

علی، بهرام، سپهر و داود جهت دریافت کارنامه‌ی آزمون قلم‌چی ۲۰ مهر ۱۴۰۳ در ساعات مختلفی از بعد از ظهر روز جمعه به نمایندگی کانون قلم‌چی مراجعه کرده و بعد از دریافت کارنامه‌ی خود، محل نمایندگی را ترک کردند. قبل از ورود هر ۴ نفر به دفتر کانون کسی از دفتر خارج نمی‌شود.

- اولین نفری که وارد دفتر نمایندگی می‌شود، به عنوان نفر سوم محل نمایندگی را ترک می‌کند.

- علی زودتر از بهرام وارد دفتر نمایندگی می‌شود، ولی موقع ترک دفتر نمایندگی دیرتر از وی دفتر را ترک می‌کند.

- اولین دانش‌آموزی که برای دریافت کارنامه‌اش وارد دفتر نمایندگی کانون می‌شود، «داود» نیست.

- دانش‌آموزی که بلافاصله بعد از «داود» وارد نمایندگی می‌شود، دقیقاً قبل از وی محل نمایندگی را ترک می‌کند.

■ با توجه به اطلاعات بالا به سوالات ۹۱ تا ۹۵ پاسخ دهید.

۹۱- کدام دانش‌آموزان می‌توانند به عنوان آخرین نفرات محل نمایندگی کانون قلم‌چی را ترک کرده باشند؟

- | | |
|-----------------|------------------|
| (۱) علی و بهرام | (۲) علی و داود |
| (۳) سپهر و علی | (۴) سپهر و بهرام |

آزمون ۳۰ آذر

۹۲- اگر آخرین دانش‌آموزی که به نمایندگی کانون مراجعه می‌کند همان دانش‌آموزی باشد که به عنوان آخرین

نفر محل نمایندگی را ترک می‌کند، سومین فردی که جهت دریافت کارنامه‌اش وارد نمایندگی کانون خواهد شد،

چه کسی خواهد بود؟

- | | |
|----------|-----------|
| (۱) علی | (۲) داود |
| (۳) سپهر | (۴) بهرام |

آزمون ۳۰ آذر

۹۳- اگر علی اولین نفر مراجعه‌کننده به دفتر کانون نباشد، به ترتیب از راست به چپ آخرین نفری که وارد دفتر

کانون می‌شود و اولین نفری که محل دفتر کانون را ترک می‌کند در کدام گزینه آمده است؟

- | | |
|-------------------|------------------|
| (۱) بهرام - داود | (۲) سپهر - بهرام |
| (۳) بهرام - بهرام | (۴) داود - داود |

آزمون ۳۰ آذر

۹۴- اگر بهرام آخرین نفری باشد که به دفتر نمایندگی کانون جهت دریافت کارنامه‌اش مراجعه می‌کند، کدام گزینه

در مورد ورود و خروج دانش‌آموزان حتماً درست است؟

- ۱) سپهر به عنوان آخرین نفر دفتر نمایندگی را ترک می‌کند.
- ۲) علی به عنوان دومین نفر وارد دفتر نمایندگی می‌شود.
- ۳) داود به عنوان سومین نفر وارد دفتر نمایندگی می‌شود.
- ۴) داود و سپهر پشت سر هم دفتر نمایندگی را ترک می‌کنند.

آزمون ۳۰ آذر

۹۵- اگر داود دومین دانش‌آموزی باشد که به محل نمایندگی کانون مراجعه می‌کند او به عنوان چندمین نفر دفتر

نمایندگی کانون را ترک خواهد کرد؟

- ۱) دومین
- ۲) اولین
- ۳) چهارمین
- ۴) سومین

آزمون ۳۰ آذر

۹۶- با توجه به رابطه‌ی اشکال زیر، در جاهای خالی کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



- ۱) ۷ - و
- ۲) ۱۰ - س
- ۳) ۱۰ - و
- ۴) ۱۳ - ن

آزمون ۳۰ آذر

۹۷- جدول حروف الفبا را از راست به چپ نوشته‌ایم. حرف سمت راست سومین حرف واژه‌ای چهار حرفی به معنای

