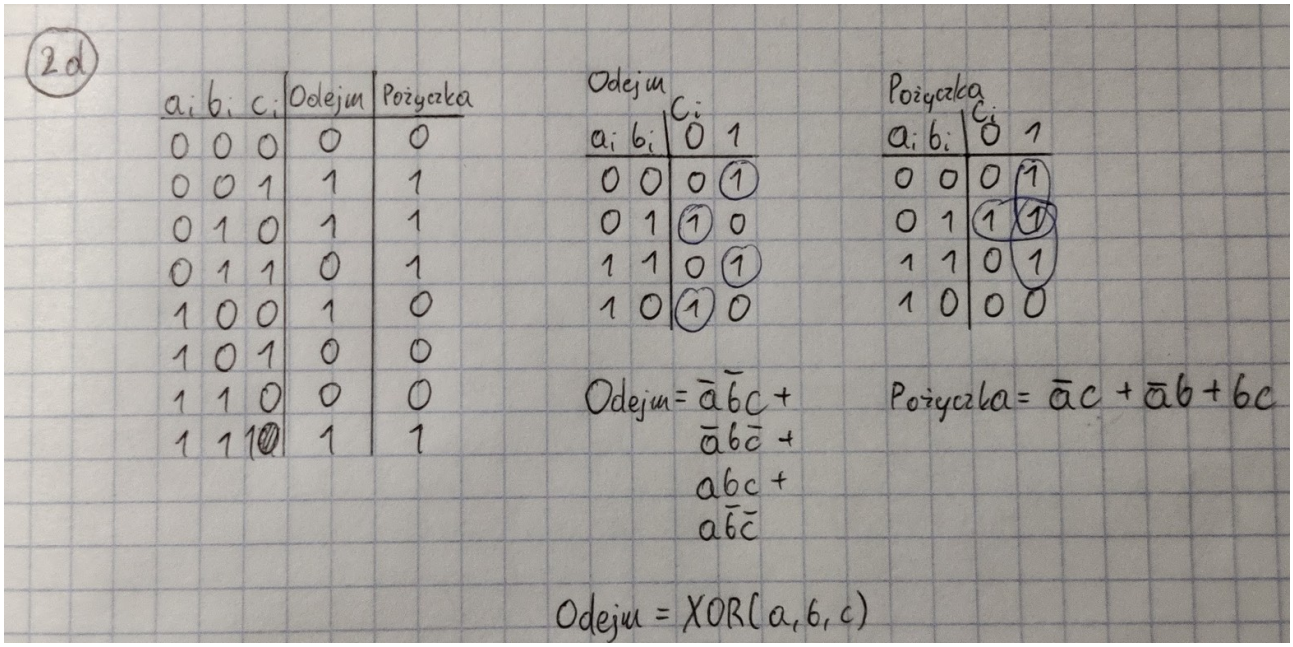
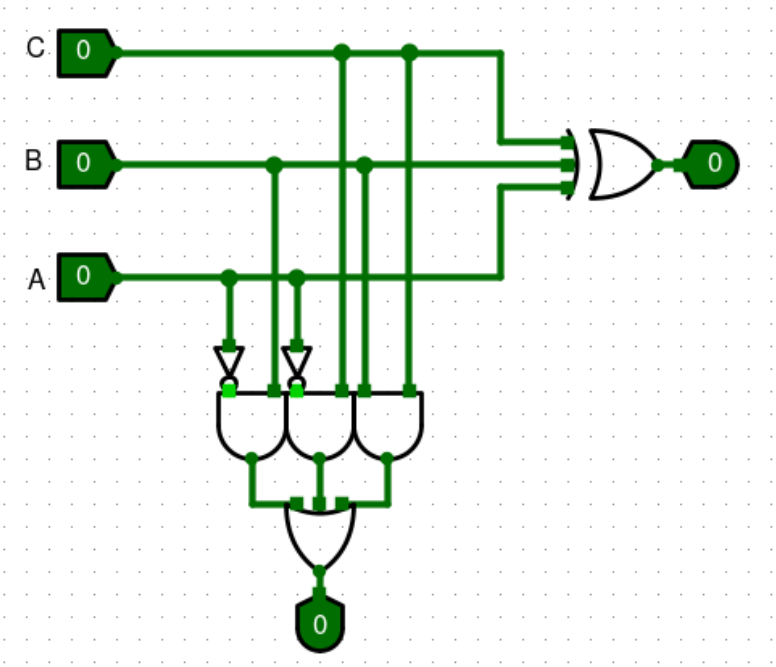
Układy arytmetyczne. Układy iteracyjne. Liczby zmiennoprzecinkowe.

