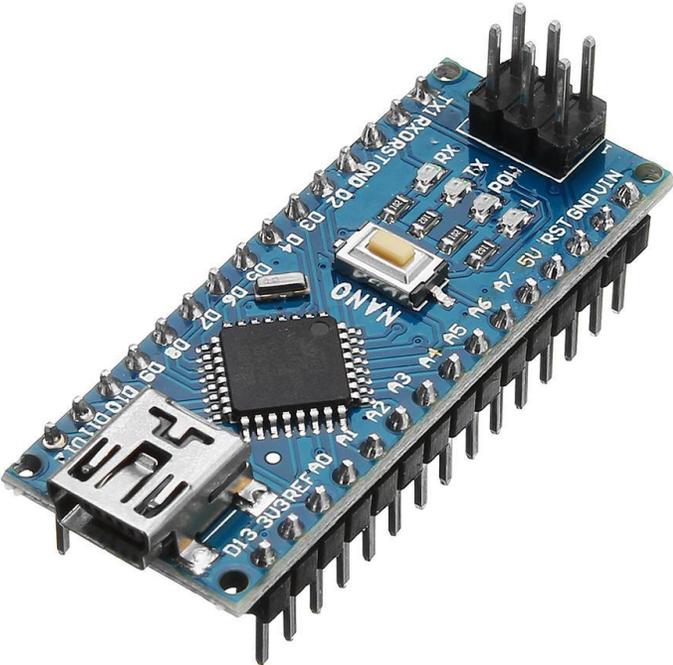
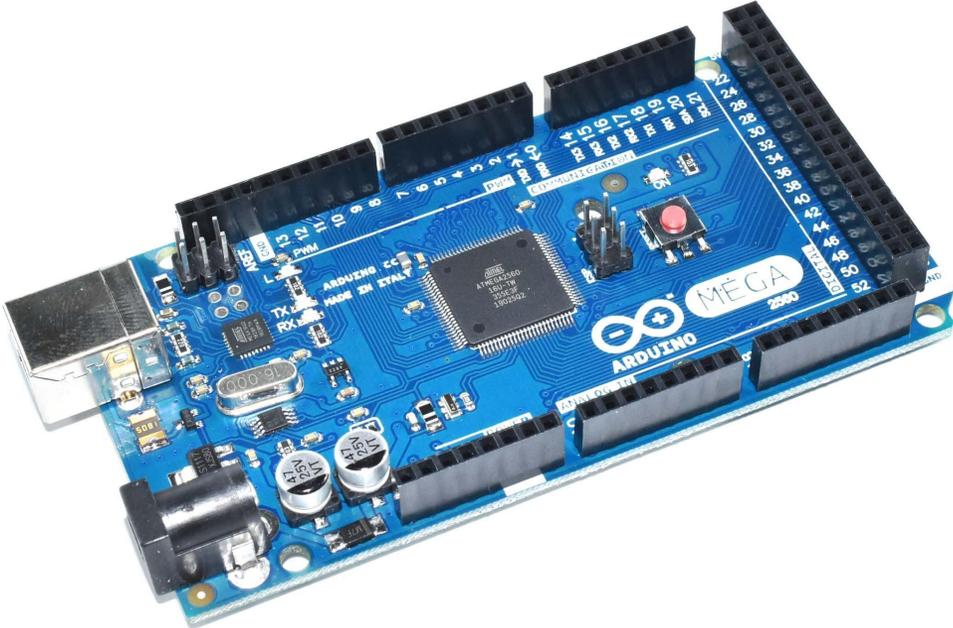
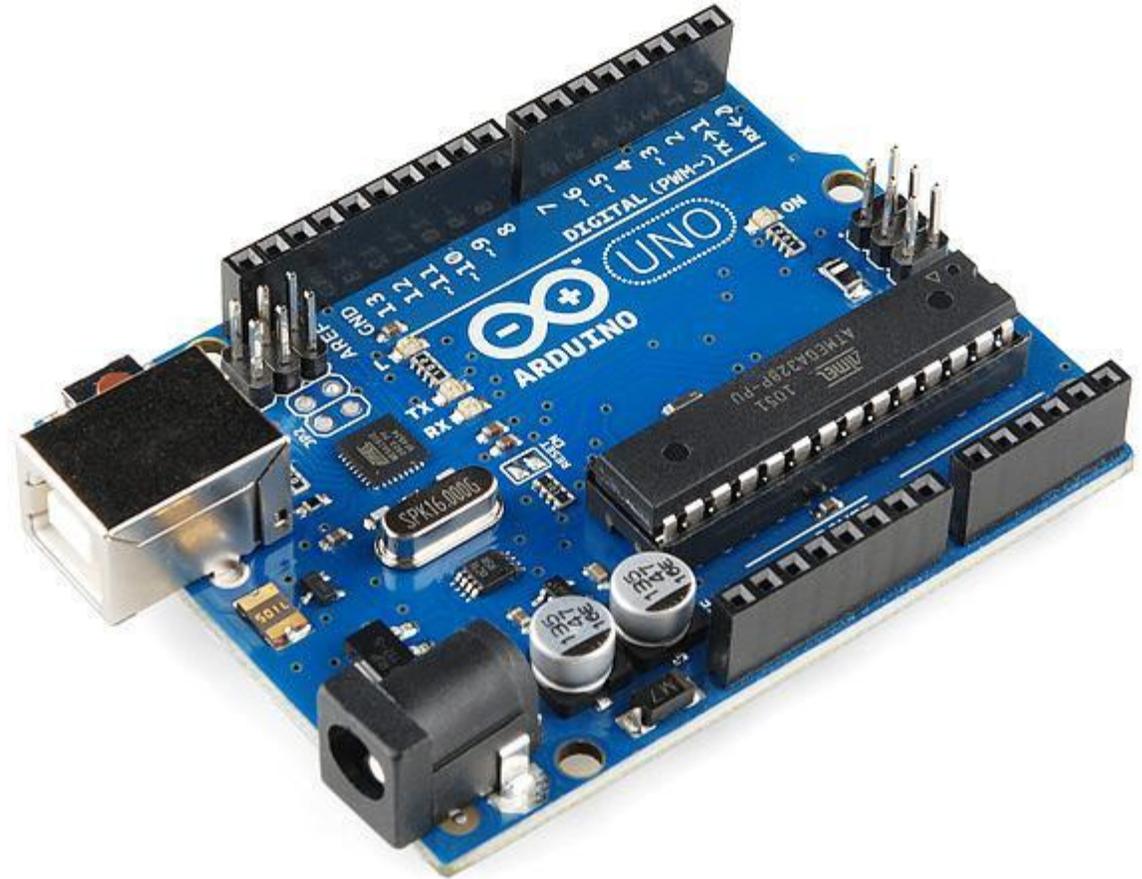


