

درسنامه



در این مبحث، یک دنباله‌ی عددی به شما داده می‌شود؛ سپس پرسشی در مورد آن دنباله مطرح می‌شود. برای پاسخ‌گویی به سؤالات این مبحث، شما باید به جهت خواسته‌شده برای شمارش و بررسی ارقام (مثلاً از راست به چپ یا چپ به راست)، ترتیب رقم‌ها، زوج یا فرد بودن رقم‌ها و... توجه کنید.

۳۱۲۰۹۸۶۴۵۲۲۱

مثال در دنباله‌ی مقابل چند رقم فرد وجود دارد؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۷ (۲)

۶ (۱)

✓ پاسخ‌گزینہ ۴ ارقام ۱، ۵، ۹، ۱ و ۳ در این دنباله فرد هستند، پس در مجموع ۵ رقم فرد در این دنباله وجود دارد.

نکات ۱ در سؤالات سرعت و دقت که بر پایه‌ی اعداد طرح شده‌اند، به جهتی که سؤال مشخص کرده دقت کنید. همان‌طور که می‌دانید اعداد ریاضی از چپ به راست خوانده می‌شوند؛ اما دنباله‌ی عددی را می‌توان با توجه به صورت سؤال از چپ به راست، یا از راست به چپ بررسی کرد.

۲ در بررسی دنباله‌ی عددی از راست به چپ، رقمی که در سمت راست قرار دارد، قبل از رقمی که در سمت چپ قرار دارد، خوانده می‌شود. به عنوان مثال، اگر دنباله‌ی عددی مثال بالا را از راست به چپ بررسی کنیم، رقم ۵، قبل از رقم ۴ قرار می‌گیرد، اما اگر همین دنباله را از چپ به راست بررسی کنیم، آن‌گاه رقم ۵، بعد از رقم ۴ قرار خواهد گرفت.

زمان پیشنهادی: "۳۰:۶"

بررسی‌های چهارگزینه‌ای

۱ در دنباله‌ی زیر، چند رقم زوج وجود دارد؟

۵۴۲۱۰۳۷۹۵۶۸۴۱۱

۷ (۴)

۶ (۳)

۵ (۲)

۴ (۱)

۲ در دنباله‌ی زیر چند رقم فرد وجود دارد؟

۳۹۴۸۶۱۲۲۳۷۵۵۰۰۲۱

۱۰ (۴)

۹ (۳)

۸ (۲)

۷ (۱)

۳ در دنباله‌ی زیر از چپ به راست، چند بار رقم زوج قبل از رقم فرد آمده است؟

۱۴۵۶۸۷۹۱۲۴۰۱۳۹۲

۲ (۴) بار

۳ (۳) بار

۴ (۲) بار

۵ (۱) بار

۴ در دنباله‌ی زیر از راست به چپ، چند بار رقم زوج قبل از رقم فرد آمده است؟

۲۲۱۴۳۷۸۵۲۲۱۰۹۱۸۶۳

۵ (۴) بار

۶ (۳) بار

۴ (۲) بار

۷ (۱) بار

۵ در دنباله‌ی زیر چند بار رقم فرد، بین دو رقم زوج آمده است؟

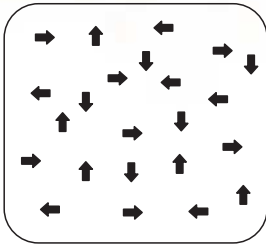
۴۱۶۸۲۳۵۲۳۴۴۷۹۸۳۶

۶ (۴) بار

۵ (۳) بار

۴ (۲) بار

۳ (۱) بار



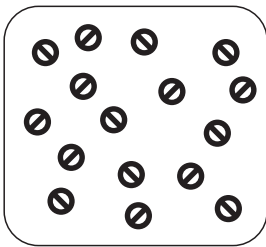
۵ (۲)

۷ (۴)

→ ۱۵۳۵

۶ (۱)

۸ (۳)



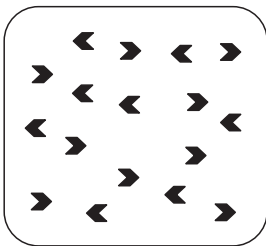
۸ (۲)

۱۰ (۴)

⊖ ۱۵۳۶

۷ (۱)

۹ (۳)



۷ (۲)

۸ (۴)

➤ ۱۵۳۷

۹ (۱)

۱۰ (۳)

	۱	۲	۳
A			
B			
C			

۱۰ (۴)

(۴) هر سه با هم برابرند.

