**Основните функции в Arduino**

1. **setup()**: Тази функция се изпълнява веднъж при стартиране на програмата и се използва за инициализация на настройките, като например конфигуриране на изводи и входи.
2. **loop()**: Това е основната функция, която се изпълнява непрекъснато след **setup()**. Тук се помещава основният код за управление на програмата.

б) **Типове данни в Arduino:**

1. **int**: Целочислен тип данни.
2. **float**: Тип данни с плаваща запетая.
3. **char**: Символен тип данни.
4. **boolean**: Логически тип данни (True/False).
5. **byte**: Байтов тип данни.

в) **Константи в Arduino:**

1. **HIGH** и **LOW**: Представляват логическите стойности 1 и 0 съответно.
2. **INPUT** и **OUTPUT**: Използват се за дефиниране на режим на пин - като вход или изход.
3. **true** и **false**: Представляват логическите стойности True и False.

г) **Функции за настройка на контролера:**

1. **pinMode(pin, mode)**: Задава режима на определен пин (например, вход или изход). Пример: **pinMode(12, OUTPUT);**.
2. **digitalWrite(pin, value)**: Задава стойността на цифров пин (HIGH или LOW). Пример: **digitalWrite(12, HIGH);**

д) **Инициализация на пин 12 като изход:**

void setup() {

pinMode(12, OUTPUT);

}

е) **Инициализация на пин 13 като вход:**

void setup() {

pinMode(13, INPUT);

}