

۸- گزینه‌ی ۲،

هر طناب برای این که به ۶ قسمت مساوی تقسیم شود، باید ۵ برش روی آن انجام شود و برای ۳ طناب،  $3 \times 5 = 15$  برش لازم است.

$$\Rightarrow 15 \times 4 = 60 = \text{دقیقه} = ۶۰ \text{ ثانیه}$$

۹- گزینه‌ی ۴،

یکان	دهگان	صدگان	یکان هزار
۰	۸	۴	۹
۰	۸	۹	۴
۰	۸	۶	۷
۰	۸	۷	۶
۲	۸	۴	۹
۲	۸	۹	۴
۲	۸	۶	۷
۲	۸	۷	۶
۴	۸	۶	۷
۴	۸	۷	۶
۶	۸	۴	۹
۶	۸	۹	۴

۱۲ عدد می توان نوشت.

۱۰- گزینه‌ی ۳،

کوچک‌ترین عدد ۶ رقمی بدون تکرار ارقام، عدد ۱۰۲۳۴۵ می‌باشد؛ زیرا رقم صفر سمت چپ عدد نمی‌تواند قرار بگیرد. عدد موردنظر ما ۲ حالت دارد:

۱- بزرگ‌تر از ۱۰۲۳۴۵

۲- کوچک‌تر از ۱۰۲۳۴۵

حالت ۱:  $102345 + 2531 = 104876$  - عدد موردنظر

حالت ۲:  $102345 - 2531 = 99814$  - عدد موردنظر

پس گزینه‌ی ۳، می‌تواند پاسخ مسأله باشد.

ب) عددهایی که بر ۳ بخش پذیرند را پیدا کن و همهی آنها را با هم جمع کن و حاصل جمع را بنویس.

ج) حالا دو عدد به دست آمده در قسمت الف و ب را از هم کم کن و بگو عدد بدست آمده بر کدام یک از عددهای یک رقمی بخش پذیر است.

۶- در یک روز پاییزی آبان ماه در ابتدای صبح دمای هوا ۱۶ درجه بالای صفر بود. پس از ۴ ساعت هوا ۳ درجه گرمتر شد. در بعد از ظهر ۷ درجه دیگر گرمتر شد و در غروب ۲ درجه خنک تر شده. اکنون دمای هوا چه قدر است؟

۷- حاصل جمع های زیر را بدست آورید.

$7 + (-11) + 2 =$	$(-14) + (-8) + (-3) =$
$15 + (-10) + (-5) =$	$-20 + 4 =$
$-12 + 3 - 8 =$	$-9 + 10 - 11 + 12 =$
$18 + (-6) + (-6) + (-6) =$	$-12 + 8 - 6 + 17 =$

۱- چهارمین عدد از سمت چپ در ردیف ۱۰ام الگوی زیر کدام است؟

۱  
۲ ۳  
۴ ۵ ۶  
۷ ۸ ۹ ۱۰  
⋮  
⋮

۴۶ (۱)

۴۰ (۲)

۵۹ (۳)

۴۹ (۴)

۲- الگوی عددهای مربعی شامل کدام یک از عددهای زیر است؟ (عددهای مربعی از ضرب یک عدد در خودش به دست می‌آید.)

۸۱ (۴)

۷۱ (۳)

۶۱ (۲)

۵۱ (۱)

۳- مساحت کشور ایران، یک میلیون و ششصد و چهل و هشت هزار و یک صد و نود و پنج کیلومتر مربع و مساحت کشور هندوستان، سه میلیون و دویست و هشتاد و هفت هزار و دویست و شصت و سه کیلومتر مربع است. مجموع مساحت این دو کشور به کدام عدد زیر نزدیک‌تر است؟

۶۰۰۰۰۰ (۴)

۵۰۰۰۰۰ (۳)

۴۰۰۰۰۰ (۲)

۳۰۰۰۰۰ (۱)

۴- عدد بعدی در دنباله‌ی زیر چیست؟

$\frac{5}{8}, \frac{2}{3}, \frac{7}{10}, \frac{8}{11}, \frac{3}{4}, \dots$

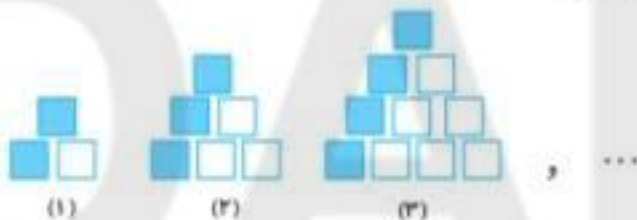
$\frac{10}{13}$  (۴)

