

۱

گزینه درست: ۲

سوال ۱

گزینه ی «۲»

عدد متناظر با میزان فروش در روز چهارشنبه از بقیه ی روزها کمتر است.

۲

گزینه درست: ۳

سوال ۲

برای بررسی بزرگی اعداد، ابتدا به تعداد ارقام آن نگاه می کنیم به طوری که تعداد ارقام هر عدد بیشتر باشد، آن عدد بزرگ تر است. اگر تعداد ارقام برابر بود از چپ (مرتبه ی بالاتر) ارقام را با هم مقایسه می کنیم. هر کدام بزرگ تر بود آن عدد بزرگ تر است و اگر برابر بودند به سراغ رقم بعدی می رویم و مقایسه می کنیم. با توجه به توضیحات، علامت ها در عبارات، مطابق گزینه ی «۳» می باشد.

۳

گزینه درست: ۱

سوال ۳

گزینه ی «۱»

برای به دست آوردن تعداد کل دانش آموزان تعداد دانش آموزان پسر و دختر را جمع می کنیم:

$$\begin{array}{r} 3912 \\ + 4007 \\ \hline 7919 \end{array}$$

پس تعداد کل دانش آموزان این شهر ۷۹۱۹ نفر می باشد.

۴

گزینه درست: ۱

سوال ۴

گزینه ی «۱»

کوچک ترین = ۱۰۲۸

بزرگ ترین = ۸۲۱۰

$$\begin{array}{r} 8210 \\ + 1028 \\ \hline 9238 \\ + 28 \\ \hline 9266 \\ + 8 \\ \hline 9274 \end{array}$$

۵

گزینه درست: ۳

سوال ۵

گزینه ی «۱» :  $\checkmark 540 + 330 \boxtimes 237 - 23$

گزینه ی «۲» :  $\checkmark 330 + 310 \boxtimes 420 - 132$

گزینه ی «۳» :  $\times 840 + 130 \boxtimes 900 - 150$

گزینه ی «۴» :  $\checkmark 450 + 500 \boxtimes 500 - 225$

۶

گزینه درست: ۳

سوال ۶

مرحله ی اول: ۱- محمد چند خودکار دارد؟  $۴ + ۵ = ۹$   
 مرحله ی دوم: ۲- علیرضا چند خودکار دارد؟  $۹ + ۱۰ = ۱۹$   
 مرحله ی سوم: ۳- ناصر چند خودکار دارد؟  $۱۹ - ۳ = ۱۶$   
 مهدی، محمد، علیرضا و ناصر روی هم چند خودکار دارند؟  $۴ + ۹ + ۱۹ + ۱۶ = ۴۸$

۷

گزینه درست: ۱

سوال ۷

نفر  $۳۹۴ = ۴۲۱ - ۲۷$  = تعداد مسافری پس از ایستگاه دوم  
 نفر  $۴۲۱ = ۴۳۴ - ۱۳$  = تعداد مسافری پس از ایستگاه سوم  
 (بدون تکرار ارقام)، ۹ و ۷ و ۳، ۱ (کوچکترین عدد ۱۳۷۹ است.

۸

گزینه درست: ۳

سوال ۸

گزینه ی «۳»  
 بزرگترین عدد چهاررقمی ساخته شده با ارقام ۱، ۳، ۷ و ۹ (بدون تکرار ارقام)، ۹۷۳۱ و کوچکترین عدد ۱۳۷۹ است.  
 اختلاف این دو عدد برابر است با:

$$\begin{array}{r} ۹۷۳۱ \\ - ۱۳۷۹ \\ \hline ۸۳۵۲ \end{array}$$

حاصل اختلاف این دو عدد برابر است با:

۹

گزینه درست: ۲

سوال ۹

گزینه ی «۲»  
 کافی است ۳۶۵ را با خودش جمع کنیم.

$$\begin{array}{r} ۳۶۵ \\ + ۳۶۵ \\ \hline ۷۳۰ \end{array}$$

۱۰

گزینه درست: ۴

سوال ۱۰

گزینه ی «۴»

$$\begin{array}{r} ۷۰۰۰ \\ + ۲۰۰۰ \\ + ۵۰۰۰ \\ \hline ۹۰۰۰ \\ + ۵۰۰۰ \\ \hline ۹۵۰۰ \end{array}$$

پول های داخل قلم، تومان

$$\begin{array}{r} ۹۵۰۰ \\ - ۸۲۰۰ \\ \hline ۱۵۰۰ \\ - ۲۰۰۰ \\ \hline ۱۳۰۰ \end{array}$$