«آزاردهنده»، در جدول حروف الفبا در کدام گزینه آمده است؟

- ۱) د
- ۲) ز
- ۳) ذ
- ۴) ر

آزمون ۳۰ آذر

۹۸- در کدام گزینه نظم منطقی بین کلمات داده‌شده وجود دارد؟

- ۱) تبریز، یاسوج، فارس، مشهد
- ۲) زنجان، یزد، خوزستان، بجنورد
- ۳) تبریز، کرمان، اهواز، سنندج
- ۴) کهگیلویه و بویراحمد، فارس، البرز، مشهد

آزمون ۳۰ آذر

۹۹- کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

(۲) شهریار

(۱) خرداد

(۴) اسفند

(۳) آبان

آزمون ۳۰ آذر

۱۰۰- رابطه‌ی بین واژگان کدام گزینه متفاوت است؟

(۲) سرما و بخاری

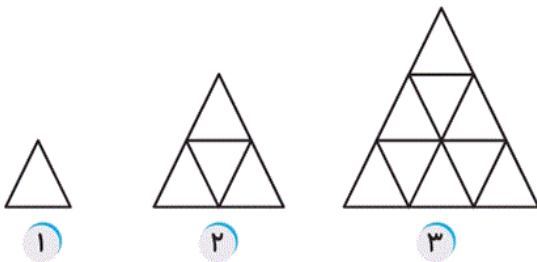
(۱) گرسنگی و غذا

(۴) گرانی و تورم

(۳) بی‌سوادی و آموزش

آزمون ۳۰ آذر

۱۰۱- با توجه به الگوی زیر، محیط شکل شماره‌ی دویستم چند درصد محیط شکل بیستم است؟



(۴) ۹۰۰ درصد

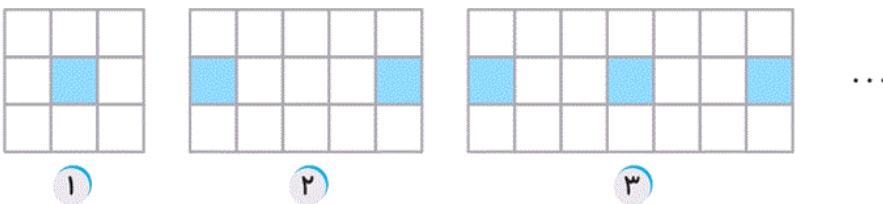
(۳) ۵۰۰ درصد

(۲) ۱۰۰۰ درصد

(۱) ۱۵۰ درصد

آزمون ۳۰ آذر

۱۰۲- در شکل بیست و پنجم، چه نسبتی از شکل رنگی است؟



(۲) $\frac{61}{13}$

(۱) $\frac{25}{153}$

(۴) $\frac{1}{8}$

(۳) $\frac{43}{99}$

آزمون ۳۰ آذر

۱۰۳- در جدول زیر به جای علامت سؤال، کدام عدد قرار می‌گیرد؟

۴۲۸۶	۲۵۸۶	۱
۹۸۱۶	۴۳۵۱	۱۱
۹۹۷۶	۲۶۳۱	?

۷ (۲)

۶ (۱)

۱۹ (۴)

۹ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۱۰۴- در زنجیره‌ی اعداد زیر، کدام گزینه را می‌توان به جای علامت سؤال قرار داد؟

۲۳	۲۸	۳۸	۴۹	۶۲	?
----	----	----	----	----	---

۷۴ (۲)

۷۰ (۱)

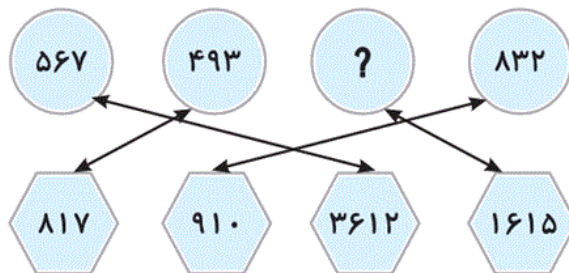
۷۲ (۴)