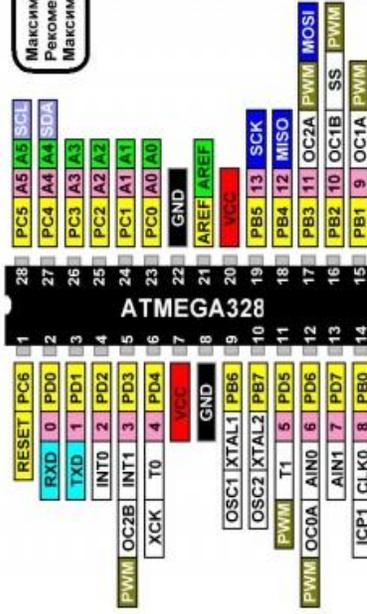
# Разработка калькулятора на Arduino

# Arduino

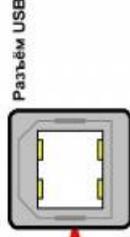




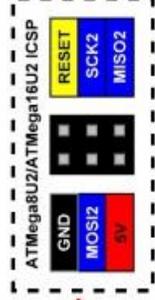




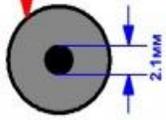
Максимальная нагрузка на один вывод: 40мА  
 Рекомендуемая нагрузка на один вывод: 20мА  
 Максимальная суммарная нагрузка платы: 200мА



