

هوش و استعداد

هوش کلامی و ادبی

زمان پاسخ‌گویی: ۴۰ دقیقه

۷۱- واژه‌های کدام گزینه برای پر کردن جاهای خالی متن زیر مناسب است؟ (به ترتیب از راست به چپ)

(الف) به احساسات خاموش اما سرشار از و صفای این طبیعت پاسخ می‌گفتم.

(ب) چند قطره اشک از گوشه‌ی چشم‌های جدا می‌شد.

(ج) یاد دارم که شبی کاروانی همه‌شب رفته بودم.

(د) برای شنیدن پرندگان، روی تخته‌سنگی دراز می‌کشیدم.

(۱) پاکی - مردمک - به - حال (۲) پاکی - نافذش - در - صدای

(۳) زشتی - نافذش - از - صدای (۴) زیبایی - خوشحالش - در - لرزش

۷۲- ضرب‌المثل «نوش‌دارو، بعد از مرگ سهراب» با کدام گزینه ارتباط معنایی ندارد؟

(۱) بکوش آنکه پس از گفت وی جگر نکنی / که نوش‌دارو بعد از اجل ندارد سود

(۲) چه سود ار بود خود به دست سروش / پس از مرگ سهراب داروی هوش

(۳) وقت هر کار نگه‌دار که نافع نبود / نوش‌دارو که پس از مرگ سهراب دهی

(۴) توقع مدار ای پسر گر کسی / که بی سعی هرگز به جایی رسی

۷۳- رابطه‌ای بین دو کلمه‌ی «خوار، خار» برقرار است. از میان واژه‌های داده‌شده، چند جفت کلمه می‌توان یافت که

دقیقاً این رابطه در آن برقرار باشد؟

حیات، خویش، ثواب، گل، اثاث، گل، اساس، عاج، بهر، مُلک، خیش، صواب،
حیات، بحر، مَلک، کِشتی، عقرب، کُشتی

(۱) پنج جفت (۲) دو جفت

(۳) سه جفت (۴) چهار جفت

۷۴- اگر با حروف کلمه‌ی «فانوس» یک اسم دخترانه‌ی سه حرفی به معنی نور و روشنایی بسازیم، حرف اول آن در

کدام گزینه آمده است؟

(۱) ف (۲) س

(۳) و (۴) ن

۷۵- حروف کدام اعداد زیر لازم است ترکیب شوند تا ترکیبی متضاد «محنت ظلم» ایجاد شود؟

۱) ظ ت م ت	۲) ن ر و	۳) ب ر ن ا	۴) ا ش ی ا س
۵) ج و ا ن	۶) س م ت	۷) ن ه ن ا	۸) ل د ع

۱) ۳ و ۲ ۲) ۴ و ۸ ۳) ۵ و ۶ ۴) ۷ و ۱

۷۶- اگر با واژه های زیر بهترین جمله را بسازیم، هر کدام از کلمات سوم، هفتم و نهم به ترتیب چند حرف متمایز دارند؟ (از راست به چپ)

و / رهایی / برای / بیش از / تلاش / گناه / از / مؤمن / نافرمانی / در قفس / می کند / گنجشک

۱) ۴-۳-۶ ۲) ۶-۵-۸ ۳) ۴-۶-۵ ۴) ۶-۶-۸

۷۷- کدام ضرب المثل با بیت مقابل خود ارتباط ندارد؟

۱) هر که بامش بیش، برفش بیشتر. (هر که را زر بیش، سود و زیان بیش / هر که را نام بلند، امتحان بیش)

۲) چاه مکن بهر کسی، اول خودت دوم کسی (مکن بدی با کسی ای پسر / که برگردد آن بد به تو در گذر)

۳) یک دست صدا ندارد. (چو هم پشت باشید و هم یک زبان / یکی کوه کندن ز بن می توان)

۴) از کوزه همان برون تراود که در اوست (از کجی افتی به کم و کاستی / از همه غم رستی اگر راستی)

۷۸- در مرحله ی مقدماتی جام جهانی دو تیم ایران و عربستان به مصاف هم رفتند. بخشی از گزارش این بازی در

زیر آورده شده است. ترتیب زمانی وقوع هر کدام از گزاره ها به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

الف) بازی تا دقیقه ی ۵۰ بدون گل برای هر یک از دو تیم دنبال می شود.

