

# УСЛОВИЯ

**Task 1:** Трайчо иска да отиде на университет, но за тази цел трябва да провери колко е студено навън. Ако е под -10 градуса по Целзий, той няма да отиде във ФМИ. Ако пък е повече от -10 градуса, той ще отиде на университет. Също така трябва да проверим и колко време ще седи, което също зависи от градусите. За тази цел трябва да намерите остатъка на градусите превърнати в такива по Фаренхайт при деление с 7 като ако при това се получи 0, то той ще стои 7 часа на университет. А ако е над 273 градуса по Келвин той ще иска да се разходи в парка и няма да отиде в университета. Вашата задача е да кажете какво ще направи Трайчо. Програмата трябва да изведе какво той ще направи.

$$0\text{ K} = -273.15\text{ C}$$

$$F = C * 9 / 5 + 32$$

**Task 2:** За автобусно поделение "Земляне" трябва да направим програма, която да показва колко автобуса има в него. За целта използвайте масив от булеви променливи като съответно, ако автобусът е в поделението, то ще трябва да се напише в масивът 1. От входа се приема число N и N на брой автобуси. За да е по-интересно имаме освен да изкарате масива на конзолата трябва и да намерите числото, което този масив прави в десетична бройна система.

вход: 3 1 0 0

изход: 1 0 0 5

**Task 3:** Да се напише програма, която въвежда квадратна матрица от цели числа с размер  $n \times n$  ( $n$  също се въвежда от клавиатурата), след което намира сумата от елементите на главния и второстепенния диагонал . Да се провери дали сумата е степен на двойката.