

## سوالات امدادی

(پایه ی ششم - نفر اول)

مدت زمان پاسخ گویی: ۱۰ دقیقه

۱- طول هر یال یک جعبه مکعب شکل بدون در ۴ سانتی متر است. در این مکعب ۶۴ مکعب واحد  $(1 \times 1 \times 1)$  جا می گیرد و جعبه را کاملاً پر می کند. چند تا از این مکعب های واحد (کوچک  $1 \times 1 \times 1$ ) با دیواره های جعبه در تماس هستند؟

## سوالات امدادی

(پایه ی ششم - نفر دوم)

مدت زمان پاسخ گویی: ۱۰ دقیقه

منتظر دریافت عددی از نفر اول باش. به عدد  
به دست آمده از مرحله قبل ۲۰۰ واحد اضافه کن و  
آن را برابر با  قرار بده

۲- دانشمندان آینه‌ای را طراحی کرده‌اند که وارون جانبی هر عدد صحیح بزرگ‌تر از صفر را به شکل زیر نمایش می‌دهد:



در این آینه وارون جانبی هر عدد، عددی است که ارقامش مشابه ارقام عدد اصلی است و برعکس آن نوشته می‌شود.  
دانشمندی عدد  را جلوی آینه قرار می‌دهد و حاصل جمع  و وارون جانبی‌اش را حساب می‌کند. آن را  $x$  می‌نامد. سپس  
 $x$  را با وارون جانبی‌اش جمع می‌کند و آن را  $y$  می‌نامد. مقدار  $y$  چند است؟



## سوالات امدادی

(پایه ی ششم - نفر سوم)

مدت زمان پاسخ گویی: ۱۰ دقیقه

منتظر دریافت عددی از نفر دوم باش. فارغ قسمت  
تقسیم عدد به دست آمده از مرحله قبل را بر ۳۰۳ پیدا  
کن و آن را  $\Delta$  قرار بده

۳- عدد ۲۳ روی تخته کلاسی نوشته شده است. در هر دقیقه فرآیند زیر تکرار می شود:

عدد نوشته شده پاک می شود، حاصل ضرب ارقام آن با عدد ۱۲ جمع می شود و به جای عدد پاک شده نوشته می شود. به

عنوان مثال بعد از ۱ دقیقه عدد  $2 \times 3 + 12 = 18$  روی تخته نوشته خواهد شد. بعد از  $\Delta$  ساعت چه عددی روی تخته ی این

کلاس نوشته خواهد شد؟



## سوالات امدادی

(بایه‌ی ششم - نفر چهارم)

مدت زمان پاسخ‌گویی: ۱۰ دقیقه

منتظر دریافت عددی از نفر سوم باش.  
عدد به دست آمده از مرحله قبل را برابر با  
 قرار بده

۴- در یک حرکت نمایشی پرش از ارتفاع، چتر بازی پس از رها شدن از هواپیما،  $\square\%$  مسیر را با سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت به حالت سقوط پایین می‌آید. سپس چتر خود را باز کرده و بقیه مسیر را با سرعت ۲۰ کیلومتر بر ساعت می‌پیماید. اگر زمان این سقوط ۱/۰۹ ساعت باشد، او از ارتفاع چند کیلومتری سقوط کرده است؟

## سوالات امدادی

(پایه ی ششم - نفر پنجم)

مدت زمان پاسخ گویی: ۱۰ دقیقه

منتظر دریافت عددی از نفر چهارم باش.  
۸ برابر عدد به دست آمده از مرحله ی قبل را  
برابر با ☆ قرار بدها

۵- اگر به انتهای فنری سبک، یک بار وزنه ی ☆ گرمی و بار دیگر وزنه ی ۴۰۰ گرمی بیاویزیم، طول فنر به ترتیب ۱۲ سانتی متر و ۲۶ سانتی متر می شود. همچنین اگر این بار به انتهای فنر، وزنه ی ۶۰۰ گرمی بیاویزیم، طول فنر ۵۴ سانتی متر می شود. طول اولیه ی فنر را حساب کنید.