۹ (۴)

۱۱ (۴)

۱۰ (۴)

۹ (۳)

C۳ (۳)

۸ (۳)

۱۰ (۳)

۱۱ (۳)

۱۵۳۸ در ردیف A چند مربع وجود دارد؟

۸ (۲)

۱۵۳۹ در ردیف C کدام خانه، مثلث بیشتری دارد؟

C۲ (۲)

۱۵۴۰ در ستون ۳، در مجموع چند لوزی وجود دارد؟

۷ (۲)

۱۵۴۱ در ستون ۲، چند مربع وجود دارد؟

۹ (۲)

۱۵۴۲ مجموع شکل‌های خانه‌های B۱ و C۳ چند تا است؟

۱۲ (۲)

۷ (۱)

C۱ (۱)

۶ (۱)

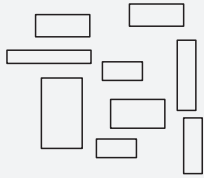
۸ (۱)

۱۳ (۱)



شمارش شکل‌ها (نوع ۲)

در این مبحث نیز به شمارش شکل‌ها خواهید پرداخت. اما این بار این شکل‌ها به صورت حلقه‌های زنجیر یا شکل‌های تو در تو هستند. در مواردی نیز باید تعداد تنوع شکل‌ها را تشخیص دهید. به مثال زیر توجه کنید:



مثال در شکل مقابل چند اندازه‌ی مختلف مستطیل وجود دارد؟

۶ ۲

۹ ۱

۷ ۴

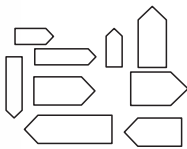
۸ ۳

پاسخ‌گزینه ۴ ✓

زمان پیشنهادی: ۱۵":۴

بررسی‌های چهارگزینه‌ای

چند اندازه‌ی مختلف از شکل‌های نمایش داده شده در هریک از سؤال‌های زیر وجود دارد؟



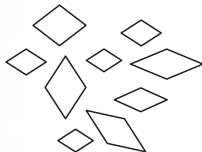
۱۵۴۳

۸ ۲

۹ ۱

۵ ۴

۶ ۳



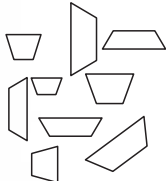
۱۵۴۴

۷ ۲

۹ ۱

۸ ۴

۶ ۳



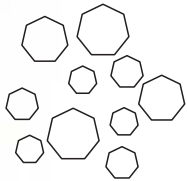
۱۵۴۵

۹ ۲

۵ ۱

۷ ۴

۸ ۳



۱۵۴۶

۴ ۲

۸ ۱

۵ ۴

۱۰ ۳

در هریک از سه سؤال بعدی، تعداد حلقه‌های زنجیر چند تا است؟



۱۵۴۷

۱۳ ۲

۱۴ ۱

۱۱ ۴

۱۲ ۳



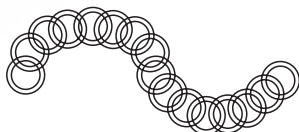
۱۵۴۸

۱۴ ۲

۱۳ ۱

۱۱ ۴

۱۲ ۳



۱۵۴۹

۱۷ ۲

۱۸ ۱

۱۵ ۴

۱۶ ۳

مباحث ۱۸۹ و ۱۹۰

چینش واژگان

۱۸۹

مبحث

در این مبحث، چند واژه وظیفه‌ی چیدمان اعداد را در کنار یکدیگر بر عهده دارند. نحوه‌ی عملکرد هر واژه با دیگری متفاوت است و طبق قانون خاصی انجام می‌گیرد.

مثال؟ جدول زیر، چند واژه و نحوه‌ی عملکرد هر یک را در چیدمان اعداد مختلف نشان می‌دهد.

واژه	عملکرد
ناسا	۳ تا ۲ را قبل از ۲ تا ۳ می‌چیند.
یاسا	۴ تا ۷ را قبل از ۳ تا ۶ می‌چیند.
راسا	۴ تا ۲ را بعد از ۵ تا ۱ می‌چیند.
ماسا	۲ تا ۷ را بعد از ۳ تا ۹ می‌چیند.
تاسا	۳ تا ۵ را قبل از ۲ تا ۸ می‌چیند.
داسا	۲ تا ۶ را قبل از ۳ تا ۸ می‌چیند.

در این جدول، کدام چیدمان مربوط به «ماسا» است؟

۹۹۹۷۷ ۱

۷۷۷۹۹ ۲

۹۹۷۷۷ ۳

۷۷۹۹۹ ۴

پاسخ گزینه ۲ ✓

زمان پیشنهادی: ۱۵": ۴'

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

با توجه به جدول داده‌شده در مثال این مبحث، به هر یک از ده سؤال بعدی پاسخ دهید.

