

## B. زیرزمین متین اینا

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۵۱۲ مگابایت

متین بدجنس در زیرزمین خانهاش افرادی که نمره‌هایشان از او بالاتر می‌شود را زندانی می‌کند و از آنها بیگاری می‌کشد تا خودش بالاترین معدل دانشکده بماند. شکنجه‌های متین بدجنس به این شکل است که به آن‌ها یک عدد  $n$  داغ می‌دهد و مجبورشان می‌کند اگر عدد  $n$  زوج بود، آن را بر ۲ تقسیم کنند و اگر  $n$  فرد بود آن را در ۳ ضرب کنند و سپس با یک جمع کنند. آن‌ها مجبورند این کار را تا زمانی ادامه دهند که مقدار  $n$  شان نهایتاً برابر با ۱ شود. برای مثال اگر مقدار  $n$  برابر با ۳ باشد، دنباله به شکل زیر خواهد بود:

$$3 \rightarrow 10 \rightarrow 5 \rightarrow 16 \rightarrow 8 \rightarrow 4 \rightarrow 2 \rightarrow 1$$

اما کیمیای فوق‌العاده که یکی از زندانی‌های متین بدجنس است و در برنامه‌نویسی تبحر دارد، می‌خواهد برنامه‌ای بنویسد که این کار را به صورت خودکار برایش انجام دهد و زیر بار این حقارت نرود.

برنامه‌ای بنویسید که این فرآیند را شبیه‌سازی کند و دنباله‌ی ساخته‌شده با شروع از  $n$  را به عنوان خروجی چاپ کند تا مثل کیمیای فوق‌العاده باشید.

### ورودی

تنها سطر ورودی شامل عدد  $n$  می‌باشد.

$$1 \leq n \leq 10^6$$

### خروجی

خروجی را در یک سطر، شامل تمام مقادیر  $n$  در طول فرآیند چاپ کنید.

مثال

ورودی

3

خروجی

3 10 5 16 8 4 2 1