

تک‌رقمی

- محدودیت زمان: ۰.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

مهدی که از کدزدن خسته شده‌است، دیگر حوصله اعدادی که بیشتر از یک رقم دارند را ندارد. به همین خاطر به هر عدد چند رقمی که بر بخورد آن را به شیوه خاص خودش تبدیل به یک عدد تک‌رقمی می‌کند. به این شکل که عدد مورد نظر را با عدد حاصل از مجموع ارقام آن جایگزین می‌کند و به یک عدد جدید می‌رسد. سپس همین کار را با عدد جدید انجام می‌دهد و تا جایی که به یک عدد تک‌رقمی برسد به این کار ادامه می‌دهد. بعد از مدتی مهدی متوجه شد که با این کار نه تنها راحت تر نشده‌است، بلکه بیشتر درگیر اعداد شده‌است. در نتیجه از شما خواسته‌است در یک رقمی کردن عددها به او کمک کنید.

گروه آزمایشی علوم ریاضی و فنی

<div>رتبه ۲</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>فرزانه</td><td>امیرمحمد</td><td>شهران</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	فرزانه	امیرمحمد	شهران	<div>رتبه ۱</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>شریفیان</td><td>احسان</td><td>تهران</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	شریفیان	احسان	تهران
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
فرزانه	امیرمحمد	شهران											
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
شریفیان	احسان	تهران											
<div>رتبه ۴</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>مقن</td><td>حسین</td><td>سورجان</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	مقن	حسین	سورجان	<div>رتبه ۳</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>جفریان</td><td>کوشا</td><td>تهران</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	جفریان	کوشا	تهران
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
مقن	حسین	سورجان											
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
جفریان	کوشا	تهران											
<div>رتبه ۶</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>محمدحسینی</td><td>امیرحسین</td><td>تهران</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	محمدحسینی	امیرحسین	تهران	<div>رتبه ۵</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>فرج‌وشن</td><td>فرزاد</td><td>شیریز</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	فرج‌وشن	فرزاد	شیریز
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
محمدحسینی	امیرحسین	تهران											
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
فرج‌وشن	فرزاد	شیریز											
<div>رتبه ۸</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>سالارکیا</td><td>محمدامین</td><td>تهران</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	سالارکیا	محمدامین	تهران	<div>رتبه ۷</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>افشارراد</td><td>امیرحسین</td><td>تهران</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	افشارراد	امیرحسین	تهران
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
سالارکیا	محمدامین	تهران											
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
افشارراد	امیرحسین	تهران											
<div>رتبه ۱۰</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>سمیعی‌گلپان</td><td>سیدعلیرشا</td><td>شیروان</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	سمیعی‌گلپان	سیدعلیرشا	شیروان	<div>رتبه ۹</div>  <table><tr><th>نام خانوادگی</th><th>نام</th><th>محل اقامت</th></tr><tr><td>صلحی</td><td>محمدرضا</td><td>تهران</td></tr></table>	نام خانوادگی	نام	محل اقامت	صلحی	محمدرضا	تهران
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
سمیعی‌گلپان	سیدعلیرشا	شیروان											
نام خانوادگی	نام	محل اقامت											
صلحی	محمدرضا	تهران											

ورودی

در تنها سطر ورودی یک عدد n می‌آید که نشان دهنده عددیست که باید آن را تک‌رقمی کنید.

$$1 \leq n \leq 10^{18}$$

خروجی

در تنها خط خروجی باید عدد تک‌رقمی حاصل از تبدیل n به یک عدد تک‌رقمی طبق روش مهدی چاپ شود.

مثال

ورودی نمونه ۱

خروجی نمونه ۱

ورودی نمونه ۲

3

در مرحله اول عدد 123456 تبدیل به عدد $21 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$ می‌شود. در مرحله دوم عدد 21 تبدیل به عدد $3 = 2 + 1$ می‌شود.