۱۹۱۳ کدام چیدمان مربوط به «ناسا» است؟

۲۲۲۳۳۳ ۱

۲۲۳۳۳ ۲

۳۳۲۲۲ ۳

۲۲۲۳۳ ۴

۱۹۱۴ کدام عدد را «یاسا» ساخته است؟

۶۶۶۷۷۷ ۱

۷۷۷۶۶۶ ۲

۷۷۷۶۶۶ ۳

۷۷۶۶۶۶ ۴



۱۹۱۵) کدام عدد را «داسا» ساخته است؟

- ۱) ۸۸۸۶۶ ۲) ۶۶۶۸۸۸ ۳) ۸۸۶۶۶ ۴) ۶۶۸۸۸

۱۹۱۶) کدام عدد را «راسا» ساخته است؟

- ۱) ۱۱۱۱۲۲۲۲ ۲) ۱۱۱۱۱۲۲۲۲ ۳) ۲۲۲۲۱۱۱۱ ۴) ۲۲۲۲۱۱۱۱۱

۱۹۱۷) عدد «۵۵۵۸۸» را کدام واژه ساخته است؟

- ۱) ماسا ۲) یاسا ۳) ناسا ۴) تاسا

۱۹۱۸) عدد ساخته شده توسط کدام واژه، بیشترین تعداد ارقام را دارد؟

- ۱) یاسا ۲) راسا ۳) ماسا ۴) داسا

۱۹۱۹) کدام واژه عدد ۵ رقمی نمی‌سازد؟

- ۱) تاسا ۲) داسا ۳) یاسا ۴) ماسا

۱۹۲۰) عدد ساخته شده توسط کدام واژه، تنها دارای ارقام فرد است؟

- ۱) یاسا ۲) داسا ۳) راسا ۴) ماسا

۱۹۲۱) عدد ساخته شده توسط کدام واژه، تنها دارای ارقام زوج است؟

- ۱) داسا ۲) تاسا ۳) راسا ۴) یاسا

۱۹۲۲) اختلاف اعداد ساخته شده توسط «تاسا» و «ناسا» چقدر است؟

- ۱) ۳۳۵۵۵ ۲) ۳۳۳۵۵۵ ۳) ۳۳۳۵۵ ۴) ۳۳۵۵

قرینه‌یابی

۱۹۰

مبحث

در سؤالات این مبحث، به قرینه‌یابی حروف و اعداد داخل یک مجموعه می‌پردازیم.

مثال) تصویر زیر شامل تعدادی دایره و خطوط است که هر کدام توسط یک حرف یا عدد، نام‌گذاری شده‌اند. خطوط رسم‌شده به شکل خط‌چین در این شکل، در نقش خط تقارن هستند.

	T	A	N	J	D
M	ب	۲	ر	۸	م
W	ظ	س	ج	۳	ی
S	ک	۴	خ	ص	ز
	ش	ف	۶	ط	۷

با توجه به شکل داده شده، خط «T» خط تقارن کدام دو مورد است؟

- ۱) ب، ر ۲) ۸، ۲ ۳) ک، ۴ ۴) ش، ۶

✓ پاسخ‌گزینیه ۳) فاصله‌ی دو نقطه‌ی متقارن نسبت به خط تقارن باید یکسان باشد.

توجه مهم: در این بخش عملکرد سریع شما در آزمون مورد سنجش قرار می‌گیرد. پیشنهاد می‌شود مراقب زمان صرف‌شده برای هر سؤال باشید؛ تا بتوانید زمان کافی برای پاسخ دادن به کلیه سؤالات را داشته باشید.

۲۰۰۳ در مجموعه اعداد زیر که از چپ به راست چیده شده‌اند، چند مرتبه عدد ۷ بعد از عدد ۸ قرار گرفته است؟

۶۷۸۷۱۳۸۷۲۹۷۸۴۷۵۸۷

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۲۰۰۴ چند کلمه از کلمات زیر، با حروف کلمه‌ی «شکاری» ساخته شده است؟

«شکایت، رشک، تاریک، شیر، تشکر، ریکا، اریکه، شرکت، شکر، کاری، کشتی، شریک»

۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

توجه به متن زیر به پنج سؤال بعد پاسخ دهید.

