

ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
Плодив, 14 юни 2008 г.

Група С (7-8 клас)

Задача С1. НОВИ ХАНОЙСКИ КУЛИ

Дадени са три колчета. На първото колче са нанизани n диска с еднакъв диаметър, номерирани с целите числа от 1 до n . Най-отгоре е диск 1, под него диск 2, и т.н., най-отдолу е диск n .

Разрешени са две операции:

- 1) изваждане на най-горния диск от колче 1 и нанизването му на колче 2;
- 2) изваждане на най-горния диск от колче 2 и нанизването му на колче 3.

Целта е с последователност от операции 1) и 2) всички дискове да бъдат преместени на колче 3. Да се напише програма **disk**, която определя броя на различните разположения на дисковете, които могат да се получат на третото колче, при условие, че броят на дисковете, които може да бъдат поставени на второто колче е по-малък или равен на k .

Числата n и k се въвеждат от един ред на стандартния вход ($1 \leq k \leq n \leq 20$). Резултатът да се изведе на стандартния изход.

ПРИМЕР

Вход

4 3

Изход

13