Разъем USB



7-12V

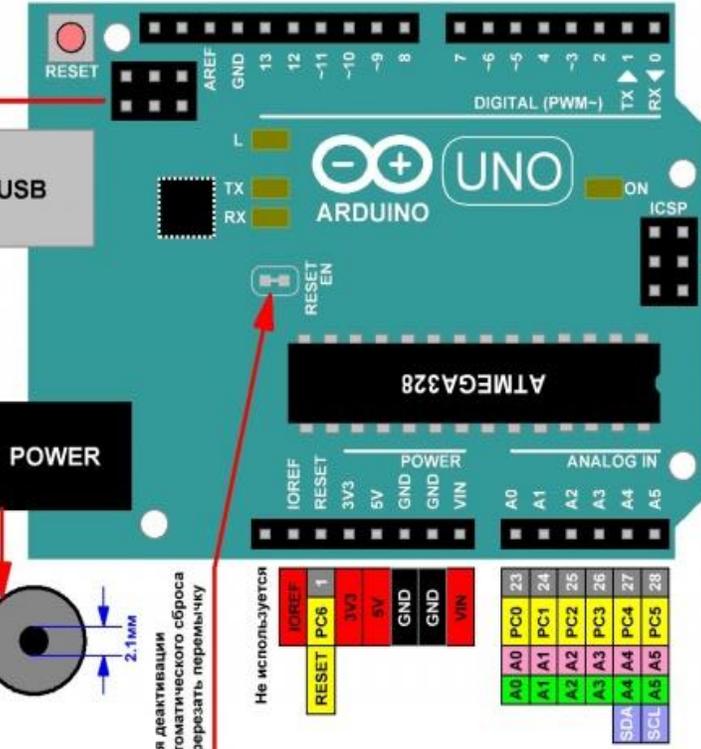


Для деактивации автоматического сброса переключить переключник

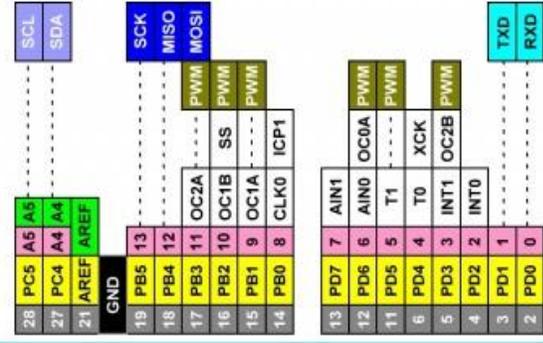
USB

RESET

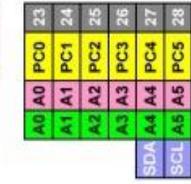
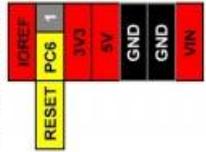
Кнопка "СБРОС"



Только в версии R3



Не используется



Общий отрицательный полюс (земля)