۷۷ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۱۰۵- عددهای هر دایره به عددهای داخل شش‌ضلعی تبدیل شده‌اند، کدام گزینه می‌تواند به جای ؟ در دایره قرار

گیرد؟



۸۷۴ (۲)

۴۹۶ (۱)

۷۴۸ (۴)

۸۵۴ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۱۰۶- می‌خواهیم اعداد ۱ تا ۴ را در خانه‌های جدول زیر به گونه‌ای قرار دهیم که در هر ردیف و ستون آن، همه‌ی

اعداد ۱ تا ۴ دیده شوند. اگر بدانیم که به جای علامت ستاره، عدد ۲ نمی‌تواند قرار بگیرد، به جای علامت سؤال،

۳	۲	۴	
۱	۴	*	
۲		۱	
			؟

چه عددی را باید قرار دهیم؟

۱ (۱)

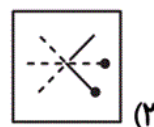
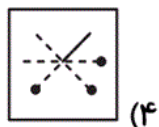
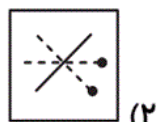
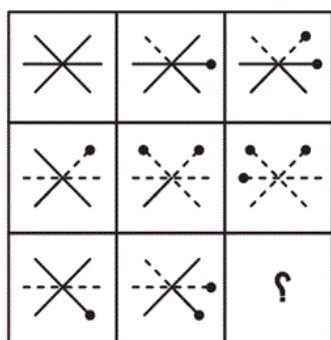
۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

آزمون ۳۰ آذر

۱۰۷- در الگوی زیر به جای علامت سؤال، کدام تصویر قرار می‌گیرد؟



آزمون ۳۰ آذر

۱۰۸- ترتیب درست جمله‌های زیر در کدام گزینه آمده است؟

الف) اما دوربین‌های امنیتی کل حادثه را ثبت کردند تا موضوع را بررسی کنند.

ب) صبح امروز، مسافران در مشهد هنگامی که یک شترمرغ وارد ایستگاه مترو شد، شوکه شدند.

ج) در نهایت، شترمرغ عقب‌نشینی کرده و بدون هیچ آسیبی از ایستگاه مترو خارج شد.

د) هیچ کس نمی‌داند که این شترمرغ چگونه وارد ایستگاه شده است.

ب، الف، د، ج، ب (۴)

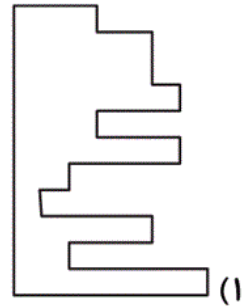
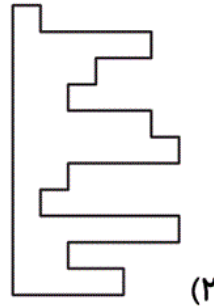
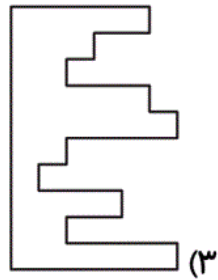
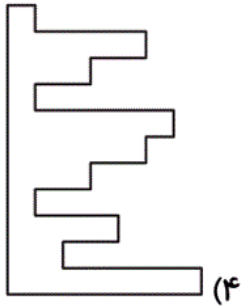
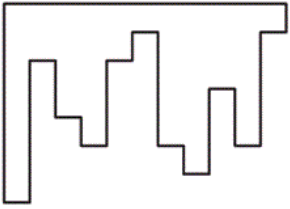
ب، د، الف، ج (۳)

ب، الف، د، ج (۲)

د، ج، ب، الف (۱)

آزمون ۳۰ آذر

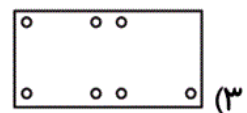
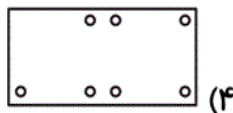
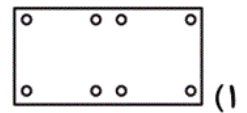
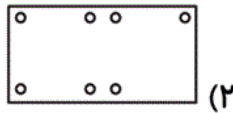
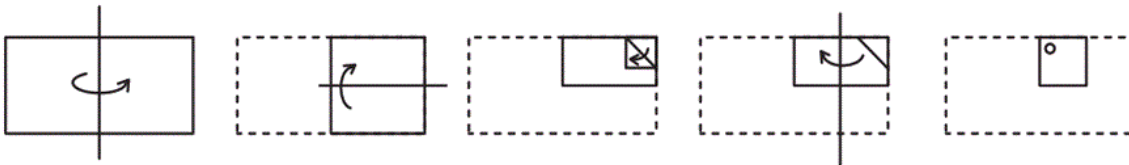
۱۰۹- کدام یک از گزینه‌ها با شکل مقابل می‌تواند یک مستطیل بسازد؟



آزمون ۳۰ آذر

۱۱۰- کاغذی را طبق مراحل زیر تا می‌زنیم و در مرحله‌ی آخر سوراخی در آن ایجاد می‌کنیم. کدام گزینه باز شده‌ی

کاغذ را به‌درستی نشان می‌دهد؟



آزمون ۳۰ آذر

۱۱۱- کوچک‌ترین عدد طبیعی با ارقام غیر تکراری را مشخص کنید که جمع رقم‌های آن ۳۰ و اختلاف بزرگ‌ترین

و کوچک‌ترین رقم آن ۵ باشد. اختلاف این عدد با بزرگ‌ترین عدد چهاررقمی تکراری چه جمع رقم‌هایی دارد؟

(۲) ۱۰۸۶۵

(۱) ۷۹۲۱۸

(۴) چنین عددی وجود ندارد.

(۳) ۹۸۷۶

آزمون ۳۰ آذر

۱۱۲- یک ساعت دیواری داریم که در هر "۳۰:۵"، ده ثانیه عقب می‌افتد. اگر این ساعت را امروز ۳۰ آذر، ساعت

۸ صبح، درست تنظیم کنیم، دوباره در کدام زمان زیر، این ساعت وقت درست را نشان خواهد داد؟

(۱) ۱۵ دی ماه ساعت ۸ صبح

(۲) ۱۶ دی ماه ساعت ۸ صبح

(۳) ۱۶ دی ماه ساعت ۸ عصر

(۴) ۱۷ دی ماه ساعت ۸ صبح

۲۰ حرف اول جدول الفبای فارسی را برعکس کرده و در ادامه‌ی آن، ۱۲ حرف بعدی را به همان ترتیب

نوشتیم.

حال ۱۲ حرف اول جدول الفبای به‌دست آمده را برعکس و ۲۰ حرف بعدی آن را به همان ترتیب در ادامه‌ی

آن نوشتیم.

آزمون ۳۰ آذر

■ با توجه به توضیحات داده‌شده، به سؤالات ۱۱۳ و ۱۱۴ پاسخ دهید.

۱۱۳- دو حرف میانی جدول جدید کدام حروف هستند؟

(۱) س - ش

(۲) ث - ج

(۳) ت - ث

(۴) ح - خ

آزمون ۳۰ آذر

۱۱۴- اگر حروف کلمه‌ی «قلم‌چی» را با ترتیب جدید جدول حروف الفبای فارسی از راست به چپ مرتب کنیم، کدام

گزینه خواهد بود؟

(۱) لم چیق

(۲) چق لمی

(۳) قچ لمی

(۴) چق یمل

آزمون ۳۰ آذر

ماشینی داریم که اختلاف یکان و صدگان را به دهگان اضافه می‌کند. این کار را برای عدد به دست آمده دوباره انجام می‌دهد تا در نهایت به یک عدد ۴ رقمی برسد.

■ با توجه به اطلاعات داده شده به سوالات ۱۱۵ و ۱۱۶ پاسخ دهید.

۱۱۵- عدد ۸۹۵، بعد از چند مرحله و با کدام خروجی از این ماشین بیرون می‌آید؟

۱) ۳ مرحله ۱۰۱۵

۲) ۴ مرحله ۱۰۰۵

۳) ۳ مرحله ۱۰۰۵

۴) ۴ مرحله ۱۰۱۵

آزمون ۳۰ آذر

۱۱۶- جمع رقم‌های عدد ۱۰۵ بعد از ۱۵ بار انجام عملیات در این ماشین کدام گزینه خواهد بود؟

۱) ۱۰

۲) ۱۴

۳) ۱۵

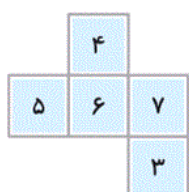
۴) ۱۶

آزمون ۳۰ آذر

۱۱۷- وجهی داریم که روی آن عدد ۶ نوشته شده است. آن را در کدام مکان زیر قرار دهیم تا بعد از بسته شدن،

بیشترین مقدار حاصل جمع را برای وجه‌هایی که در مکعب بسته شده در حالت‌های مختلف دیده می‌شوند، داشته

باشیم؟



۱) سمت راست وجهی که روی آن عدد ۷ نوشته شده است.

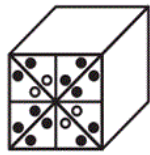
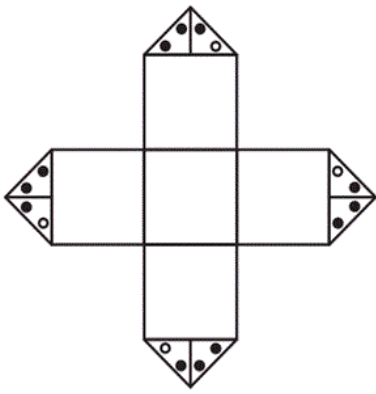
۲) سمت راست وجهی که روی آن عدد ۳ نوشته شده است.

۳) سمت چپ وجهی که روی آن عدد ۵ نوشته شده است.

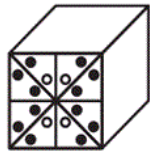
۴) در هر کجا قرار دهیم فرقی در جمع اعداد ایجاد نمی‌شود.

آزمون ۳۰ آذر

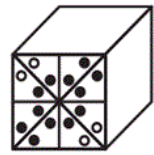
۱۱۸- تصویر زیر گسترده‌ی کدام یک از مکعب‌های زیر است؟



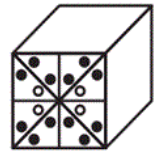
(۲)



(۴)



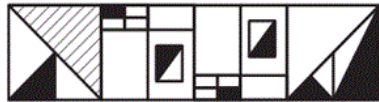
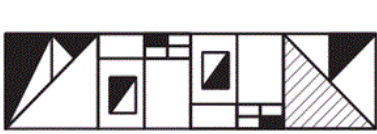
(۱)



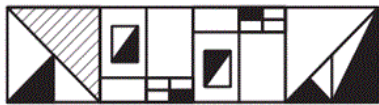
(۳)

آزمون ۳۰ آذر

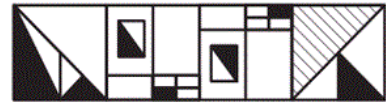
۱۱۹- اگر تصویر در آینه‌ی شکل زیر را در آب ببینیم، این تصویر کدام گزینه خواهد بود؟



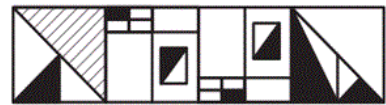
(۲)



(۴)



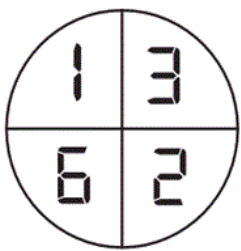
(۱)



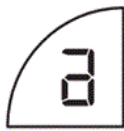
(۳)

آزمون ۳۰ آذر

۱۲۰- اعداد دیجیتالی ۱, ۲, ۳, ۶ را روی کاغذ شفاف دایره‌ای شکل نوشتیم، اگر این کاغذ را تا بزنیم، کدام گزینه دیده خواهد شد؟