ب) مهدی طارمی چند ثانیه قبل از سوت پایان نیمه ی اول در محوطه ی جریمه با یک ضربه ی محکم تیر

دروازه ی عربستان را به لرزه در آورد.

پ) پس از گلی که علیرضا جهانبخش از روی نقطه ی پنالتی وارد دروازه ی تیم حریف کرد، عربستان تاکتیک

هجومی را در پیش گرفت.

ت) تابلوی داور چهارم در کنار زمین نشان می دهد که ۴ دقیقه زمان تلف شده برای نیمه ی اول در نظر گرفته

شده است.

۲) ب، ت، الف، پ

۱) ب، الف، پ، ت

۴) ت، الف، ب، پ

۳) ت، ب، الف، پ

۷۹- در جاهای خالی متن زیر کدام کلمات را می‌توانید قرار دهید؟ (به ترتیب از راست به چپ)

تکنولوژی جدید در زمان هر چند نمی‌تواند آنچه در گذشته اتفاق افتاده را اصلاح کند، باعث تغییرات شگرفی در آینده خواهد بود. شکی نیست که اگر ابزار لازم برای تخصص‌هایی پزشکی یا مهندسی در اختیار متخصصان نباشد، هرگز نمی‌توان به موفقیت آنان در اطمینان داشت.

(۱) اکنون / ولیکن / غیر / امور

(۲) حاضر / اما / نظیر / کارها

(۳) امروزی / اما / چون / موفقیت

(۴) نوین / ولی / مانند / شکست

۸۰- اگر کلمات گزینه‌های زیر را به ترتیب حروف الفبا مرتب کنیم، کدام کلمه در جایگاه آخر قرار می‌گیرد؟

(۲) قایق

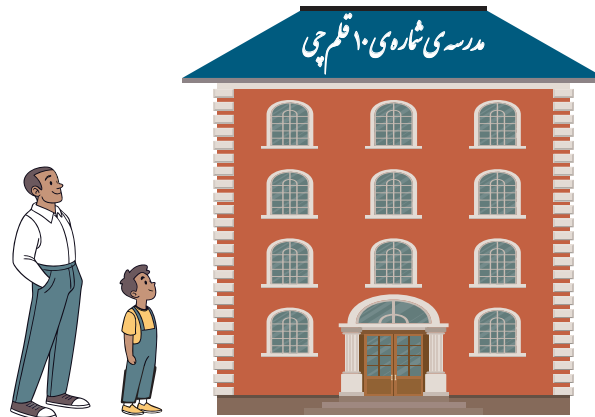
(۱) فروشگاه

(۴) قطار

(۳) فرودگاه

هوش ریاضی و منطقی

• در شکل زیر، گفت‌وگوی دو نفر نشان داده شده است. با توجه به اطلاعات زیر به سؤال ۸۱ پاسخ دهید.



نفر اول می‌گوید:

«وقتی من به سن فعلی تو بودم، از این مدرسه فارغ‌التحصیل شده بودم.»

نفر دوم می‌گوید:

«۲۰ سال بعد از این‌که تو از این مدرسه فارغ‌التحصیل شدی، من به دنیا آمدم.»

همچنین مجموع سن فعلی این دو نفر برابر با ۵۶ سال است.

۸۱- سن فعلی فرد سمت چپ (نفر اول) چند سال است؟

۴۴ (۴)

۴۰ (۳)

۳۸ (۲)

۳۶ (۱)

۸۲- یک کتاب بانک سؤال، قرار است به یکی از دو صورت زیر چاپ شود:

در حالت اول، کتاب به صورت آزمون‌هایی چاپ می‌شود که هر آزمون شامل ۱۸ سؤال است.

در حالت دوم، کتاب به صورت آزمون‌هایی چاپ می‌شود که هر آزمون شامل ۲۴ سؤال است.

برای مثال، اگر کتاب طبق حالت اول چاپ شود، چند آزمون ابتدایی آن به صورت زیر خواهد بود:

آزمون ۱: سؤال‌های ۱، ۲، ۳، ...، ۱۸

آزمون ۲: سؤال‌های ۱، ۲، ۳، ...، ۱۸

آزمون ۳: سؤال‌های ۱، ۲، ۳، ...، ۱۸

...