پول باقی مانده، تومان

۱۱

گزینه درست: ۱

سوال ۱۱

گزینه‌ی «۱»

کافی است ۲۳۴۵ را از ۴۷۰۰ کم کنیم.

$$\begin{array}{r} ۴ \quad ۶ \quad ۱۰ \quad ۱۰ \\ ۷ \quad ۶ \quad ۶ \quad ۶ \\ - ۲ \quad ۳ \quad ۴ \quad ۵ \\ \hline ۲ \quad ۳ \quad ۴ \quad ۵ \end{array}$$

اختلاف پول هاجر و سارا، تومان

۱۲

گزینه درست: ۴

سوال ۱۲

گزینه «۴»

برای بررسی گزینه‌ها، ابتدا به رقم هزارگان اعداد هر گزینه دقت می‌کنیم. چون اعداد هزارگان اعداد هر گزینه مشابه هستند، پس مقایسه‌ی آن به کارمان نمی‌آید! حال به سراغ مقایسه‌ی صدگان می‌رویم. در گزینه‌ی «۱» صدگان‌ها به این صورت مرتب شده‌اند:  $۷ > ۱ > ۲$  که نادرست است. در گزینه‌ی «۲»:  $۳ > ۱ > ۲$  و نادرست است. گزینه‌ی «۳»:  $۹ > ۰ > ۲$  نادرست است و فقط گزینه‌ی «۴» صحیح می‌باشد:  $۷ > ۵ > ۱$

۱۳

گزینه درست: ۴

سوال ۱۳

۵ سال بعد علی ۲۰ سال سن دارد، خواهرش ۳ سال از او کوچک‌تر است، بنابراین خواهرش اکنون ۱۲

( $۱۲ = ۱۵ - ۳$ ) سال سن دارد و ۵ سال بعد ۱۷ سال، سن دارد.

مجموع سن آن‌ها پس از ۵ سال، سال  $۱۷ + ۲۰ = ۳۷$

۱۴

گزینه درست: ۲

سوال ۱۴

تعداد کل درختان باغ  $۲۰۲۸ + ۱۸۸۲ = ۳۹۱۰$  و تعداد درختان هلو  $۲۰۲۸ - ۱۴۶ = ۱۸۸۲$

۱۵

گزینه درست: ۴

سوال ۱۵

گزینه‌ی «۴»

ابتدا جمعیت روستای اول را با روستای دوم جمع کرده و سپس حاصل را با روستای سوم جمع می‌کنیم:

$$\begin{array}{r} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline ی & د & ص & ی \\ \hline ۷ & ۸ & ۲ & ۳ \\ \hline ۰ & ۱ & ۶ & ۴ \\ \hline ۷ & ۹ & ۸ & ۷ \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline ی & د & ص & ی \\ \hline ۷ & ۹ & ۸ & ۷ \\ \hline ۰ & ۳ & ۸ & ۰ \\ \hline ۱ & ۲ & ۷ & ۱ \\ \hline \end{array} \end{array}$$

۱۶

گزینه درست: ۲

سوال ۱۶

گزینه‌ی «۲»

$$\begin{array}{r} ۳ \quad ۷ \quad ۴ \quad ۰ \\ - ۲ \quad ۳ \quad ۰ \\ \hline ۳ \quad ۵ \quad ۱ \quad ۰ \end{array}$$

پول فرشید، ریال

$$\begin{array}{r} ۳ \quad ۷ \quad ۴ \quad ۰ \\ + ۳ \quad ۵ \quad ۱ \quad ۰ \\ \hline ۷ \quad ۲ \quad ۵ \quad ۰ \end{array}$$

مجموع پول فرشید و مهشید، ریال

۱۷

گزینه درست: ۲

سوال ۱۷

گزینه‌ی «۲»

شکل درست مقایسه‌ی اعداد به صورت  $۲۰۱۹ < ۲۰۳۰ < ۲۳۰۱ < ۸۰$  می‌باشد که در گزینه‌ی «۲» آمده است.

(۱۸)

سوال ۱۸

گزینه درست: ۴

گزینه «۴»

$$۲۶۴ > ۲۷۰۰$$

$$۲۸۴۰ > ۲۷۴۰$$

$$۷۰۰ \equiv ۷۰۰$$

$$۱۲۳ > ۱۱۰$$

(۱۹)

سوال ۱۹

گزینه درست: ۱

گزینه «۱»

$$\begin{array}{r} ۴۲ \\ + ۱۳ \\ \hline ۵۲ \\ + ۳ \\ \hline ۵۵ \end{array}$$

کل شیرینی ها ۵۵

$$\begin{array}{r} ۵۵ \overline{) ۹} \\ - ۵۴ \\ \hline ۰۱ \end{array} \rightarrow \text{به هر نفر ۶ شیرینی می‌رسد.}$$

(۲۰)

سوال ۲۰

گزینه درست: ۴

گزینه‌ی «۴»

$$\text{تومان} ۱۹۰ = ۵۰۰۰ + ۵۰۰۰ + ۵۰۰۰ + ۲۰۰۰ + ۲۰۰۰ = \text{پول فاطمه}$$

$$\text{تومان} ۲۳۰ = ۵۰۰۰ + ۵۰۰۰ + ۵۰۰۰ + ۵۰۰۰ + ۱۰۰۰ + ۱۰۰۰ + ۱۰۰۰ = \text{پول زهرا}$$

$$۲۳۰۰۰ - ۱۹۰۰۰ = ۴۰۰۰ \text{ تومان}$$

پس زهرا ۴۰۰۰ تومان بیشتر از فاطمه دارد.

(۲۱)

سوال ۲۱

گزینه درست: ۳

گزینه‌ی «۳»

گزینه‌ی «۱»: ۴ هزارتایی و سه ده‌تایی برابر است با:  $۴۰۰۰ + ۳۰ = ۴۰۳۰$ گزینه‌ی «۲»:  $۴۰۰۷$ گزینه‌ی «۳»: چهارهزار و صد برابر است با:  $۴۱۰۰$ گزینه‌ی «۴»:  $۴۰۰۰ + ۲۰ + ۵ = ۴۰۲۵$ 

گزینه‌ی «۳» از بقیه بزرگ‌تر است.

(۲۲)

سوال ۲۲

گزینه درست: ۲

گزینه‌ی «۲»

اگر رقم یکان و دهگان عدد ۴۳۵۵ را حذف کنیم و به جای آن‌ها صفر قرار دهیم، عدد ۴۳۵۵ می‌شود عدد ۴۳۰۰ و به همین صورت عدد ۲۵۲۱ می‌شود عدد ۲۵۰۰. داریم:

$$\begin{array}{r} ۲ \ ۵ \ ۰ \ ۰ \\ + ۴ \ ۳ \ ۰ \ ۰ \\ \hline ۶ \ ۸ \ ۰ \ ۰ \end{array}$$

$$۶ + ۸ + ۰ + ۰ = ۱۴ \quad \text{حاصل جمع ارقام به‌دست آمده}$$

بنابراین یکان و دهگان عدد به‌دست آمده صفر است

۲۳

گزینه درست: ۱

سوال ۲۳

$$\boxed{6000} \Leftarrow 8249 - 2098 \Rightarrow \boxed{7000} \Leftarrow 3308 + 4495 \Rightarrow \boxed{8000}$$

۲۴

گزینه درست: ۲

سوال ۲۴

در شکل سمت چپ ۱۰ عدد ۱ ریالی وجود دارد که روی هم ۱۰ ریال می‌شوند. پس مجموع پول‌های سمت چپ برابر با  $\boxed{1020}$  ریال می‌باشد. هم‌چنین مجموع پول‌های سمت راست برابر با  $\boxed{1060}$  ریال می‌باشد. بنابراین گزینه‌ی «۲» درست است.

$$\boxed{1020} \leq \boxed{1060}$$

۲۵

گزینه درست: ۳

سوال ۲۵

گزینه‌ی «۳»

$$\begin{array}{cccccccccc} & +3 & & +3 & & +3 & & +3 & & +3 & & +3 & & +3 & & +3 \\ \text{تعداد چوب کبریت ها} & : & 1 & , & 4 & , & 7 & , & 10 & , & 13 & , & 16 & , & 19 & , & 22 & , & 25 \\ & & (1) & & (2) & & (3) & & (4) & & (5) & & (6) & & (7) & & (8) & & (9) \end{array}$$

۲۶

گزینه درست: ۲

سوال ۲۶

گزینه‌ی «۲»

۱۰۲۲ : کوچک‌ترین عدد چهاررقمی فرد با ارقام غیرتکراری

$$\begin{array}{r} 1023 \\ +7001 \\ \hline 8023 \\ +1 \\ \hline 8024 \end{array}$$

۲۷

گزینه درست: ۳

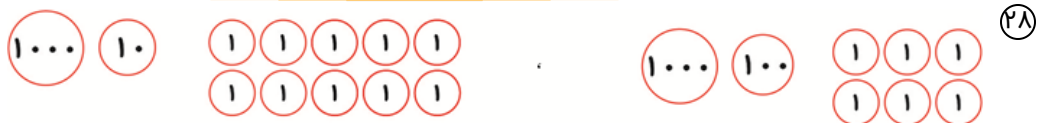
سوال ۲۷

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: ۴۰۰۰ تومان

گزینه‌ی «۲»: ۳۳۰۰ تومان

گزینه‌ی «۳»: ۶۵۰۰ تومان



سوال ۲۸ گزینه درست: ۲

در شکل سمت چپ ۱۰ عدد ۱ ریالی وجود دارد که روی هم ۱۰ ریال می‌شوند. پس مجموع پول‌های سمت چپ برابر با  $\boxed{1020}$  ریال می‌باشد. همچنین مجموع پول‌های سمت راست برابر با  $\triangle 1106$  می‌باشد. بنابراین گزینه‌ی «۲» درست است.



سوال ۲۹

گزینه درست: ۲

با توجه به گزینه‌ها، مقایسه در گزینه‌ی «۲» به طور صحیح انجام شده است.

سوال ۳۰

گزینه درست: ۲

«عددهای دورقمی کوچک‌تر از عددهای سه‌رقمی، عددهای چهاررقمی بزرگ‌تر از عددهای دورقمی و عددهای سه‌رقمی کوچک‌تر از عددهای چهاررقمی هستند.»

سوال ۳۱

گزینه درست: ۲

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه ی «۱»  $4000 \rightarrow 3300 \leftarrow 3000$

گزینه ی «۳»  $1000 \leftarrow 1863 \rightarrow 2000$

گزینه ی «۴»  $4000 \leftarrow 4946 \rightarrow 5000$

سوال ۳۲

گزینه درست: ۴

گزینه «۴»

حاصل تفریق را به‌دست می‌آوریم که جواب آن ۶۴۹۹ می‌شود. این عدد هم بین دو عدد ۶۴۰۰ و ۶۵۰۰ قرار دارد و هم بین ۶۴۵۰ و ۶۵۵۰. بنابراین گزینه‌ی «۴» صحیح می‌باشد.

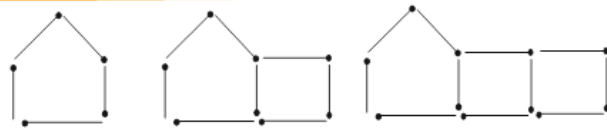
$$\begin{array}{r} 7 \ 2 \ 3 \ 1 \\ - \ 7 \ 3 \ 2 \\ \hline 6 \ 5 \ 3 \ 1 \\ - \ 3 \ 2 \\ \hline 6 \ 5 \ 0 \ 1 \\ - \ 2 \\ \hline 6 \ 4 \ 9 \ 9 \end{array}$$

سوال ۳۳

گزینه درست: ۳

در تمام گزینه‌ها نظم و رابطه‌ای وجود دارد اما در گزینه‌ی «۳» رابطه‌ای بین تعداد نقطه‌ها و هر مرحله نمی‌توان یافت، بنابراین نمی‌توان تعداد دایره‌ها در مرحله‌ی دهم را نیز یافت.

(۳۴)



(۱)

(۲)

(۳)

گزینه درست: ۲

سوال ۳۴

با توجه به الگو، در هر مرحله تعداد چوب‌کبریت‌ها با عدد ۳ جمع شده و تعداد چوب‌کبریت‌های مرحله‌ی بعد به دست می‌آید.

$$۳۲ + ۳ = ۳۵ \rightarrow \text{شکل یازدهم}$$

$$۳۵ + ۳ = ۳۸ \rightarrow \text{شکل دوازدهم}$$

$$۳۵ + ۳۸ = ۷۳ \rightarrow \text{مجموع چوب‌کبریت‌های مراحل یازدهم و دوازدهم}$$

(۳۵)

گزینه درست: ۱

سوال ۳۵

گزینه ی «۱»

از سمت راست تفریق، با اعمال تفریق یک‌به‌یک، به سمت چپ حرکت می‌کنیم:

$$\begin{array}{r} ۷ \quad \square \quad ۱۶ \\ -۳ \quad ۸ \quad \Delta \quad ۹ \\ \hline ۳ \quad ۱ \quad ۶ \quad \boxed{۷} \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} ۷ \quad \boxed{-۱} \quad ۱۶ \\ -۳ \quad ۸ \quad \Delta \quad ۹ \\ \hline ۳ \quad ۱ \quad ۶ \quad \boxed{۷} \end{array}$$

حالا در مرحله‌ی بعدی نیز  $۱ - ۸ - ۱ = \square$  شده است.  $\square$  برابر است با ۱۰ که در عدد صفر دیده شده و یک واحد به هزارگان افزوده می‌شود:

$$\begin{array}{r} ۶ \quad ۱۶ \\ ۷ \quad ۱۶ \\ -۳ \quad ۸ \quad ۵ \quad ۹ \\ \hline ۳ \quad ۱ \quad ۶ \quad ۷ \end{array}$$

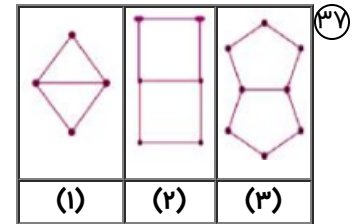
$$\left. \begin{array}{l} \square = ۰ \\ \Delta = ۵ \\ \bigcirc = ۷ \end{array} \right\} \Rightarrow \bigcirc + \Delta + \square = ۷ + ۵ + ۰ = ۱۲$$

(۳۶)

گزینه درست: ۳

سوال ۳۶

در تمام گزینه‌ها، به جز گزینه‌ی «۳» برای به دست آوردن پاسخ سؤال باید از عامل ضرب استفاده کنیم، اما در گزینه‌ی «۳»، تعداد هفته‌های یک ماه را خواسته است که باید ۳۰ را بر ۷ تقسیم کنیم.



گزینه درست: ۲

سوال ۳۷

با توجه به الگو در هر مرحله ۲ چوب کبریت اضافه می‌شود. اگر شکل دهم با ۲۳ چوب کبریت ساخته شود، شکل یازدهم و شکل دوازدهم ۲۷ چوب کبریت برای ساخت لازم دارند.

|                                          |         |     |
|------------------------------------------|---------|-----|
|                                          |         |     |
| (۱)                                      | (۲)     | (۳) |
| تعداد چوب کبریت $\rightarrow$<br>۵<br>+۲ | ۷<br>+۲ | ۹   |

سوال ۳۸

گزینه درست: ۱

سوال ۳۸

۱۰ بسته صدتایی می‌شود ۱ بسته هزارتایی / ۱۰ بسته دهتایی می‌شود ۱ بسته صدتایی  
گزینه «۱»: ۲۱ بسته صدتایی = ۲ بسته هزارتایی و ۱ بسته دهتایی / چهار بسته دهتایی

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ی | د | ص | ه |
| ۰ | ۴ | ۱ | ۲ |

گزینه «۲»: ۲۰ بسته صدتایی = ۲ بسته هزارتایی / ۱۰ بسته دهتایی = ۱ بسته صدتایی

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ی | د | ص | ه |
| ۰ | ۰ | ۱ | ۲ |

گزینه «۳»: ۱۵ بسته صدتایی = ۱ بسته هزارتایی و ۵ بسته دهتایی / ۲۰ بسته دهتایی = ۲ بسته صدتایی

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ی | د | ص | ه |
| ۰ | ۰ | ۷ | ۱ |

بنابراین عدد ۲۱۴۰ از بقیه اعداد بزرگ‌تر است.



(۱) (۲) (۳) (۴) (۵)

گزینه درست: ۴

سوال ۳۹

برای حل این مدل از سؤالات باید ابتدا رابطه‌ی بین شماره‌ی شکل و تعداد نقطه‌ها را در آن شماره پیدا کنیم:

$$\text{شکل «۱»} = ۱ + ۲$$

$$\text{شکل «۲»} = ۱ + ۲ + ۳$$

$$\text{شکل «۳»} = ۱ + ۲ + ۳ + ۴$$

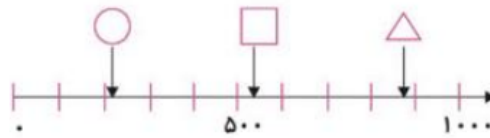
$$\text{شکل «۴»} = ۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵$$

می‌بینیم که تعداد نقطه‌های موجود در هر شماره برابر جمع اعداد قبل از شماره‌ی آن شکل تا یک عدد بعد از شماره‌ی شکل است.