Data wykonania 11.12.2020

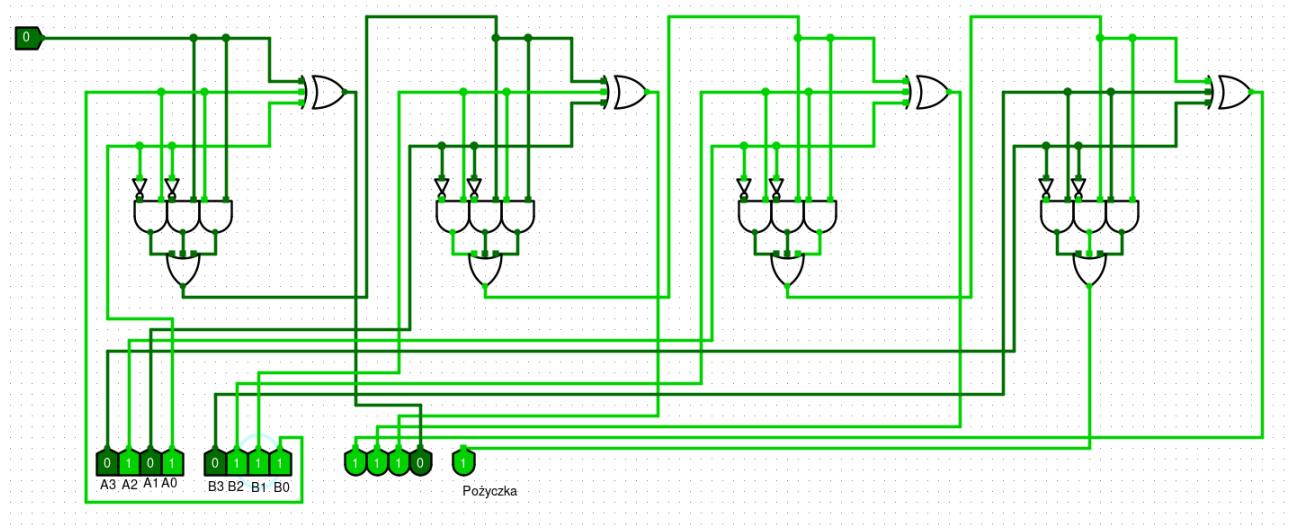
Zadanie 2.d Sumator wielobitowy można zrealizować jako układ iteracyjny zbudowany z łańcucha połączonych sumatorów 1-bitowych. Czy na podobnej zasadzie można zrealizować układ realizujący odejmowanie? Jak będą wyglądały funkcje różnica i pożyczka?



Zdjęcie 1: Wyprowadzenie funkcji różnica i pożyczka.