بر اساس حالت اول چاپ کتاب، سؤالی که به صورت آزمون ۱۱ / سؤال ۱۴ (یعنی ۱۴ آمین سؤال آزمون ۱۱)

مشخص شده است، اگر کتاب طبق حالت دوم چاپ می‌شد، در کدام آزمون و چندمین سؤال قرار می‌گرفت؟

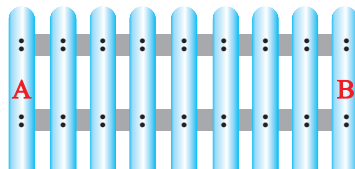
(۲) آزمون ۸ / سؤال ۴

(۱) آزمون ۸ / سؤال ۲

(۴) آزمون ۹ / سؤال ۴

(۳) آزمون ۹ / سؤال ۲

- در نرده‌ی نشان داده شده در شکل، عرض هر قطعه‌ی عمودی ۲۰ سانتی متر است و بین هر دو قطعه‌ی عمودی مجاور، ۱۰ سانتی متر فاصله وجود دارد.



- اولین قطعه‌ی عمودی نرده A و آخرین قطعه‌ی عمودی B نام دارد.
- هر قطعه‌ی عمودی با مجموع ۴ پیچ به تیرک‌های افقی نرده متصل شده است.
- سالار، تمام قطعه‌های عمودی بین A و B را باز می‌کند و آن‌ها را دوباره به گونه‌ای نصب می‌کند که فاصله‌ی بین هر دو قطعه‌ی عمودی مجاور ۲۰ سانتی متر باشد. (چند قطعه اضافه باقی می‌ماند).
- با توجه به این اطلاعات، به سؤال ۸۳ پاسخ دهید.

۸۳- با توجه به اینکه سالار هر قطعه را دوباره با ۴ پیچ محکم می‌کند، چند عدد از پیچ‌های باز شده اضافه می‌آید؟

- ۴ (۱) ۸ (۲)
۱۲ (۳) ۱۶ (۴)

۸۴- در یک ایستگاه قطار، هر ۴ دقیقه یک بار قطاری حرکت می‌کند که فقط به مدرسه‌ای که سالار در آن تحصیل می‌کند، می‌رود. سالار برای رسیدن به محل سوار شدن به قطار، با سرعت ۱۰۰ متر در دقیقه پیاده روی می‌کند. در لحظه‌ای که فاصله‌ی سالار تا محل سوار شدن به قطار ۱ کیلومتر بوده است، قطاری از ایستگاه حرکت می‌کند. این قطار در حال حرکت، بیست و سومین قطار مسیر مدرسه‌ی سالار است. بر این اساس، سالار در ایستگاه چند دقیقه منتظر می‌ماند و در زودترین حالت با چندمین قطار می‌تواند به مدرسه‌اش برود؟

- ۱ (۱) بدون انتظار، با قطار ۲۵
۲ (۲) با ۱ دقیقه انتظار، با قطار ۲۵
۳ (۳) با ۲ دقیقه انتظار، با قطار ۲۵
۴ (۴) با ۲ دقیقه انتظار، با قطار ۲۶

- در شکل زیر، دو بسته از یک نوع شوینده (مایع لباس شویی) نشان داده شده است که یکی بزرگ و دیگری کوچک است.



قیمت درج شده (قیمت روی برچسب) شوینده‌ی کوچک، ۴۰٪ ارزان تر از قیمت درج شده‌ی شوینده‌ی بزرگ است. وقتی این دو شوینده به صورت بسته‌ی دوتایی با هم فروخته می‌شوند، با اعمال ۲۵٪ تخفیف از مجموع قیمت‌های آن‌ها، به قیمت ۳۰ هزار تومان به فروش می‌رسند.

• با توجه به این اطلاعات، به سؤال ۸۵ پاسخ دهید.

