

NSU-2023-T05L3e02

Постройте вентильное устройство, которое сравнивает два 8-битных **беззнаковых** числа, выставленных на входах **A** и **B**. Если они равны, устройство поднимает выход **Eq**; иначе, если $A > B$, выход **Gt** также поднимается; в остальных случаях, оба выходных контакта опущены.

Эталонное решение, которое использует наш тестер, не основано на сумматоре. Это более простая схема, состоящая из 4 вентилей (массивов) плюс массив инверторов. Это и будет вашим бюджетом для этого упражнения! Тестер проверит ваше решение, даже если оно использует больше вентилей, и вы получите ответ, работает ли оно. Но решение будет засчитано только если оно в рамках проектных ограничений.

Это решение полезно для развития умения использовать разветвители при работе с массивами вентилей. Оно помогает понять, как пакеты проводов могут соединять “предыдущий” и “текущий” вентили в группе для обеспечения каскадирования.

Используйте шаблон схемы `NSU-2023-T05L3e02.circ` в присоединенном файле как начальную точку.

Как отправлять вашу работу на проверку

Не перемещайте входные и выходные контакты, потому что Logisim присоединяет к ним тестовую схему, основываясь на их положении, а не по имени (это неудобно, но мы ничего не можем с этим сделать).

Проверьте устройство, нажимая входные контакты при помощи ручных контролов и записывая ваши наблюдения. Когда вы уверены, что устройство работает, ответьте на это сообщение, присоединив файл схемы с вашим решением. Не меняйте строку темы (Subject:); убедитесь, что номер билета в этой строке (т.е. часть, которая начинается со **) не изменялся.