Zrzut ekranu 1: Schemat układu odejmującego w Logisim

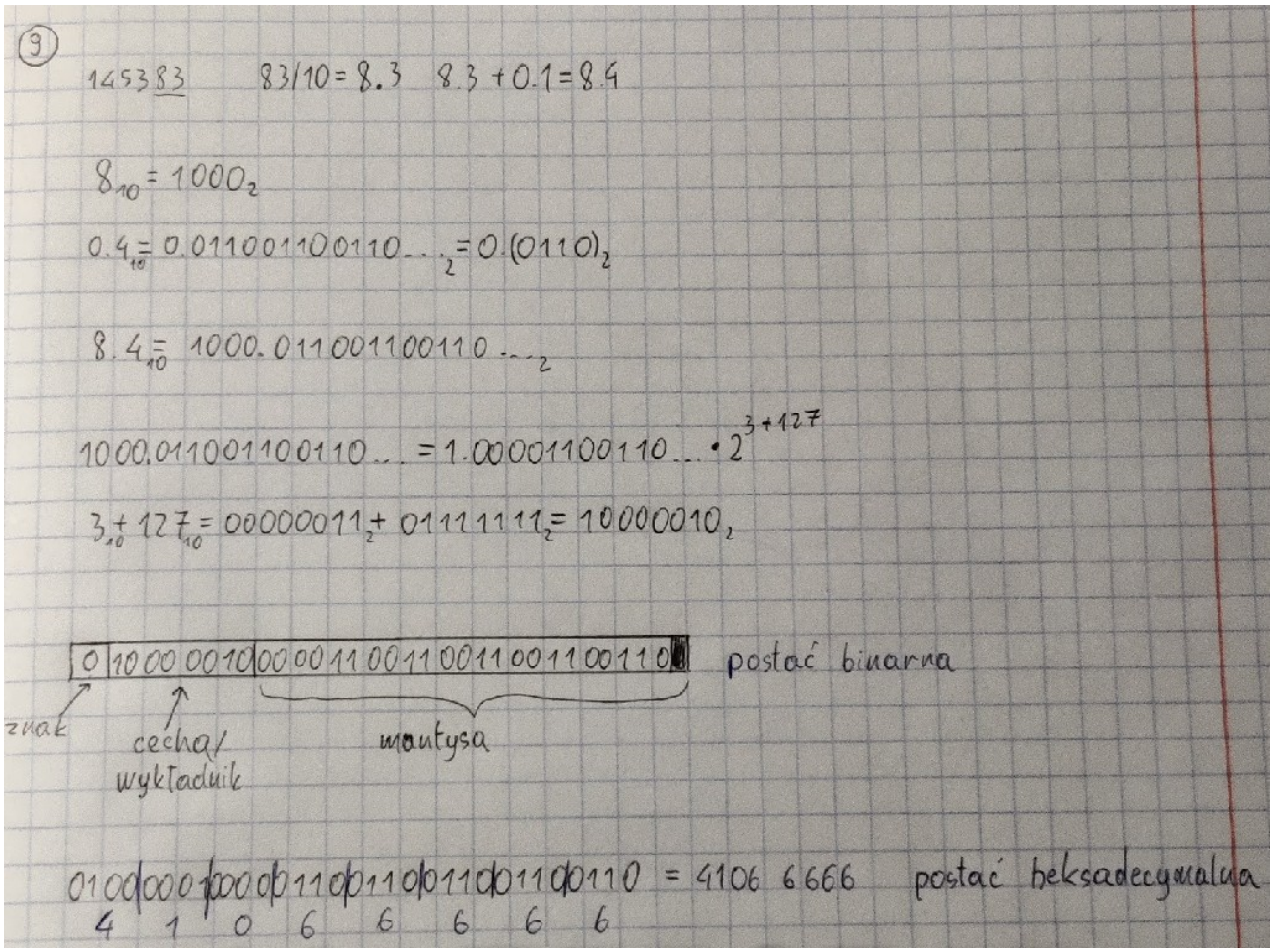


Zrzut ekranu 2: Układ realizujący odejmowanie liczb 4-bitowych.

Zadanie 9. Ostanie 2 cyfry numeru indeksu potraktuj jako liczbę. Podziel tę liczbę przez 10. Do otrzymanego wyniku dodaj 0.1.

