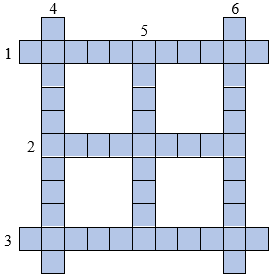
# Word. Двійковий кросворд.

Складіть за зразком кросворд.



Розв’яжіть кросворд, заповнивши клітинки. Для цього у двійковій системі числення потрібно записати:

1. Десяткове число 1058.
2. Вісімкове число 475.
3. Число вигляду 2*k*.
4. Число вигляду 2*k*+2*n*.
5. Найбільше 9-розрядне число, двійкове подання якого містить 5 одиниць.
6. Число вигляду 2*k*–3.

Числа записують зліва направо та зверху вниз.

# PowerPoint. Таймер

Створіть презентацію, що демонструватиме перебіг часу з точністю до секунди протягом 1 години за зображеним зразком.



Кнопка має перемикати таймер на початок наступної хвилини, а кнопка — на

початок наступного 10-хвилинного інтервалу. Протягом останніх 10 хвилин години кнопка

не повинна відображатися, а протягом останньої хвилини не повинна відображатися жодна з кнопок. Таймер має починати відлік з позначки 00:00 і зупинятися на позначці 59:59.

# Excel. Таблиця замовлень

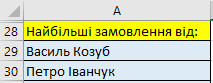
У діапазоні A1:B26 вводиться інформація про замовлення: у клітинках А2:А26 — імена замовників, у клітинках B2:B26 — суми замовлень, а в клітинках А1:В1 — заголовки стовпців. Ті самі замовники можуть робити кілька замовлень.

**Завдання**

1. У стовпці F мають відображатися імена замовників в алфавітному порядку; кожне — по одному разу.
2. У стовпці G мають обчислюватися кількості замовлень від замовників, вказаних у стовпці F.
3. У стовпці H мають обчислювати загальні суми замовлень від замовників, вказаних у стовпці F.
4. У клітинці А29 і нижче мають відображатися в алфавітному порядку імена замовників, що зробили найбільше окреме замовлення (таких імен може бути кілька; кожне має відображатися по одному разу).

Приклад:



У разі зміни даних в діапазоні A2:B26 результати в діапазонах F2:H26 та A29:A53 мають змінюватися відповідним чином автоматично, без натискання жодних клавіш або кнопок.

# Access. База даних замовлень

1. Розробіть базу даних замовлень, у якій зберігаються відомості про:

* унікальні ідентифікатори, прізвища, імена, по батькові та дати народження *клієнтів*;
* унікальні ідентифікатори, назви, ціни та кількості на складі *товарів*;
* *замовлення*: відомості про те, який клієнт який товар у який кількості замовив, а також про дату й час замовлення (з точністю до секунди);
* *програми лояльності*: ідентифікатор, назва, дата початку та відсоток знижки, який надається клієнтам, що беруть участь у цій програмі;
* *VIP*-*клієнтів*, що мають усі властивості звичайних (не VIP) клієнтів, а також підключаються до програм лояльності: містять відомості про те, до якої саме програми вони підключилися, та дату підключення.

1. Забезпечте виконання обмежень цілісності. Вони мають виконуватися для будь-яких даних, які можна ввести в таблиці (через форми, запити або напряму).

* за ідентифікатором можна однозначно визначити ПІБ і дату народження клієнта; назву, ціну та кількість товару; назву, дату початку та відсоток програми лояльності; а також до якої програми лояльності і коли підключився VIP-клієнт;
* клієнт в кожен момент часу може зробити тільки одне замовлення;
* замовлення не може бути створено пізніше поточного моменту часу;
* жоден з атрибутів замовлення не може бути порожнім;
* для VIP-клієнтів обов’язково вказувати як дату підключення, так і програму лояльності, а для звичайних клієнтів не може бути вказано жодного зі значень цих властивостей.

1. Створіть форми для введення інформації в усі таблиці. У формах повинна бути можливість зазначати, які клієнти є VIP-клієнтами. Під час введення інформації про замовлення відповідний товар та клієнт мають вибиратися з розкривних списків, так само, як і програма лояльності під час введення інформації про VIP-клієнтів. Крім ідентифікаторів, у списках мають відображатися прізвища клієнтів та назви товарів чи програм лояльності. Під час введення інформації про VIP-клієнта спочатку вводять дату його підключення, а потім вибирають зі списку програму лояльності. У списку мають міститися лише ті програми, дати початку яких є не пізнішими за дату підключення цього VIP-клієнта.
2. Створіть запити:

а) За заданим прізвищем клієнта визначити назви товарів, які замовляли клієнти з таким прізвищем. Інформація про кожен товар має відображатися один раз. Прізвище клієнта має вводити користувач під час виконання запиту.

б) Для кожної програми лояльності визначити кількість підключених до неї VIP-клієнтів. Якщо не підключено жодного клієнта, має відображатися 0.

в) Визначити прізвища клієнтів, які сумарно замовили більше 5 одиниць товарів (не обов’язково різних).

Введіть у базу даних відомості про щонайменше 2 товари, 2 програми лояльності, 1 VIP-клієнта, 2 звичайних клієнтів і 3 замовлення, серед яких мають бути замовлення як від VIP-клієнтів, так і від звичайних клієнтів.