بنابراین :

$$\text{شکل «۸»} = ۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵ + ۶ + ۷ + ۸ + ۹ = ۴۵$$

۴۰



گزینه درست: ۲

سوال ۴۰

با توجه به گزینه‌ها و عددهای تقریبی که روی نمودار نشان داده شده است، گزینه‌ی «۲» می‌تواند جواب باشد.

۴۱

گزینه درست: ۲

سوال ۴۱

اگر رقم یکان و دهگان عدد ۴۳۵۵ را حذف کنیم و به جای آن‌ها صفر قرار دهیم، عدد ۴۳۵۵ می‌شود عدد ۴۳۰۰ و به همین صورت عدد ۲۵۲۱ می‌شود عدد ۲۵۰۰. داریم: بنابراین یکان و دهگان عدد به‌دست آمده صفر است.

$$\begin{array}{r} ۲۵۰۰ \\ + ۴۳۰۰ \\ \hline \end{array}$$

$$۶۸۰۰ \xrightarrow{\text{مجموع ارقام عدد به‌دست آمده}} ۶ + ۸ + ۰ + ۰ = ۱۴$$

جمع دو عدد به‌دست آمده

۴۲

گزینه درست: ۱

سوال ۴۲

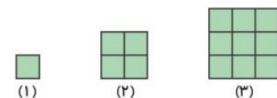
گزینه‌ی «۱»

۲

|       |                        |
|-------|------------------------|
| ۲۰۰۰  | جرم پسته ها، گرم       |
| + ۵۰۰ | جرم بادام ها، گرم      |
| + ۵۰۰ | جرم فندق ها، گرم       |
| + ۷۰۰ | جرم نخودچی ها، گرم     |
| + ۴۰۰ | جرم کشمش ها، گرم       |
| ۴۱۰۰  | مجموع جرم آجیل ها، گرم |

هر کیلوگرم برابر با ۱۰۰۰ گرم است. پس: ۴ کیلوگرم و ۱۰۰ گرم = ۴۱۰۰ گرم

۴۳



گزینه درست: ۲

سوال ۴۳

$$۱ \times ۱ = ۱ \text{ تعداد مربع‌های کوچک شکل (۱)}$$

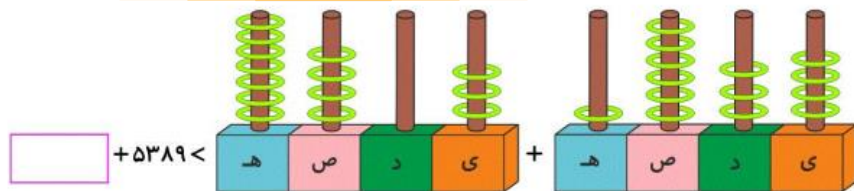
$$۲ \times ۲ = ۴ \text{ تعداد مربع‌های کوچک شکل (۲)}$$

$$۳ \times ۳ = ۹ \text{ تعداد مربع‌های کوچک شکل (۳)}$$

با توجه به الگوی فوق نتیجه می‌شود که:

$$۸ \times ۸ = ۶۴ \text{ تعداد مربع‌های کوچک شکل (۸)}$$

(۴۴)



گزینه درست: ۳

سوال ۴۴

مجموع چرتکه‌های سمت راست:

$$\begin{array}{r} 9036 \\ 3647 \\ \hline 12683 \end{array}$$

(۴۵)

گزینه درست: ۳

سوال ۴۵

عدد  $75 \square 2$  باید از عدد ۲۵۸۱ کوچکتر باشد. چون رقم اول هر دو عدد ۲ است پس سراغ رقم دوم آن‌ها می‌رویم. بنابراین باید رقم مربع از ۵ کوچکتر باشد پس به جای مربع می‌توان ارقام ۰، ۱، ۲، ۳ و ۴ قرار داد.

$$\begin{array}{r} 2 \square 75 < 2581 \\ \downarrow \\ 0, 1, 2, 3, 4 \end{array}$$

چون رقم سوم عدد  $75 \square 2$  از سمت چپ (یعنی ۷) از رقم سوم عدد ۲۵۸۱ از سمت چپ (یعنی ۸) کوچکتر است، پس به جای مربع ۵ نیز می‌توان قرار داد. پس در کل ۶ رقم می‌توان به جای مربع قرار داد.