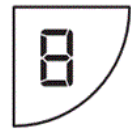
(۲)



(۴)



(۱)



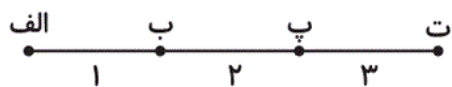
(۳)

آزمون ۳۰ آذر

برای شمردن تعداد پاره‌خط‌هایی که روی یک خط قرار دارند، می‌توانید بین نقاط، اعداد متوالی شروع شده از عدد (۱) را بنویسید و سپس این اعداد را با هم جمع کنید.

به مثال زیر توجه کنید:

در شکل زیر $۱+۲+۳=۶$ تا پاره‌خط داریم.



■ حال با توجه به توضیحات داده‌شده، به سؤالات ۷۱ تا ۷۵ پاسخ دهید

۷۱- اگر به شکل زیر، دو نقطه اضافه کنیم تعداد پاره‌خط‌ها چند تا اضافه می‌شود؟



۱۱ (۲)

۱۰ (۱)

۱۵ (۴)

۲۱ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۷۲- برای شکل زیر، چند نقطه‌ی جدید قرار دهیم تا تعداد پاره‌خط‌های شکل برابر با ۲۸ تا باشد؟



۳ نقطه (۲)

۲ نقطه (۱)

۵ نقطه (۴)

۴ نقطه (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۷۳- اگر از شکل زیر دو نقطه حذف کنیم، چند پاره‌خط کمتر می‌شود؟



۱۲ (۲)

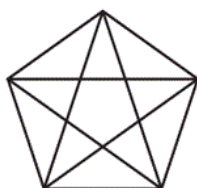
۱۵ (۱)

۱۰ (۴)

۱۳ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۷۴- در شکل مقابل چند پاره‌خط داریم؟



۲۰ (۲)

۱۵ (۱)

۳۵ (۴)

۳۰ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۷۵- روی یک پاره خط ۸ نقطه‌ی جدید گذاشتیم. تعداد پاره‌خط‌های شکل به دست آمده چند تا خواهد بود؟

۴۵ (۲)

۳۶ (۱)

۳۰ (۴)

۵۴ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۷۶- چند کلمه از کلمات زیر، با حروف کلمه‌ی «تیزهوشان» فقط ۳ حرف مشترک دارند؟

تدریس - مدرسه - سمپاد - کامپیوتر - کتاب - تصویرگر - ستایش - زمستان - تنور - لرستان

۳ (۲)

۲ (۱)

۵ (۴)

۴ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

با توجه به متن زیر، به سؤالات ۷۷ تا ۸۰ پاسخ دهید.

آلوتا ۵ تا عدد ۵ را کنار ۳ تا عدد ۳ می‌چیند. پالوتا ۵ تا عدد ۳ را کنار ۳ تا عدد ۵ می‌چیند. تالوتا ۶ تا عدد ۷ را کنار ۷ تا عدد ۶ می‌چیند. شالوتا ۶ تا عدد ۶ را کنار ۷ تا عدد ۷ می‌چیند. کالوتا ۲ تا عدد ۳ را کنار ۴ تا عدد ۵ می‌چیند. دالوتا ۲ تا عدد ۵ را کنار ۴ تا عدد ۳ می‌چیند. فالوتا ۴ تا عدد ۶ را کنار ۳ تا عدد ۷ می‌چیند. بالوتا ۴ تا عدد ۷ را کنار ۳ تا عدد ۶ می‌چیند. مالوتا ۲ تا عدد ۱ را کنار ۳ تا عدد ۴ می‌چیند. نالوتا ۳ تا عدد ۲ را کنار ۳ تا عدد ۴ می‌چیند.