«روزی یک مرد ثروتمند، پسر بچه‌ی کوچکش را به ده برد تا به او نشان دهد مردمی که در آنجا زندگی می‌کنند، چقدر فقیر هستند. آن دو یک شبانه‌روز در خانه‌ی محقر یک روستایی مهمان بودند. در راه بازگشت، مرد از پسرش پرسید: پسرم چه چیزی از این سفر یاد گرفتی؟ پسر کمی اندیشید و بعد به آرامی گفت: فهمیدم که ما در خانه یک سگ داریم و آن‌ها چهار تا. ما در حیاطمان یک فواره داریم و آن‌ها رودخانه‌ای دارند که نهایت ندارد. ما در حیاطمان فانوس تزئینی داریم و آن‌ها ستارگان را دارند. حیاط ما به دیوارهایش محدود می‌شود اما باغ آن‌ها بی‌انتهاست! با شنیدن حرف‌های پسر، زبان مرد بند آمده بود. بعد پسر بچه اضافه کرد: متشکرم پدر، تو به من نشان دادی که ما چقدر فقیر هستیم!»

۲۰۰۵ در متن حاضر چند علامت ویرگول (،) آمده است؟

۴ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

۲۰۰۶ حرف «د» در دو سطر آخر متن چند بار آمده است؟

۱۸ (۴)

۱۷ (۳)

۱۶ (۲)

۱۵ (۱)

۲۰۰۷ در کل متن بالا چند بار «آن» آمده است؟ (تمام ترکیبات «آن» در نظر گرفته شود.)

۷ (۴)

۶ (۳)

۵ (۲)

۴ (۱)

۲۰۰۸ در کل متن بالا چند کلمه با حرف «ش» به پایان رسیده است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۲۰۰۹ تعداد حروفی که تنها یک بار در سطر دوم متن آمده است، چند تا است؟

۹ (۴)

۸ (۳)

۷ (۲)

۵ (۱)



در فروشگاه‌های اجناس براساس رنگ و نوع جنس کدگذاری شده‌اند. در جدول زیر کد مربوط به رنگ‌ها و نیز کد هر جنس ارائه شده است. به عنوان مثال کد رنگ سفید، «الف» و کد فرش، ۱۵ است. بنابراین کد فرش سفید را می‌توان «الف ۱۵» در نظر گرفت. براساس جدول‌های زیر به ده سؤال بعد پاسخ دهید.

کد جنس		کد رنگ	
میز	۲۴	الف	سفید
فرش	۱۵	ب	مشکی
موکت	۳۹	د	قرمز
چراغ	۱۰	س	سبز
مبل	۵	ت	آبی
کتی	۲۸	ش	بنفش
مجسمه	۱۴	ج	زرد

۲۰۱۰ «س ۵» به معنای است.

- ۱ فرش سبز ۲ مبل بنفش ۳ فرش بنفش ۴ مبل سبز

۲۰۱۱ «ب ۱۴» به معنای است.

- ۱ میز آبی ۲ مجسمه‌ی مشکی ۳ میز مشکی ۴ مجسمه‌ی آبی

۲۰۱۲ «کتی زرد» دارای کد است.

- ۱ ح ۲۸ ۲ ج ۸۲ ۳ ج ۲۸ ۴ ح ۸۲

۲۰۱۳ «د ۳۹» به معنای است.

- ۱ موکت قرمز ۲ چراغ مشکی ۳ موکت مشکی ۴ چراغ قرمز

۲۰۱۴ «میز بنفش» دارای کد است.

- ۱ س ۲۴ ۲ س ۱۴ ۳ ش ۲۴ ۴ ش ۱۴

۲۰۱۵ «مجسمه‌ی قرمز» دارای کد است.

- ۱ د ۴۱ ۲ ب ۱۴ ۳ د ۱۴ ۴ ب ۴۱

۲۰۱۶ «ج ۱۰» به معنای است.

- ۱ چراغ بنفش ۲ میز زرد ۳ میز بنفش ۴ چراغ زرد

۲۰۱۷ «الف ۲۸» به معنای است.

- ۱ موکت سفید ۲ کتی سفید ۳ موکت قرمز ۴ کتی قرمز

۲۰۱۸ «مجسمه‌ی بنفش» دارای کد است.

- ۱ س ۲۴ ۲ ش ۲۴ ۳ س ۱۴ ۴ ش ۱۴

۲۰۱۹ کد اشتباه کدام است؟

- ۱ ب ۲۸ ۲ ج ۱۰ ۳ ش ۵۱ ۴ ت ۲۴



در هریک از سوالات زیر، در هریک از گزینه‌ها دو عدد مشابه مقابل هم نوشته شده است. لازم است گزینه‌ای را انتخاب کنید که اعداد دو طرف شماره‌ی گزینه‌ها با هم متفاوت هستند.

