**Задача 1:** Преобразувайте 3157 в десетична бройна система.

*Допълнително: Изберете произволно число от произволна бройна система и го преобразувайте до десетично.*

**Задача 2:** Преобразувайте 31510 в двоична бройна система.

*Допълнително: Изберете произволно число от произволна бройна система и го преобразувайте до двоично.*

**Задача 3:** Преобразувайте 3159 в петична бройна система.

*Допълнително: Изберете произволно число от произволна бройна система и го преобразувайте до друга произволна бройна система.*

**Задача 4:** Преобразувайте числото 11 до числото 27 използвайки само бинарни оператори използвайки малки числа(1, 2, 3). Опитайте и по-кратки решения с по-големи.

Пример:

var x = 9;

console.log(9 << 1 | 2 << 2); // 26

Подробно решение:  
 **9 << 1** => ‘1001’ << 1 = ‘10010’  
 **2 << 2** => ‘0010’ << 2 = ‘01000’  
 **9 << 1 | 2 << 2 =** ‘10010’ | ‘01000’ = ‘11010’ = 26

*Допълнително: Изберете произволно число между 5 и 15 и го преобразувайте до друго произволно между 20 и 30.*

Пример

**Задача 5:** Да се създадат 3 променливи А, В и С с числови стойности. Да се провери дали С е м/у A и B. Да се изведат числата заедно с подходящо съобщение за това дали C е между A и B.

Пример:

А: 13.2

В: 29.5

С: 22.1

Числото 22.1 е между 13.2 и 29.5

**Задача 6:** Създайте 2 различни целочислени променливи. Запишете тяхната сума, разлика, произведение, остатък от деление и целочислено деление в отделни променливи и изкарайте тези резултати в конзолата. Опитайте същото с числа с плаваща запетая.

**Задача 7:** Създайте 2 различни променливи и разменете стойността им. Разпечатайте новите стойности, като промяната на стойностите трябва да се случи и в паметта.

**Задача 8:** Създайте 2 различни променливи с произволни стойности и ги разпечатайте в нарастващ ред. Приемете, че променливите се въвеждат и могат да бъдат с всякакви стойности.

**Задача 9:** Създайте 3 различни променливи и ги разпечатайте в низходящ ред. Приемете, че променливите се въвеждат и могат да бъдат с всякакви стойности.

**Задача 10:** Създайте 3 променливи а1, а2 и а3 с произволни стойности. Разменете стойностите им така, че а1 да има стойността на а2, а2 да има стойността на а3, а а3 да има старата стойност на а1. Изведете новите стойности.

**Задача 11:** Да се създадат 3 променливи - час (целочислен тип), сума пари (число с плаваща запетая), дали съм здрав - булев тип. Съставете програма, която взема решения на базата на тези данни по следния начин:

- ако съм здрав:

- ако имам по-малко от 20 лв ще отида на кафе.

- ако имам повече от 20 лв ще отида на дискотека.

- ако съм болен - няма да излизам и:

- ако имам пари ще си купя лекарства

- ако нямам ще стоя вкъщи и ще пия чай

Полученото решение покажете като съобщение в конзолата.

*Допълнително: Разширете ситуацията с повече променливи и условия.*