Выходы, связанные с питанием

Физический номер ножки микроконтроллера ATmega328

Порт и номер пина микроконтроллера ATmega328

Название пина в среде Arduino IDE

Альтернативная функция пина

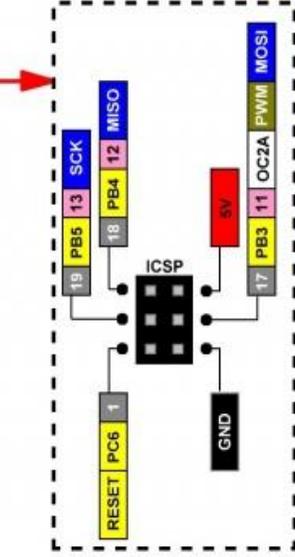
Аналоговые входы

Интерфейс Serial

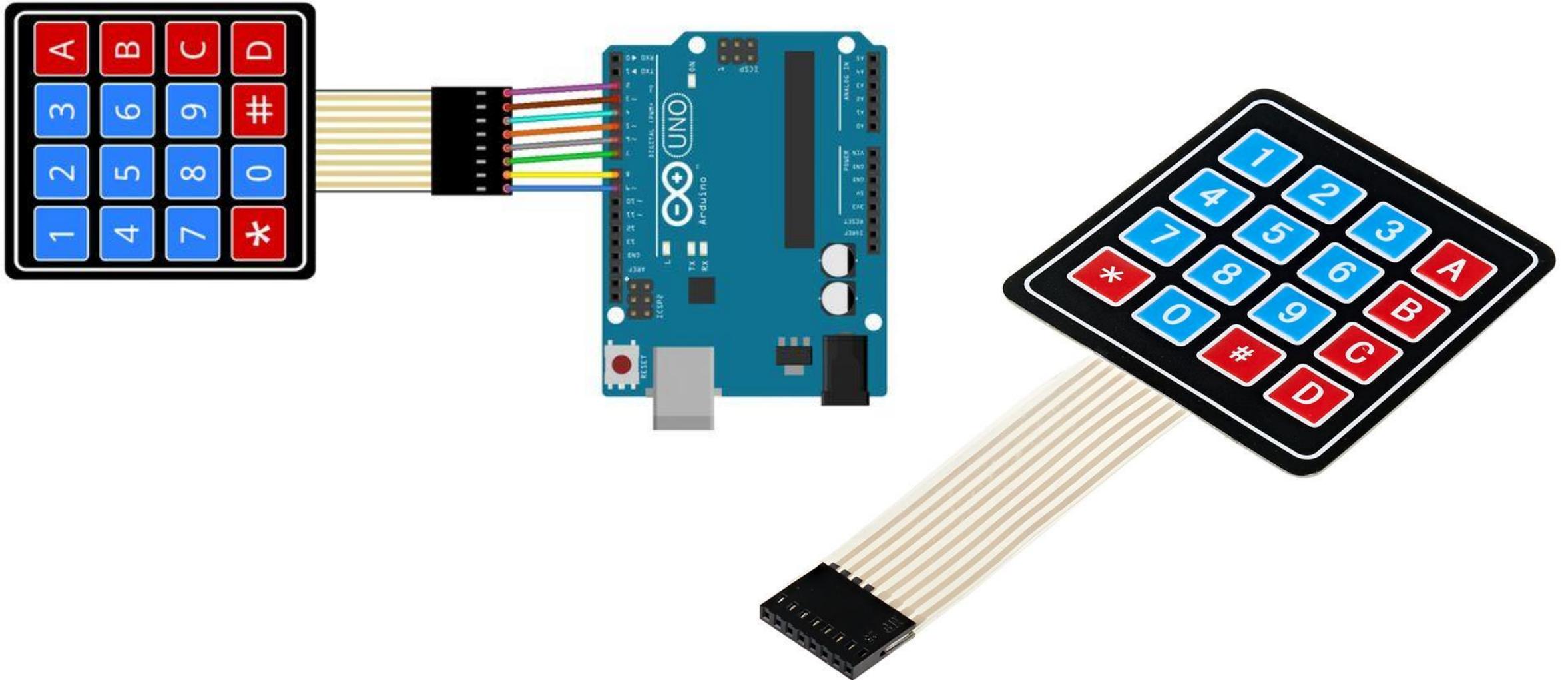
Интерфейс SPI

Интерфейс I2C

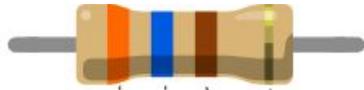
Выходы с возможностью генерации ШИМ



# Матричные клавиатура 4×4 кнопки



# Резистор



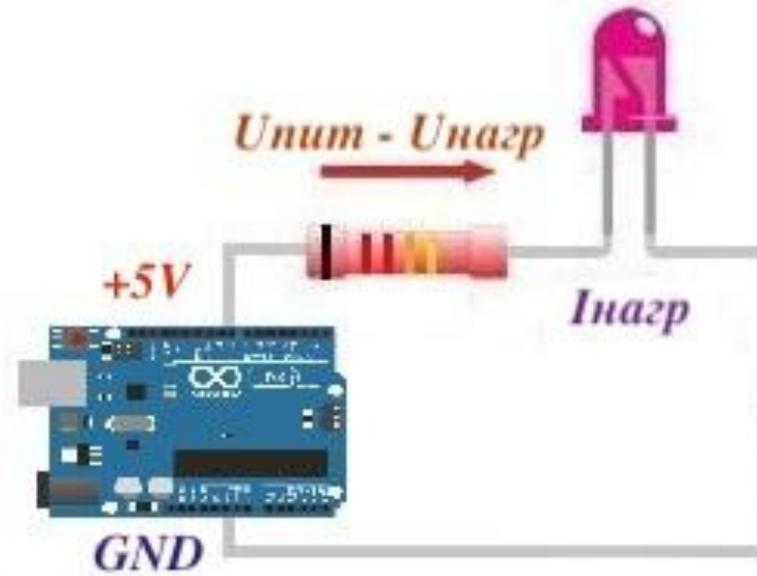
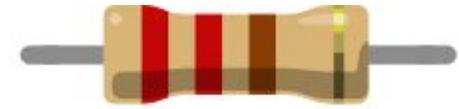
$$360 \text{ Ом} \approx 36 \times 10^1 \pm 5\%$$