۲۰۲۰

- | | | |
|------------|---|------------|
| ۲۴۵۶۳۳۹۱ | ۱ | ۲۴۵۶۳۳۹۱ |
| ۱۲۱۱۳۵۷۹۱۲ | ۲ | ۱۲۱۱۳۵۷۹۱۲ |
| ۶۸۴۷۱۴۲ | ۳ | ۶۸۴۷۴۱۲ |
| ۲۳۰۰۲۱۵ | ۴ | ۲۳۰۰۲۱۵ |

۲۰۲۱

- | | | |
|-----------|---|-----------|
| ۹۹۸۹۴۱۲ | ۱ | ۹۹۸۹۴۱۲ |
| ۳۴۵۶۷۸۵۵۲ | ۲ | ۳۴۵۶۷۸۵۵۲ |
| ۸۹۷۱۸۴۳۵ | ۳ | ۸۹۷۱۸۴۳۵ |
| ۳۶۶۶۹۶۵۲۱ | ۴ | ۳۶۶۶۹۶۵۲۱ |

۲۰۲۲

- | | | |
|------------|---|------------|
| ۱۲۵۴۵۵۶۳۳ | ۱ | ۱۲۵۴۵۵۶۳۳ |
| ۸۵۵۸۸۸۳ | ۲ | ۸۵۵۸۸۸۳ |
| ۵۱۶۴۱۲۳۹۸ | ۳ | ۵۱۶۴۱۲۳۹۸ |
| ۱۱۱۲۰۲۳۲۴۱ | ۴ | ۱۱۱۲۰۳۲۲۴۱ |

۲۰۲۳

- | | | |
|-----------|---|-----------|
| ۴۴۸۳۶۵۷۴۷ | ۱ | ۴۴۸۳۶۵۷۴۷ |
| ۲۳۳۳۱۷ | ۲ | ۲۳۳۲۱۷ |
| ۶۹۹۹۸ | ۳ | ۶۹۹۹۸ |
| ۷۸۸۷۸۸۹۱ | ۴ | ۷۸۸۷۸۸۹۱ |

۲۰۲۴

- | | | |
|-----------|---|-----------|
| ۱۲۰۰۱۴۲۱ | ۱ | ۱۲۰۰۱۴۱۲۱ |
| ۶۵۵۶۸۵۲۴۱ | ۲ | ۶۵۵۶۸۵۲۴۱ |
| ۴۳۸۹ | ۳ | ۴۳۸۹ |
| ۸۲۷۱۱۳۲۰۰ | ۴ | ۸۲۷۱۱۳۲۰۰ |

۲۰۲۵

- | | | |
|-----------|---|-----------|
| ۲۲۹۲۴۱۵۲ | ۱ | ۲۲۹۲۴۱۵۲ |
| ۳۱۰۰۱۰۰۱۰ | ۲ | ۳۱۰۰۱۰۰۱۰ |
| ۱۷۷۱۵۸۹ | ۳ | ۱۷۷۱۸۵۹ |
| ۴۲۵۸۹۵۴۷ | ۴ | ۴۲۵۸۹۵۴۷ |



