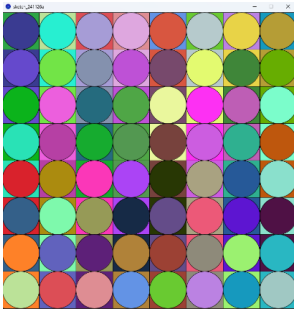
Практичні завдання🖥️



Завдання 1. Створити застосунок, що на полотні малює квадрати, у які вписує кола. Орієнтовний результат представлений в демонстрації.

Алгоритм виконання:

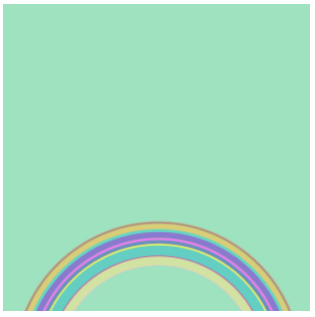
1. Створити розмір вікна 800 на 800
2. Задати розмір квадрата, який дорівнює 100(ціле число).
3. Додати два цикли, які проходить по ширині та по висоті вікна і збільшують значення x та y на розмір квадрату відповідно.
4. Побудувати прямокутник у точці x,y із розміром вказаним на початку.
5. Для того, щоб кола вписати у прямокутник потрібно використати рядок коду:

```
ellipse(x + gridSize / 2, y + gridSize / 2, gridSize, gridSize);
```

   (малює коло, центроване в квадраті, і розміром рівне квадрату.)
6. Заповнити кола випадковими кольорами.

Завдання 2. Створити анімовану веселку

Алгоритм виконання:



1. Створюємо функцію **void setup()** , де задаємо:
   - розмір вікна 300x300;
   - колір фону, який містить відтінок (159,226,191);
   - функція без заповнення фігури.

0. Після цього створюємо функцію, яка відбувається постійно **void draw ()** ,в цій функції записуємо такий код:
   - Товщина лінії контуру вибирається випадково в межах (3, 10). Це записується через random(3,10)
   - Колір контуру вибирається випадковим чином. Кожний колір (red,green,blue) обирається випадково в межах (100,255).
   - Створює змінну , яка відповідає за розмір нашої веселки . Потрібно додати такий рядок коду : `float rainbow_size=random(200,270);`
   - Після цього створюємо функцію для кола . Центр нашого кола в точках (150,350), а висота і ширина кола – змінна rainbow_size.