

7. سیب

جزء بعدی سفره هفت‌سین که دحلی به سراغ آن می‌رود "سیب" است.

سیب در سفره هفت‌سین نماد زیبایی و سلامتی است. در واقع با گذاشتن سیب، خانواده سعی می‌کنند از آسیب و گزند دوری کنند. از آنجا که مادر بزرگ و پدر بزرگ ها همیشه نگران سلامتی بچه ها و نوه ها هستند، رسم است سیب را پدر بزرگ یا مادر بزرگ سر سفره بگذارد. دحلی به سراغ ببراس هانویان مخترع بازی برج هانوی می‌رود که از او سیب بگیرد، ببراس به دحلی می‌گوید اگر بتوانی مسئله من را حل کنی سیب را به تو میدهم.

مسئله به این صورت است که ۳ میله و n دیسک از کوچک به بزرگ داریم و او از ما می‌خواهد که در کمترین حرکت ممکن دیسک‌ها را از میله A به همان ترتیب در میله B قرار دهیم.

این بازی سه تا شرط اصلی دارد:

۱. فقط یک دیسک را می‌توان در یک مرحله جابه‌جا کرد.
۲. فقط بالاترین دیسک از یک میله می‌تواند به بالای میله‌ی دیگر منتقل شود.
۳. دیسک‌های بزرگ‌تر را نمی‌توان در بالای دیسک‌های کوچک‌تر قرار داد.



یک برنامه ای بنویسید که (بیک) با گرفتن مقدار طبیعی n از کاربر تمام مراحل برای انتقال n دیسک را از میله A به میله B چاپ کند.

برای فهم بهتر به مثال دقت کنید.

ورودی

در ورودی شما یک عدد طبیعی n دریافت می‌کنید.

خروجی

در خروجی تمام مراحل جابه‌جایی n دیسک را از میله A به میله B بنویسید.

دقت کنید که خروجی شما باید کاملاً شبیه خروجی خواسته شده باشد و حتی بزرگ و کوچک بودن حروف هم مهم است.

مثال

ورودی نمونه ۱

3

خروجی نمونه ۱

```
Disk 1 moved from A to B
Disk 2 moved from A to C
Disk 1 moved from B to C
Disk 3 moved from A to B
Disk 1 moved from C to A
Disk 2 moved from C to B
Disk 1 moved from A to B
```

ورودی نمونه ۲

2

خروجی نمونه ۲

Disk 1 moved from A to C
Disk 2 moved from A to B
Disk 1 moved from C to B