۸۵- قیمت درج شده‌ی شوینده‌ی کوچک چند هزار تومان است؟

۲۰ (۴)

۱۸ (۳)

۱۵ (۲)

۱۲ (۱)

۸۶- در شکل چپ، یک مکعب واحد نشان داده شده است که روی هر یک از وجه‌های آن، عددی متفاوت از ۱ تا ۶

نوشته شده است. در شکل راست، با استفاده از ۲۷ عدد از این مکعب‌های واحد، یک مکعب بزرگ‌تر ساخته

شده است. با توجه به این اطلاعات، بیشترین مقدار ممکن مجموع تمام اعدادی که روی ۶ وجه مکعب بزرگ

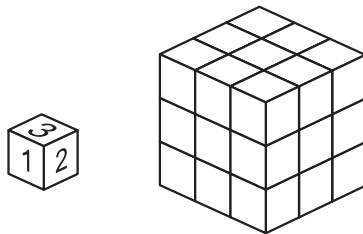
دیده می‌شوند، چقدر است؟

۱۶۲ (۱)

۲۸۸ (۲)

۳۰۰ (۳)

۳۱۶ (۴)



۸۷- در یک مغازه‌ی نان، سه نوع نان گوشتی، پنیری و اسفنجی وجود دارد. در هر یک کیلوگرم از این نان‌ها

به ترتیب ۱۰٪، ۲۰٪ و ۳۰٪ کربوهیدرات موجود است. برای مشتری‌ای که یک پرس نان مخلوط خواسته است،

۵۰ گرم از نان گوشتی، ۵۰ گرم از نان اسفنجی و ۱۰۰ گرم از نان پنیری آورده شده و مشتری تمام نان‌های

آورده شده را خورده است. بنابراین، مشتری نسبت به مقدار نانی که خورده، چند درصد کربوهیدرات دریافت

کرده است؟

۱۰ (۲)

۵ (۱)

۴۰ (۴)

۲۰ (۳)

• سالار و سجاد روبه‌روی یکدیگر ایستاده‌اند و بین آن‌ها فاصله‌ی مشخصی وجود دارد. آن‌ها تصمیم می‌گیرند

به سمت یکدیگر مسابقه‌ی پرتاب توپ برگزار کنند.

وقتی سالار از جای خود توپ را پرتاب می‌کند، توپ ۵۰ سانتی‌متر جلوتر از سجاد به زمین می‌افتد.

سجاد توپ را از محل افتادن برمی‌دارد و از همان‌جا توپ را پرتاب می‌کند، توپ ۵۰ سانتی‌متر عقب‌تر از سالار

به زمین می‌افتد.

• با توجه به این اطلاعات، به سؤال ۸۸ پاسخ دهید.

۸۸- اگر سجاد توپ را ۴ متر پرتاب کرده باشد، سالار توپ را چند متر پرتاب کرده است؟

۳ (۲)

۲/۵ (۱)

۴ (۴)

۳/۵ (۳)

• سن یک نژاد از سگ‌ها وقتی به سن انسان تبدیل و محاسبه می‌شود، به این صورت است که سال اول برابر با ۱۲ سال انسانی در نظر گرفته می‌شود و از سال دوم به بعد، هر سال معادل ۷ سال انسانی افزایش پیدا می‌کند. در حال حاضر، فردی ۲۹ ساله، یک سگ تازه متولد شده را به سرپرستی گرفته است. برای مثال سگ در پایان سال دوم زندگی‌اش، ۱۹ سال سن انسانی دارد.

• با توجه به این اطلاعات، به سؤال ۸۹ پاسخ دهید.

۸۹- چند سال بعد سن انسانی سگ و سن صاحبش با هم برابر می‌شود؟

- (۱) ۱ (۲) ۲
(۳) ۳ (۴) ۴

• در جدول زیر، سه کار پایانی باقی‌مانده برای تکمیل یک خانه و مدت زمان انجام هر یک از کارها در صورتی که فقط یک کارگر آن را انجام دهد، مشخص شده است. با توجه به این اطلاعات، به سؤال ۹۰ پاسخ دهید.

