Практичне заняття у групі К-17

**Тема.** Виконання обчислень з використанням функцій.

**Мета:**

* Формувати навички студентів виконувати обчислення у табличному процесорі з використанням математичних, статистичних та логічних функцій.
* Виховувати у студентів навички самоконтролю, наполегливість, працелюбність.
* Розвивати логічне мислення студентів.

**Обладнання:** комп’ютери, табличний процесор MS Excel, завдання для практичної роботи.

**Хід заняття**

**І. Організаційний етап.**

Привітання викладача зі студентами. Перевірка готовності приміщення та студентів до заняття.

**ІІ. Актуалізація опорних знань студентів, перевірка домашнього завдання.**

Викладач перевіряє, чи студенти виконали домашнє завдання, дає відповіді на запитання студентів щодо домашнього завдання.

Для перевірки теоретичних знань студентів проводиться коротка самостійна робота.

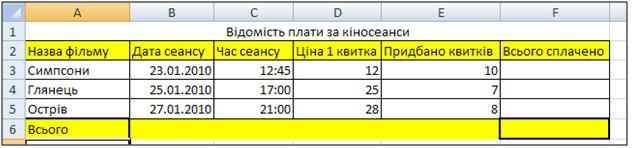
*Запитання для самостійної роботи*

1. Які ви знаєте категорії функцій табличного процесора?
2. Скільки аргументів можуть мати функції табличного процесора?
3. Якими способами можна вставити функцію у формулу?
4. Опишіть загальний вигляд, кількість аргументів, результат і наведіть приклади використання математичних функцій.
5. Опишіть загальний вигляд, кількість аргументів, результат і наведіть приклади використання статистичних функцій.
6. Опишіть загальний вигляд, кількість аргументів, результат і наведіть приклади використання логічних функцій.

**ІІІ. Оголошення теми та мети практичного заняття.**

**ІV. Виконання практичної роботи.**

На комп’ютерах на диску С: у документі «Функції» дані завдання для практичного виконання. Виконані завдання зберегти на диску D: у папці К-17 під своїм прізвищем.

1. Створіть таблицю за зразком. З’ясуйте, скільки всього придбано квитків, кількість грошей , сплачених за всі квитки на фільм «Сімпсони». З’ясуйте, на який із кінофільмів найбільше продано квитків, а за який кінофільм було найменше сплачено коштів. Для цього в комірку А7 вивести найбільше значення з діапазону Е3:Е5, а в комірку А8 вивести найменше значення з діапазону F3:F5. У комірку А9 виведіть середню ціну квитка на сеанс.   
   
2. У новому аркуші з іменем «Абітурієнт» створіть таблицю даного зразка. Визначте результат: поступив на бюджет, контракт чи взагалі не поступив до ВУЗу абітурієнт.



1. У новому аркуші з іменем «Оцінка з технологій» створити таблицю оцінок студентів за практичні роботи та тематичну атестацію з теми «Текстовий редактор Word, як сучасний інструмент діловодства» за даним зразком, заповнити її. Серед оцінок за практичні роботи є «н» – студент не виконував практичну роботу . Підрахувати скільки не виконаних практичних робіт має кожен учень (СЧЁТЕСЛИ), його рейтинг без «н» (СУММ), середню оцінку студента за тему (рейтинг/5), оцінку за тему (ОКРУГЛ).
2. На новому аркуші створити таблицю з заголовком **Швидкість читання**, в якій повинні бути заголовок та графи: *№ з/п*, *Прізвище, кількість символів, Оцінка.*

Перші три графи заповнються довільно відповідною інформацією для 5-ти студентів.

В графі *Оцінка* виводяться повідомлення: **Відмінно, Добре, Задовільно.** Критеріїї оцінювання: більше 45 – 5, від 45 до 25 – 4, менше 25 – 3.

1. На новому аркуші скласти довідку по магазину про заявки на продаж побутових товарів за безготівковим розрахунком на підставі наведених даних:

Заявки на продаж побутових товарів по магазину на 2013 рік.

Sumi=Koli\*Cenai+(Koli\*Cenai\*28)/100;

Zhi=Sumi-(Sumi\*1,5)/100, якщо Sumi>200, інакше Zhi=Sumi.



1. Відкрити Новий лист програми MS Excel. Занести дані до таблиці за зразком.



Введіть в стовпці таблиці Бал за 1 семестр, Бал за 2 семестр, бали (від 1 до 12). Введіть в стовпці таблиці Пропущено за 1 семестр, Пропущено за 2 семестр, кількість пропущених днів (від 0 до 20). Використовуючи функції (Вставка→Функція→Срзнач) обчисліть середній бал за 2 семестри та загальну кількість пропусків за 2 семестри. Використовуючи логічну функцію ЕСЛИ та И, введіть у комірки стовпця Результат умову для порівняння середнього бала та кількості пропусків кожного учня з прохідним балом та допустимою кількістю пропусків. Результатом порівняння буде текстове повідомлення (ЗАРАХОВАНО або НЕЗАРАХОВАНО). Прохідний бал – 7, а допустима кількість пропусків – 15.

#### На новому аркуші створіть таблицю за зразком.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Табель учнів школи** | | | | |  |
| **учень** | **Фізика** | **Алгебра** | **Хімія** | **Аналіз** |  |
| Козлов Олег | **10** | **11** | **12** | \*\*\*\*\* |  |
| Деркач Іван | **9** | **7** | **10** | \*\*\*\*\* |  |
| Короткова Юлія | **10** | **10** | **10** | \*\*\*\*\* |  |
| Махновська Дарина | **9** | **8** | **9** | \*\*\*\*\* |  |
| Степанов Петро | **5** | **7** | **7** | \*\*\*\*\* |  |
| Мордюков Олексій | **4** | **6** | **5** | \*\*\*\*\* |  |
| Голубенко Ганна | **9** | **10** | **11** | \*\*\*\*\* |  |
| Сиротенко Інна | **11** | **12** | **11** | \*\*\*\*\* |  |
| Довгань Дмитро | **10** | **10** | **11** | \*\*\*\*\* |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Замість \*\*\*\*\* треба ввести логічну формулу такого змісту: | | | | |  |
| Якщо в учня по всім предметам оцінки 10, 11 та 12, то в стовпчику АНАЛІЗ | | | | | |
| повинен з'явитися напис "ВІДМІННИК". Якщо ж оцінки інші, то напис "нормально". | | | | | |

1. У новому аркуші створіть таблицю значень змінних *х* та *у* функції  якщо *х* – цілі числа з проміжку [-2;6].

**V. Підведення підсумків заняття.**

Виставлення оцінок студентам за виконання практичної роботи.

Що ви робили на сьогоднішньому занятті?

Що використовували для виконання завдань практичної роботи?

**VI. Домашнє завдання**

Закінчити виконання тих завдань, які не виконали під час практичної роботи. Повторити теоретичний матеріал теми «Функції табличного процесора».