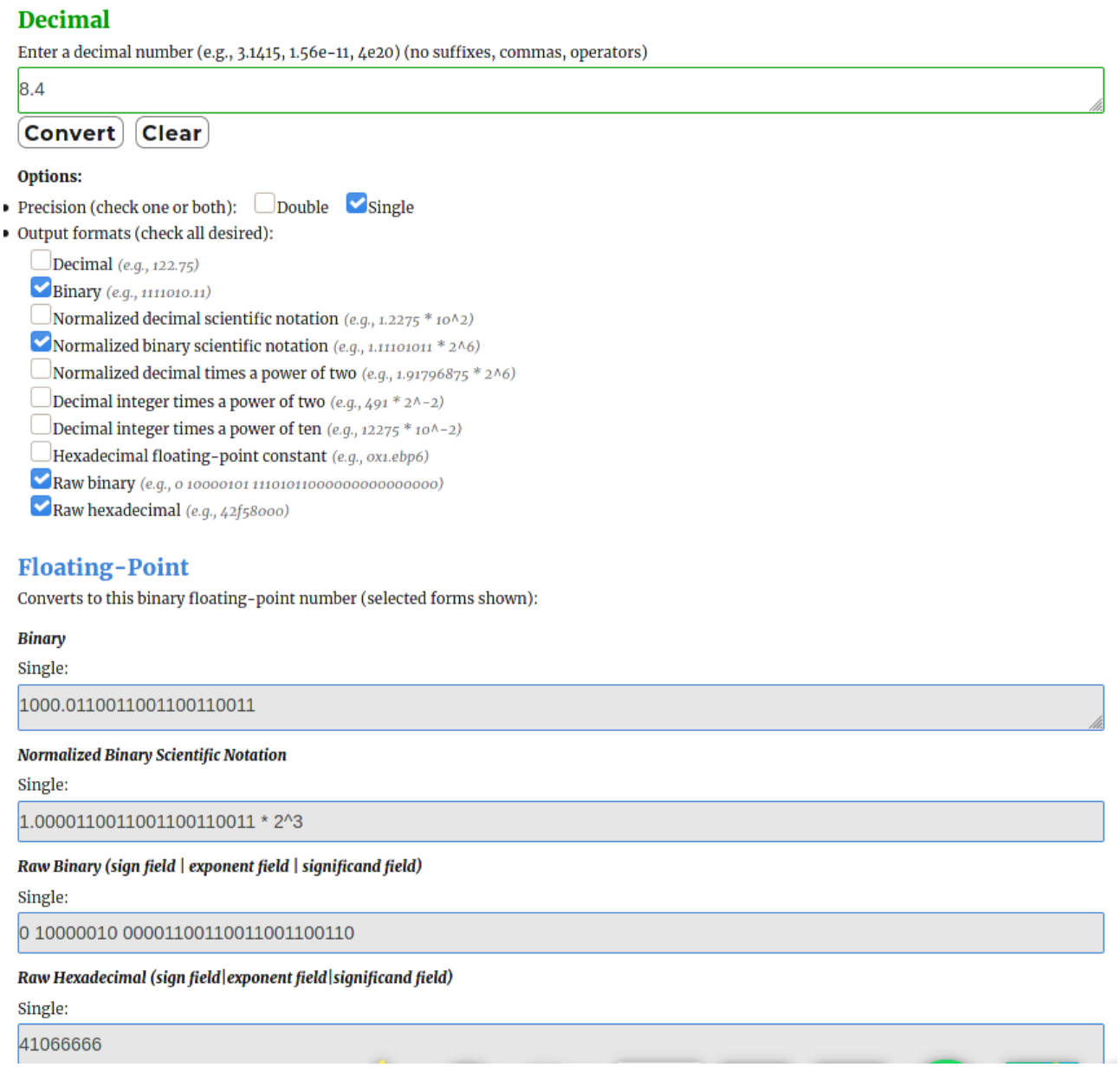
a) Otrzymaną liczbę przedstaw jako liczbę zmiennoprzecinkową 32-bitową zgodną ze standardem IEEE 754

b) Zapisz otrzymany w poprzednim punkcie wynik postaci szesnastkowej



Zdjęcie 2: Rozwiązanie zadania 9.

Sprawdzenia wyniku dokonano za pomocą strony internetowej:
https://www.exploringbinary.com/floating-point-converter/



Zrzut ekranu 3: Sprawdzenie obliczeń wykonanych w zadaniu 9.