مدت زمان	نوع کار
۵ ساعت	نصب شیشه‌ها
۶ ساعت	نصب درها
۸ ساعت	کاشی‌کاری (کف‌سازی)

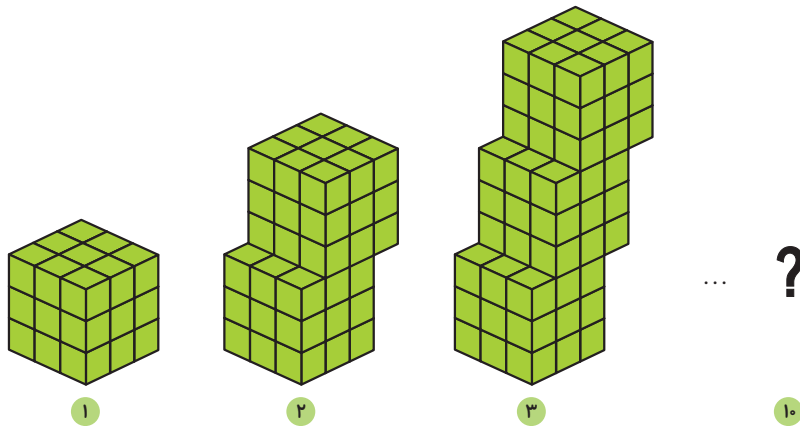
۹۰- اگر یکی از این کارها را دو کارگر با هم انجام دهند و دو کار دیگر را هر کدام یک کارگر متفاوت انجام دهد، حداقل پس از چند ساعت همه‌ی کارهای خانه به پایان می‌رسد؟ (سرعت کار همه‌ی کارگران، یکسان و همه کارگران همزمان کار می‌کنند.)

- (۱) ۳ (۲) ۴
(۳) ۵ (۴) ۶

هوش تصویری و فضایی

۹۱- با توجه به الگوی شکلی داده شده، شکل مرحله ی دهم از چند مکعب (در اندازه های متفاوت) تشکیل شده

است؟



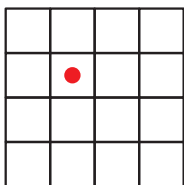
۳۶۹ (۲)

۳۶۰ (۱)

۳۷۸ (۴)

۳۷۴ (۳)

۹۲- چند مستطیل در شکل مقابل وجود دارد که در داخل آن $\bullet$ وجود داشته باشد؟ (مربع نیز نوعی مستطیل است).



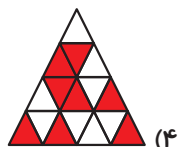
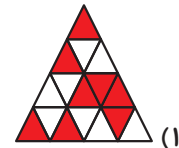
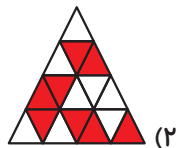
۴۰ (۲)

۳۶ (۱)

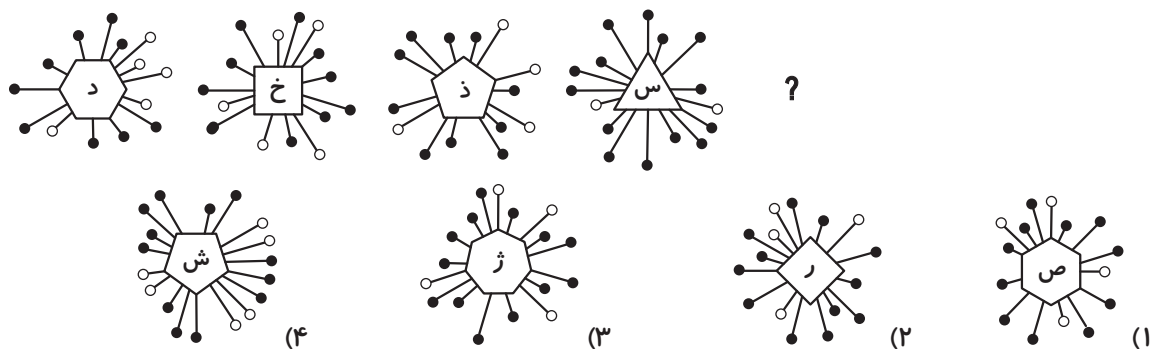
۶۴ (۴)

۵۰ (۳)