$\frac{4}{5}$  (۳)

$\frac{1}{2}$  (۲)

$\frac{9}{14}$  (۱)

۵- با توجه به الگوی زیر، چه کسری از شکل نوزدهم، رنگی است؟



$\frac{1}{21}$  (۴)

$\frac{19}{220}$  (۳)

$\frac{20}{319}$  (۲)

$\frac{2}{21}$  (۱)

۶- کوچک‌ترین عددی که مجموع ارقام آن ۲۰۰۶ است، چند رقم دارد؟

۲۰۰ (۲)

۲۲۲ (۱)

۲۲۳ (۴)

۲۰۶ (۳)

۷- روی صفحه‌ای، عدد  $۳۳۳۱۲۲۱۲۳۲$  نوشته شده است. حداقل چند رقم باید پاک شود تا عدد حاصل از دو

طرف به یک صورت خوانده شود؟

(۱) پنج

(۲) چهار

(۳) سه

(۴) دو

۸- می‌خواهیم سه طناب ۱۸ متری را هر کدام به‌طور جداگانه به ۶ قسمت مساوی تقسیم کنیم. اگر هر برش ۴

ثانیه طول بکشد، چه مقدار زمان لازم داریم؟

(۱) ۱ دقیقه و ۱۲ ثانیه

(۲) ۱ دقیقه

(۳) ۲۴ ثانیه

(۴) ۳۲ ثانیه

۹- چند عدد چهار رقمی زوج، بدون تکرار ارقام می‌توان نوشت که رقم دهگان آن ۸ باشد و مجموع رقم‌های

صدگان و یکان هزار آن ۱۳ باشد؟

(۱) ۱۶

(۲) ۲۴

(۳) ۲۰

(۴) ۱۲

۱۰- اختلاف عددی با کوچکترین عدد ۶ رقمی بدون تکرار ارقام، ۲۵۳۱ است. آن عدد کدام می‌تواند باشد؟

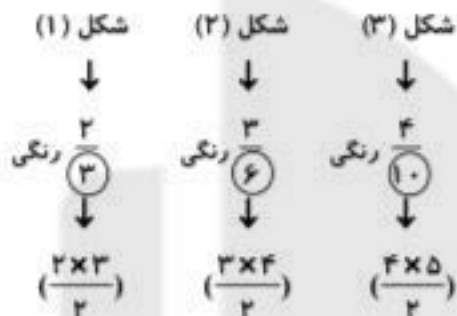
(۱) ۹۹۸۱۲

(۲) ۱۲۰۹۲۵

(۳) ۱۰۴۸۷۶

(۴) ۱۲۵۹۸۷

۵- گزینه‌ی ۱۰



صورت کسرها یکی بیش‌تر از شماره‌ی شکل است و در مخرج رابطه‌ی زیر برقرار است:

$$\frac{(شماره‌ی شکل + 1) \times (شماره‌ی شکل)}{2}$$

$$صورت کسر = 1901 \rightarrow \text{شکل (۱۹): کسر رنگی شکل (۱۹) = } \frac{2}{21} = \frac{2}{21}$$

$$\text{شکل (۱۹): مخرج کسر = } \frac{1 \times 21}{21} \rightarrow$$

۶- گزینه‌ی ۴

هر چقدر تعداد ارقام کم‌تر باشد، عدد کوچک‌تر است. پس ما برای این‌که مجموع ارقام ۲۰۰۶ و در عین حال کوچک‌ترین عدد را نیز داشته باشیم، در ابتدا همه‌ی ارقام را ۹ قرار می‌دهیم. باید دید در ۲۰۰۶ چندتا ۹ وجود دارد. پس ۲۰۰۶ را بر ۹ تقسیم می‌کنیم.

$$\begin{array}{r} 2006 \div 9 \\ \underline{-1998} \quad 222 \\ 8 \end{array}$$

پس ۲۲۲ رقم ۹ و یک رقم ۸ نیاز داریم. بنابراین عدد ۲۲۳ رقمی است.

۷- گزینه‌ی ۴

همانطور که می‌بینید اگر دو رقم علامت‌زده را حذف کنیم، عدد از هر دو طرف به یک صورت خوانده می‌شود.