فصل

اول

سرعت و دقت در دنیای ریاضی

- ۲۷ **گزینه ۲** در این مجموعه، عدد «۶۹۹۶۹۶۹»، ۳ بار تکرار شده است.
- ۲۸ **گزینه ۳** در این مجموعه، عدد «۱۷۵۱۲۳۴»، ۴ بار تکرار شده است.
- ۲۹ **گزینه ۴** در این مجموعه، عدد «۱۳۹۵۱۳۹۶»، ۵ بار تکرار شده است.
- ۳۰ **گزینه ۲** در این مجموعه، عدد «۴۲۳۹۸۰»، ۳ بار تکرار شده است.
- ۳۱ **گزینه ۱** آخرین عدد از سمت چپ برابر با «۴۲۱۲۴۳۱» است که تنها یک مشابه در این مجموعه دارد.
- ۳۲ **گزینه ۲** عدد دوم از سمت چپ برابر با «۱۶۴۵۳۷» است که دو مشابه دیگر در این مجموعه دارد.
- ۳۳ **گزینه ۳** سه عدد از این مجموعه با عدد «۱۴۱۳۹۲۱» تفاوت دارند.
- ۳۴ **گزینه ۳** مقلوب عدد «۲۱۷۶۵۳» برابر با عدد «۳۵۶۷۱۲» است که این عدد ۳ بار در مجموعه آمده است.
- ۳۵ **گزینه ۴** سومین عدد از سمت چپ این مجموعه، برابر با «۶۵۴۱۲۷۸» است که با عدد داده‌شده مشابه است.
- ۳۶ **گزینه ۲** مجموع رقم‌های اعداد ۲۱۵، ۵۱۶، ۳۶۹ و ۳۴۱ زوج است.
- ۳۷ **گزینه ۳** در اعداد ۶۱۵، ۴۳۳، ۹۱۸، ۲۰۰ و ۳۶۱، رقم یکان از صدگان کوچک‌تر است.
- ۳۸ **گزینه ۲** در اعداد ۵۴۹، ۱۳۴، ۲۴۶ و ۱۶۷، مجموع رقم دهگان و صدگان برابر با رقم یکان است.
- ۳۹ **گزینه ۳** یکان اعداد ۴۰۹، ۶۱۳، ۳۷۳، ۱۰۶ و ۹۰۳ مضرب ۳ است.
- ۴۰ **گزینه ۲** در اعداد ۶۵۹، ۴۷۵، ۸۴۳ و ۱۸۹، دهگان از مجموع صدگان و یکان کوچک‌تر است.
- ۴۱ **گزینه ۴** مقلوب اعداد ۲۱۳، ۴۱۲، ۴۶۱، ۸۱۱، ۴۵۱ و ۲۰۵ به ترتیب برابر با ۳۱۲، ۲۱۴، ۱۶۴، ۱۱۸، ۱۵۴ و ۵۰۲ است که تمامی این اعداد بر ۲ بخش‌پذیر هستند.
- ۴۲ **گزینه ۱** اعداد ۲۱۱، ۳۱۵ و ۳۷۵ فرد بوده و بین دو عدد ۱۳۵ و ۴۵۹ قرار دارند.
- ۴۳ **گزینه ۱** در اعداد ۱۲۳۶، ۶۳۰۵ و ۸۵۲۳ ارقام زوج و فرد به صورت یکی در میان قرار گرفته‌اند.
- ۴۴ **گزینه ۴** در اعداد ۲۵۵، ۷۴۶، ۱۰۶، ۳۱۹، ۸۳۹ و ۱۲۹، رقم یکان بزرگ‌تر از ۴ و دهگان کوچک‌تر از ۶ است.
- ۴۵ **گزینه ۱** اعداد ۵۰۲، ۵۳۴ و ۵۱۸ بر ۲ بخش‌پذیرند. مقلوب این اعداد نیز به صورت ۲۰۵، ۴۳۵ و ۸۱۵ خواهد بود که بر ۵ بخش‌پذیر هستند.
- ۴۶ **گزینه ۲**
- ۴۷ **گزینه ۳**
- ۴۸ **گزینه ۴**
- ۴۹ **گزینه ۱**
- ۵۰ **گزینه ۲**
- ۵۱ **گزینه ۴**
- ۵۲ **گزینه ۲**
- ۵۳ **گزینه ۳**
- ۵۴ **گزینه ۳**
- ۵۵ **گزینه ۱**
- ۵۶ **گزینه ۱** عدد اصلی دارای ۹ رقم غیر صفر است، بنابراین:

$$9 + 1 - 2 = 8$$

- ۱ **گزینه ۳** در این دنباله، ارقام ۴، ۲، ۰، ۶، ۸ و ۴ زوج هستند.
- ۲ **گزینه ۲** در این دنباله، ارقام ۳، ۱، ۳، ۷، ۵، ۱ و ۵ فرد هستند.
- ۳ **گزینه ۳** در این دنباله از چپ به راست، رقم ۴ قبل از ۸، ۵ قبل از ۷ و صفر قبل از ۱ قرار گرفته است.
- ۴ **گزینه ۴**
- ۵ **گزینه ۱** در سه رقم پشت سر هم ۴۱۶، ۲۳۴ و ۸۳۶، رقم فرد بین دو رقم زوج قرار دارد.
- ۶ **گزینه ۲**
- ۷ **گزینه ۳**
- ۸ **گزینه ۱**
- ۹ **گزینه ۳**
- ۱۰ **گزینه ۱** در این دنباله‌ی عددی، اعداد ۱، ۴، ۹، ۶۴، ۴۹ و ۲۵ وجود دارند که همگی اعداد مربعی هستند.
- ۱۱ **گزینه ۴**
- ۱۲ **گزینه ۱**
- ۱۳ **گزینه ۳**
- ۱۴ **گزینه ۱** طبق قانون ذکرشده در صورت سؤال، باید به دنبال ترکیب ارقامی به صورت «۱۵۱۴» در این دنباله باشیم. تعداد ۴ ترکیب به صورت «۱۵۱۴» در این دنباله‌ی عددی وجود دارد.
- ۱۵ **گزینه ۲**
- دنباله‌ی عددی:
- $$241352689741026693248365 \rightarrow \text{رقم } 25$$
- ارقام فرد:
- $$241352689741026693248365 \rightarrow \text{رقم } 11$$
- درصد ارقام فرد:
- $$\frac{11}{25} \times 100 = 44\%$$
- ۱۶ **گزینه ۳** در این دنباله از چپ به راست، ارقام زوج ۴، ۸، ۴، ۸ و ۲ وجود دارند.
- ۱۷ **گزینه ۴**
- ۱۸ **گزینه ۳**
- ۱۹ **گزینه ۲** پنجمین رقم از سمت راست در این دنباله، عدد ۸ و دهمین رقم از سمت چپ نیز، عدد ۷ است.
- ۲۰ **گزینه ۲** اولین رقم بعد از دومین رقم ۷ از سمت چپ، رقم ۳ و اولین رقم از سمت راست دنباله، رقم ۲ است.
- ۲۱ **گزینه ۳**
- ۲۲ **گزینه ۱**
- ۲۳ **گزینه ۲** مجموع ارقام ۲ در این دنباله، $20 = 10 \times 2$ و مجموع ارقام ۱ در این دنباله، $12 = 12 \times 1$ است. بنابراین اختلاف این دو مقدار برابر با $12 - 20 = -8$ است.
- ۲۴ **گزینه ۲** تعداد کل رقم‌های موجود در دنباله، ۳۰ تا و بنابراین حداقل تعداد بسته‌ها، $6 = 30 \div 5$ خواهد بود.
- ۲۵ **گزینه ۱**
- ۲۶ **گزینه ۳** در این مجموعه، عدد «۲۳۵۹۷۸۷»، ۴ بار تکرار شده است.