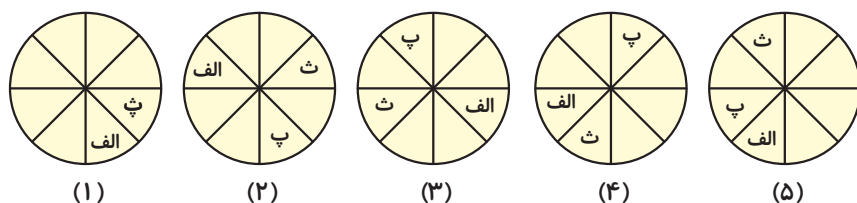
۹۳- با توجه به الگوی شکلی زیر، گزینه ی مناسب به جای علامت سؤال کدام است؟



۹۴- با توجه به الگوی شکلی داده شده، به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می گیرد؟



۹۵- ترتیب کدام گزینه از چپ به راست، یک الگوی منظم درست می کند؟



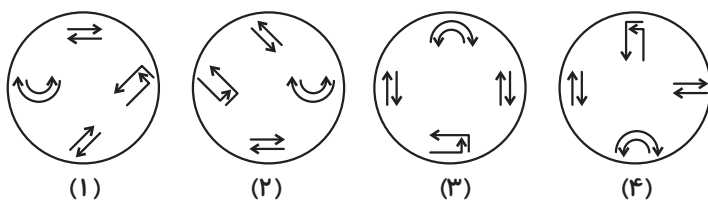
(۲) ۵-۴-۱-۳-۲

(۱) ۳-۴-۲-۵-۱

(۴) ۲-۴-۵-۱-۳

(۳) ۱-۴-۳-۲-۵

۹۶- ترتیب کدام گزینه از چپ به راست، یک الگوی شکلی منظم درست می کند؟



(۲) ۲-۱-۴-۳

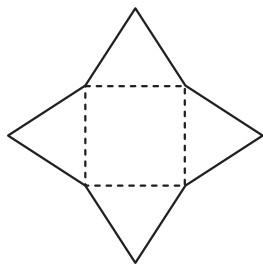
(۱) ۳-۱-۲-۴

(۴) ۴-۱-۳-۲

(۳) ۴-۱-۲-۳

۹۷- شکل سفید شکلی است که هیچ خطی در داخل آن وجود نداشته باشد. اگر کاغذ شفاف مقابل را از روی

خط چین ها به سمت داخل تا کنیم، داخلی ترین شکل سفید ایجاد شده، چند ضلعی خواهد بود؟



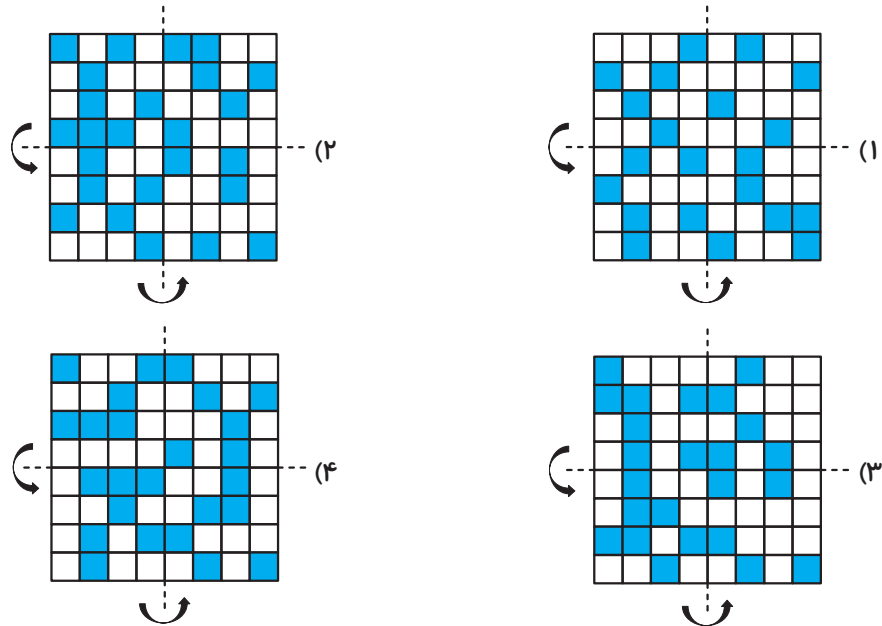
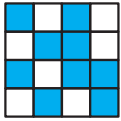
(۱) چهارضلعی