основание  
2, 3 или 4  
полосы

множитель  
предпоследняя  
полоса

точность  
последняя  
полоса

чёрный	0	$10^0$	
коричневый	1	$10^1$	±1%
красный	2	$10^2$	±2%
оранжевый	3	$10^3$	
жёлтый	4	$10^4$	
зелёный	5	$10^5$	±0,5%
синий	6	$10^6$	±0,25%
фиолетовый	7	$10^7$	±0,1%
серый	8	$10^8$	±0,05%
белый	9	$10^9$	
золото		$10^{-1}$	±5%
серебро		$10^{-2}$	±10%



220 Ом



1 кОм

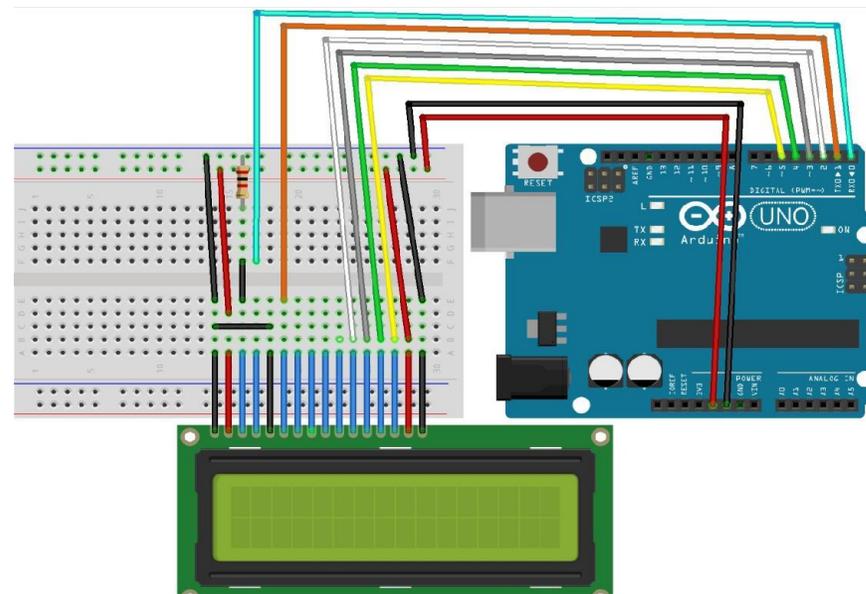
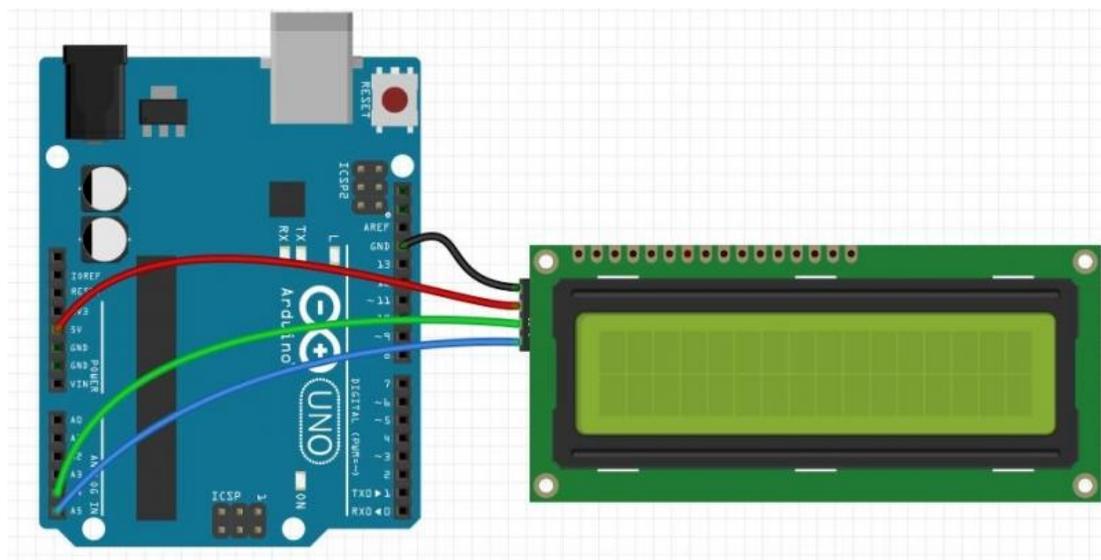


10 кОм

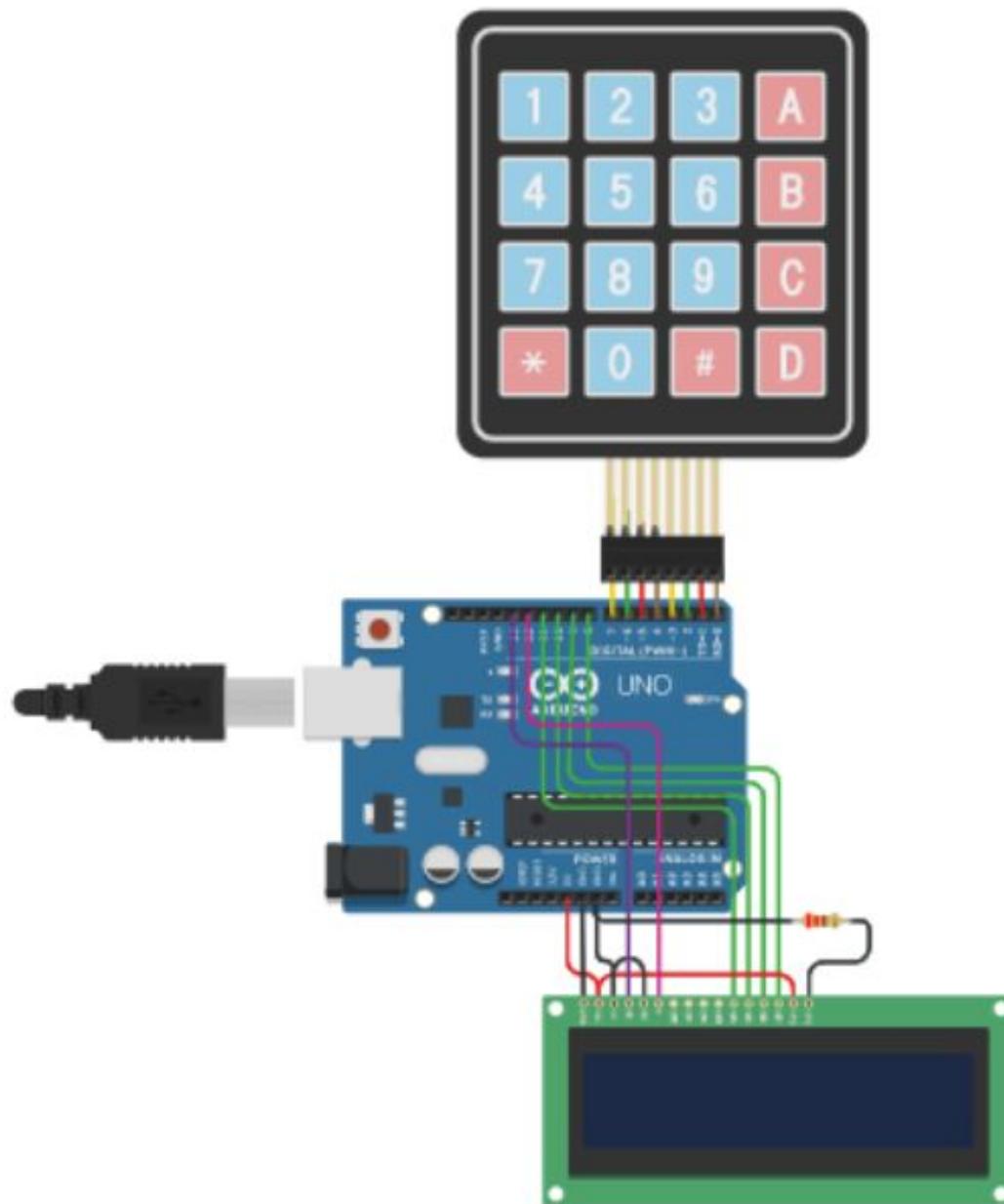


100 кОм

# LCD-экран



# Подключение



Для дальнейшей работы мы переходим на сайт Tinkercad

<https://www.tinkercad.com>

