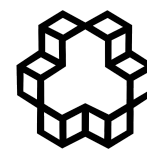


به نام خدا



دانشگاه گیلان
۱۳۰۷

پروژه اول درس ساختمان داده

سوال اول: برنامه‌ای بنویسید که به صورت بازگشتی مقدار C_{n+1}^{2n+2} را محاسبه کند.

$$\frac{1}{2} \cdot C_{n+1}^{2n+2} = C_n^{2n} + C_{n-1}^{2n} \quad \text{راهنمایی:}$$

سوال دوم: برنامه‌ای بنویسید که عدد n را به عنوان ورودی دریافت کند و مقدار k را به

نحوی تعیین کند که $3^{k-1} < n \leq 3^k$.

پی نوشت:

• برای مطالعه بیشتر می‌توانید از لینک‌های زیر کمک بگیرید:

- [Backtracking Algorithm \(programiz.com\)](http://programiz.com/Backtracking-Algorithm)
- [Permutation - Wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Permutation)

• در صورتی که راه حل دو نفر یکی باشد (کپی از یک دیگر باشد)، نمره هر دو نفر

صفر لحاظ خواهد شد.