۸۱ گزینه ۳ هر عددی پس از دو بار دوران ۱۸۰ درجه، به حالت اولیه خود برمی‌گردد. پس کافی است مقلوب عدد داده‌شده را پیدا کنیم.

$$۳۲۱۹۶ \xrightarrow{\text{مقلوب}} ۶۹۱۲۳ \xrightarrow{\text{دو بار دوران } ۱۸۰^\circ} ۶۹۱۲۳$$

۸۲ گزینه ۴

$$۱۴۷۶۳ \xrightarrow{\text{مقلوب}} ۳۶۷۴۱ \xrightarrow{\text{دوران } ۱۸۰^\circ} ۱۴۷۶۳$$

۸۳ گزینه ۲

$$۲۳۵۷ \xrightarrow{\text{دوران } ۱۸۰^\circ} ۸۴۱۱ \xrightarrow{\text{دوران } ۹۰^\circ \text{ پادساعتگرد}} ۲۳۵۷$$

۸۴ گزینه ۱

$$۷۸۷۸۷ \xrightarrow{\text{دوران } ۹۰^\circ \text{ ساعتگرد}} ۸۷۸۷۸ \xrightarrow{\text{مقلوب}} ۷۸۷۸۷$$

۸۵ گزینه ۲

$$۵۷۱۵۱ \xrightarrow{\text{دوران } ۹۰^\circ \text{ پادساعتگرد}} ۳۵۱۹۸۶ \xrightarrow{\text{مقلوب}} ۶۸۹۱۵۳$$

۸۷ گزینه ۱

$$۱۹۱۲۳۴ \xrightarrow{\text{دوران } ۹۰^\circ \text{ پادساعتگرد}} ۱۹۱۲۳۴$$

۸۸ گزینه ۱

$$۸۷۶ \xrightarrow{\text{تصویر در آینه}} ۶۷۸ \xrightarrow{\text{دوران } ۹۰^\circ \text{ ساعتگرد}} ۸۷۶$$

۸۹ گزینه ۱

$$۵۲۴۱ \xrightarrow{\text{تصویر در آینه}} ۱۴۲۵ \xrightarrow{\text{مقلوب}} ۵۲۴۱$$

۹۰ گزینه ۴

$$۶۷۶۸ \xrightarrow{\text{تصویر در آینه}} ۸۵۷۴ \xrightarrow{\text{تصویر در آب}} ۳۶۵۹$$

۹۱ گزینه ۱

۹۲ گزینه ۲

۹۳ گزینه ۲

۹۴ گزینه ۳

۹۵ گزینه ۱

۹۶ گزینه ۴

۹۷ گزینه ۲

۹۸ گزینه ۲

۹۹ گزینه ۳

۱۰۰ گزینه ۱

۱۰۱ گزینه ۲

۱۰۲ گزینه ۱

۱۰۳ گزینه ۳ اعداد دو طرف گزینه‌ی «۳»، چهار رقم مشترک دارند.

۱۰۴ گزینه ۴ اعداد دو طرف گزینه‌ی «۴»، چهار رقم مشترک دارند.

۱۰۵ گزینه ۱ اعداد دو طرف گزینه‌ی «۱»، سه رقم مشترک دارند.

