

1. Napisati rekurzivne varijante funkcija `strcpy`, `strncpy`, `strcmp`.
2. Napisati rekurzivnu funkciju koja provjerava da li je dati string palindrom.
3. Napisati rekurzivnu funkciju **void preuredi(int\* a, int n)** koja niz `a` dužine `n` preuređuje tako da parni elementi budu ispred neparnih. Npr. od niza 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 treba dobiti niz 2, 4, 6, 1, 3, 5, 7.
4. Jedan od efikasnih algoritama za stepenovanje zasniva se na sljedećoj relaciji:

$$x^n = \begin{cases} x (x^2)^{(n-1)/2}, & \text{if } n \text{ is odd} \\ (x^2)^{n/2}, & \text{if } n \text{ is even} \end{cases}$$

Napisati rekurzivnu implementaciju ovog načina stepenovanja broja `x` brojem `n`.

5. Napisati rekurzivnu varijantu funkcije **int atoi(char\* s)** koja dati string pretvara u odgovarajući cijeli broj.
6. Napisati funkciju koja izračunava koliko postoji binarnih nizova dužine `n` u kojima nema pojave uzastopnih jedinica. Npr. za `n = 4` izlaz je 8 (to su nizovi 0000, 0001, 0010, 0100, 0101, 1000, 1001, 1010).
7. Stazu širine 1m i dužine `n` metara treba popločati, pri čemu na raspolaganju imamo ploče dimenzija 1m×1m i 2m×1m. Napisati funkciju koja izračunava broj mogućih popločavanja, pod pretpostavkom da su ploče obje vrste dostupne u neograničenim količinama. Npr. za `n = 4` broj različitih popločavanja je 5.