۷۷- کدام چینش مربوط به پالوتا است؟

۳۳۳۳۳۵۵۵ (۲)

۵۵۵۳۳۳۳ (۱)

۵۵۵۵۳۳۳۳ (۴)

۵۵۵۵۳۳۳۳ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۷۸- کدام چینش مربوط به فالوتا است؟

۱۱۴۴۴۴ (۲)

۷۷۷۷۶۶۶ (۱)

۶۶۶۶۶۶۷۷۷۷۷۷ (۴)

۶۶۶۶۷۷۷ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

۷۹- چینش زیر مربوط به کیست؟

«۳۳۵۵۵۵»

(۲) آلوتا

(۱) شالوتا

(۴) کالوتا

(۳) مالوتا

آزمون ۳۰ آذر

۸۰- کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح نیست؟

(۲) چینش نالوتا: ۲۲۲۴۴۴

(۱) چینش مالوتا: ۴۴۴۱۱

(۴) چینش دالوتا: ۵۵۳۳۳۳

(۳) چینش تالوتا: ۶۶۶۶۶۷۷۷۷۷۷

آزمون ۳۰ آذر

■ در سوالات ۸۱ و ۸۲ تفاضل بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین عدد را تعیین کنید، سپس اختلاف این تفاضل را با کوچک‌ترین مقدار دو عدد دیگر، مشخص کنید.

۸۱-

۵, ۲, ۹, ۶

(۲) ۳

(۱) ۲

(۴) ۶

(۳) ۴

آزمون ۳۰ آذر

۸۲-

۷, ۳, ۵, ۱

(۲) ۳

(۱) ۲

(۴) ۸

(۳) ۵

آزمون ۳۰ آذر

■ در سوالات ۸۳ تا ۸۵، مناسب‌ترین گزینه به جای علامت سؤال کدام گزینه می‌باشد؟

-۸۳

۹ ، ۱۶ ، ؟ ، ۳۰

۲۲ (۲)

۱۹ (۱)

۲۴ (۴)

۲۳ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

-۸۴

؟ ، ۱۹ ، ۲۵ ، ۳۲

۱۳ (۲)

۱۱ (۱)

۱۵ (۴)

۱۴ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

-۸۵

۶۴ ، ؟ ، ۱۶ ، ۸

۴۶ (۲)








۵۲ (۱)

۲۸ (۴)

۳۲ (۳)

آزمون ۳۰ آذر

■ هر یک قطعه از پازل، مانند یک ماشین عدد عمل می‌کند. پازل‌ها را در کنار هم قرار می‌دهیم و یک عدد به عنوان ورودی از سمت چپ به آن داده و با توجه به عملکرد هر قطعه، خروجی آن را دریافت می‌کنیم. دقت کنید اگر چند قطعه پازل در کنار هم قرار بگیرند، ورودی هر قطعه‌ی پازل، خروجی قطعه‌ی قبل از آن است. به جدول زیر که معرف هر قطعه و عملکرد آن است، دقت کنید:

							قطعه
+1	+5	-3	÷3	×2	-2	+3	عملکرد

■ با توجه به توضیحات داده شده، به سوالات ۸۶ تا ۹۰ پاسخ دهید.

۸۶- ورودی پازل داده شده، ۲ است؛ خروجی آن چیست؟



۴ (۱)

۶ (۲)

۱ (۳)

۲ (۴)

آزمون ۳۰ آذر

۸۷- اگر عدد ۵ به پازل زیر، وارد شود، عدد خروجی چیست؟



۶ (۱)

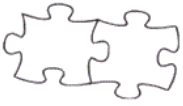
۵ (۲)

۸ (۳)

۷ (۴)

آزمون ۳۰ آذر

۸۸- اگر خروجی پازل زیر ۷ باشد، ورودی چه عددی بوده است؟



۴ (۲)

۵ (۱)

۲ (۴)

۳ (۳)

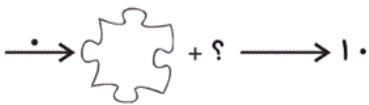
آزمون ۳۰ آذر

۸۹- اگر ورودی یک پازل، ۵ و خروجی آن ۱۱ باشد، کدام گزینه می‌تواند این پازل را به درستی نشان دهد؟



آزمون ۳۰ آذر

۹۰- قطعه‌ی گم شده کدام است؟



آزمون ۳۰ آذر