(۲) شش ضلعی

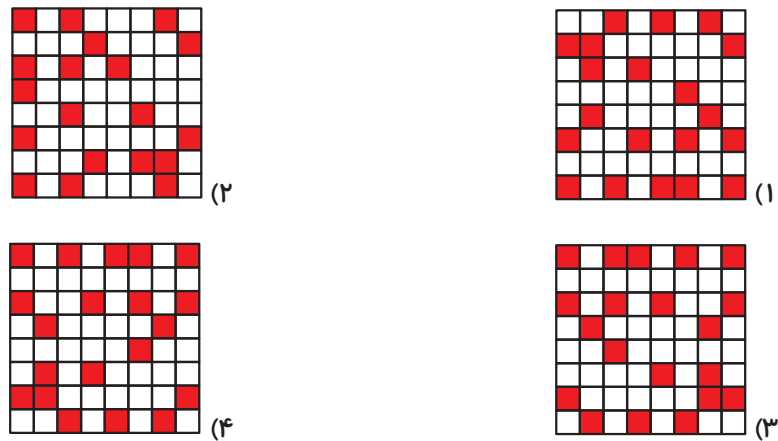
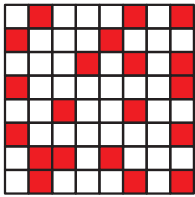
(۳) هشت ضلعی

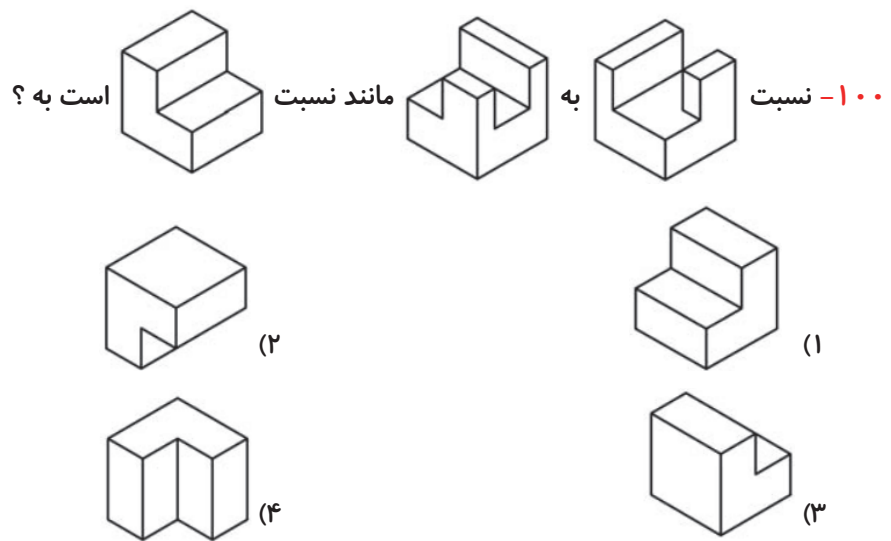
(۴) دوازده ضلعی

۹۸- با تا کردن کاغذ شفاف کدام گزینه از روی خطوط تای داده شده و جهت مشخص شده، شکل مقابل به دست می آید؟



۹۹- اگر شکل زیر را نسبت به خطی که با افق زاویه ۴۵ درجه می سازد، قرینه کنیم، کدام گزینه به دست می آید؟





دقت و سرعت

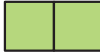
زمان پاسخ‌گویی: ۱۵ دقیقه

• مربع 5×5 داریم که اعداد ۱ تا ۲۵ را در داخل آن نوشتیم. حال با توجه به این مربع و اعداد داده‌شده در داخل هر خانه این مربع به سؤالات ۱۰۱ تا ۱۰۵ پاسخ دهید.

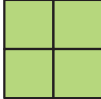
۱	۲۴	۱۰	۱۴	۱۶
۱۹	۲۲	۲۳	۶	۲۵
۲۱	۵	۱۷	۱۸	۲
۴	۱۲	۷	۱۱	۲۰
۱۳	۸	۳	۹	۱۵

۱۰۱- مجموع تمام ارقامی که در جدول نوشته شده است کدام می‌باشد؟

- (۱) ۷۰
(۲) ۱۲۷
(۳) ۱۰۵
(۴) ