміщення відомостей на веб-сторінці
73. Поняття мультимедіа. Кодування аудіо- та відеоданих.
74. Формати аудіо- та відеофайлів.
75. Програмне забезпечення для опрацювання об’єктів мультимедіа.
76. Побудова аудіо- й відеоряду. Додавання до кліпу ефектів.
77. Налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду.
78. Сервіси для роботи з аудіо- й відеоданими та публікування їх в Інтернеті
79. Виконавці алгоритмів та їхні системи команд.
80. Способи опису алгоритму. Програма.
81. Лінійні алгоритми.
82. Алгоритми з розгалуженнями.
83. Алгоритми з повтореннями
84. Поняття про об’єкт у програмуванні. Властивості об’єкта. Створення програмних об’єктів.
85. Поняття події. Види подій. Програмне опрацювання події.
86. Змінювання значень властивостей об’єкта в програмі.
87. Вкладені алгоритмічні структури повторення та розгалуження.
88. Розв’язання задачі методом поділу на підзадачі
89. Величини. Змінні. Вказівка присвоювання.
90. Створення алгоритмів і програм з використанням змінних і різних алгоритмічних структур: лінійних, розгалужень і повторень.
91. Опис моделей у середовищі програмування
92. Сучасні мови програмування.
93. Поняття об’єкта в мові програмування, його властивостей і методів.
94. Типи даних у програмуванні. Структура програми. Введення й виведення даних. Вирази. Логічні вирази та змінні й операції над ними. Умовні оператори (коротка та повна форма). Складені умови.
95. Оператори циклу. Вкладені цикли. Пошук найбільшого та найменшого серед кількох значень
96. Поняття одновимірного масиву. Введення й виведення значень елементів масиву.
97. Алгоритми опрацювання масивів: знаходження підсумкових величин, зокрема для елементів, що задовольняють задані умови, а також пошук у масиві за певними критеріями.
98. Алгоритми впорядкування масиву.

Зі списком рекомендованої літератури детальніше можна ознайомитись на сайті: <http://www.ciit.zp.ua/index.php/ourwork/informatic/informlib/item/70-lituchebnik>

***Додаток А***

**Приклад варіанта тестового завдання**

*У завданнях 1–13 оберіть одну правильну відповідь*

1. Вкажіть рік, коли було створено першу електронно-обчислювальну машину в Україні.

А) 1942 рік

Б) 1946 рік

В) 1951 рік

Г) 1953 рік

1. COM є прикладом

А) Доменного імені

Б) URL-адреси

В) IP-адреси

Г) Адреси мережевої папки

1. Вкажіть, від чого залежить ступінь стиснення файлів під час архівування.

А) швидкодії комп’ютера

Б) даних, що зберігаються у файлi

В) обсягу дискового простору

Г) обсягу оперативної пам’яті

1. Вкажіть тип графічного редактора, що вбудований у середовище текстового процесора MS Word.

А) векторний

Б) растровий

В) тривимірний

Г) фрактальний

1. Вкажіть пристрій, який використовують для введення графічних зображень.

А) навушники

Б) монітор

В) мікрофон

Г) сканер

1. Програми, призначені для створення резервних копій документів з одночасним їх ущільненням:

А) антивірусні

Б) архіватори

В) діагностики

Г) форматування

1. Вкажіть зовнішній запам'ятовуючий пристрій комп'ютера, який може зберігати найбільший обсяг даних

А) дискета

Б) флеш-пам'ять

В) жорсткий диск

Г) лазерний диск

1. Вкажіть розширення файлу текстового процесора MS Excel

А) htm

Б) pptx

В) xlsx

Г) docx

1. Вкажіть правильне закінчення твердження: «Міжрядковий інтервал задає…».

А) відстань усіх рядків абзацу від межі лівого та правого полів сторінки

Б) положення початку першого рядка абзацу відносно його лівої межі

В) відстань між рядками абзацу

Г) відстань між символами тексту

1. В сучасних комп’ютерних системах здійснюється кодування інформації на основі

А) тріскової системи числення

Б) десяткової системи числення

В) двійкової системи числення

Г) двадцяткової системи числення

1. WWW розшифровується як:

А) Wide World Web

Б) Wild World Web

В) World Wide Web

Г) Web Wide World

1. В растровій графіці зображення представляється у вигляді

А) кольорових ліній

Б) точок різного кольору

В) векторів з пов’язаною кольоровою гамою

Г) набору градієнтів

1. Алгоритм це –

А) послідовність команд, які описують процес досягнення результату

Б) набір інструкцій, які описують порядок дій виконавця, щоб досягти результату розв'язання задачі за скінченну кількість дій

В) нескінчена послідовність інструкцій, виконання яких приводить до результату

Г) абстрактне поняття яке описує принципи побудови програмних продуктів

*У завданнях 14–19 оберіть кілька (від двох до п’яти) правильних варіантів відповідей з п’яти запропонованих.*

1. Вкажіть що з наведеного нижче є адресою комірки в табличному процесорі MS Excel

А) A1

Б) !A!1

В) 1$A

Г) 1A

Д) $A$1

1. Вкажіть запис, що є URL-адресою інтернет-служби, яка надає поштові послуги.

А) http://mail.ukr.net/

Б) http://wikipedia.org/

В) http://пошта.ukr.net/

Г) https://mail.yandex.ua

Д) https://www.gmail.com/

1. Вкажіть програми, які входять до групи Стандартні операційної системи Windows.

А) Блокнот

Б) Paint

В) Калькулятор

Г) MS Word

Д) Internet Explorer

1. Вкажіть типи об’єктів, які було використано під час створення документа в середовищі текстового процесора MS Word.

А) текст

Б) WordArt

В) SmartArt

Г) малюнок

Д) авто фігура

1. Оберіть пристрої введення комп’ютера

А) миша

Б) монітор

В) тачпад

Г) клавіатура

Д) принтер

1. Вкажіть розширення файлів, що містять зображення.

А) gif

Б) mp3

В) jpeg

Г) wav

Д) txt

*У завданнях 20-22 до кожного варіанта умови, позначеного літерою, оберіть  
один правильний варіант відповіді, позначений цифрою.*

1. Встановіть відповідність між назвами елементів діалогового вікна та їх графічним зображенням

|  |  |
| --- | --- |
| А) перемикач  Б) прапорець  В) список  Г) текстове поле  Д) лічильник |  |

1. Відновіть порядок дій в алгоритмі розв’язування задачі.

Яким чином із річки можна принести рівно 6 л води, якщо є тільки два відра: одне – ємністю 4 л, друге – 9 л?

А) Ще раз перелити з 9-літрового відра воду в 4-літрове відро й вилити воду з 4-літрового відра;

Б) Перелити з 9-літрового відра в 4-літрове відро 3 л води;

В) Перелити з 9-літрового відра в 4-літрове відро 1 л води;

Г) Перелити з 9-літрового відра воду в 4-літрове відро і вилити воду з 4-літрового відра;

Д) Наповнити 9-літрове відро;

1. Поставте відповідності між такими властивостями інформації:

|  |  |
| --- | --- |
| А) Вірогідність  Б) Корисність  В) Актуальність  Г) Зрозумілість  Д) Повнота | 1) чи вчасно надійшла інформація  2) чи відповідає інформація реальному стану речей  3) чи становить інформація цінність для її одержувача  4) чи достатньо інформації для досягнення певної мети  5) чи здатен отримувач усвідомити зміст повідомлення |

***Додаток Б***

**НАУКОВИЙ ЛІЦЕЙ ХОРТИЦЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ**

**БЛАНК ВІДПОВІДЕЙ**

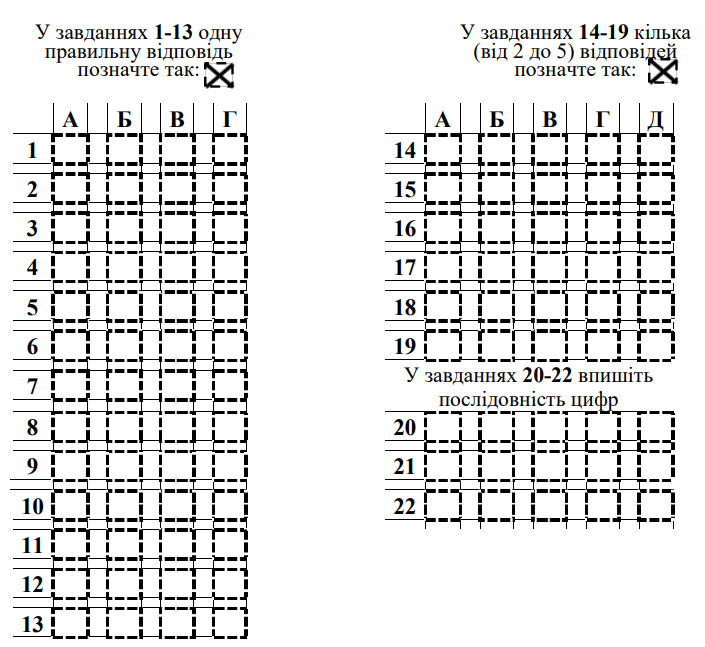
**НА ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

**з предмету «Інформатика»**

Прізвище \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ім’я \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По батькові \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

****

**Оцінювання відповідей на тестові завдання**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Кількість балів | Завдання 1-13 | Завдання 14-19 | Завдання 20-22 | Всього балів |
| 13 х 4 б = 52 б | 6 х 5 б = 30 б | 3 х 6 б= 18 б | 100 б |
| Набрані бали |  |  |  |  |

Екзаменатор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Члени комісії\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Увага!** Будь-які виправлення в бланку недопустимі.