۱۰۶ گزینه ۳ اعداد دو طرف گزینه‌ی «۳»، سه رقم مشترک دارند.

۱۰۷ گزینه ۱

۱۰۸ گزینه ۲

۱۰۹ گزینه ۱

۵۹ گزینه ۲ عدد اصلی دارای ۵ رقم غیر صفر است، بنابراین: $۵ + ۱ - ۳ = ۳$

۵۸ گزینه ۱ عدد اصلی دارای ۷ رقم غیر صفر است، بنابراین:

$$۱ + ۲ + ۳ + ۴ + ۵ + ۶ + ۷ = ۲۸$$

۵۹ گزینه ۱ ۱۲۰ و ۲۰۰

۶۰ گزینه ۳ ۸۹ و ۸۸، ۷۸، ۸۷

۶۱ گزینه ۱

(۲ تا) ۳۲۰، ۲۰۰: اعداد سه رقمی

$۳ - ۲ = ۱$ = اختلاف \Rightarrow (۳ تا) ۳۲۰۰، ۲۰۰۳، ۲۰۰۶: اعداد چهاررقمی

۶۲ گزینه ۴ ۵۹۰، ۹۰۰، ۸۸۰، ۸۰۹: اعداد سه رقمی

۳۱۰ = اختلاف \Rightarrow بزرگ‌ترین: ۹۰۰، کوچک‌ترین: ۵۹۰

۶۳ گزینه ۳

$۵ \times ۵ = ۲۵ \Rightarrow ۵ - ۴ = ۱ + ۸ = ۱۱$: تعداد اعداد ۴ رقمی (عدد اصلی ۸ رقمی است).

۶۴ گزینه ۴ ۱۰۰۰، ۱۰۰۰، ۱۰۰۱: اعداد چهاررقمی

۶۵ گزینه ۲ (تعداد اعداد ۱۰ رقمی) $۱۲ + ۱ - ۱۰ = ۳$

$$۱۰ - ۳ = ۷$$

۶۶ گزینه ۲ ۱۰۰۰۰۰۱: ۰، ۱، ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰، ۱۰۰۰۰، ۱۰۰۰۰۰، ۱۰۰۰۰۰۱

۶۷ گزینه ۱

$$۱۰۰۰۱۱۱۱: ۱۰۰، ۱۱۱$$

۶۸ گزینه ۲ مقلوب عدد «۴۵۶۹۲۱۳» برابر با عدد «۳۱۲۹۶۵۴» است.

۶۹ گزینه ۳ مقلوب عدد «۱۸۲۰۳۷» برابر با عدد «۷۳۰۲۸۱» است.

۷۰ گزینه ۱ مقلوب عدد «۹۰۲۱۳۴» برابر با عدد «۴۳۱۲۰۹» است.

۷۱ گزینه ۴ مقلوب عدد «۶۱۳۸۵» برابر با عدد «۵۸۳۱۶» است.

۷۲ گزینه ۲ مقلوب عدد «۸۹۱۴۲۵۳۶۷» برابر با عدد «۷۶۳۵۲۴۱۹۸» است.

۷۳ گزینه ۱ عدد: ۱۶۵۲۳۴۹۸۲

جایگاه رقم ۳، در خود عدد و مقلوب آن، یکسان است. مقلوب: ۲۸۹۴۳۲۵۶۱

۷۴ گزینه ۴ عدد: ۹۲۱۳۸۲۶

جایگاه ارقام ۹، ۸، ۱ و ۶ در عدد و مقلوب آن، متفاوت است. مقلوب: ۶۲۸۳۱۲۹

۷۵ گزینه ۳

عدد: ۵۷۳۹۱۲۴

۱ دهگان هزار، ۳ صدگان: مقلوب ۴۲۱۹۳۷۵ \Rightarrow

۷۶ گزینه ۲

عدد: ۳۴۶۷۸۹

$۸ + ۴ = ۱۲ \Rightarrow$ مجموع \Rightarrow دهگان: ۴، صدگان هزار: ۸ مقلوب: ۹۸۷۶۴۳

۷۷ گزینه ۳

عدد: ۴۱۳۶۲۹۸

$۹ \times ۴ + ۲ = ۳۸ \Rightarrow$ یکان: ۴، صدگان هزار: ۹ مقلوب: ۸۹۲۶۳۱۴

۷۸ گزینه ۲ در فرم دوران یافته، تنها جهت عدد تغییر می‌کند و ترتیب ارقام نباید

به هم بخورد.

۷۹ گزینه ۲ در گزینه‌ی «۲»، دوران یافته‌ی عبارات سمت چپ به صورت ۶۷۶۸۷

درست است.

۸۰ گزینه ۳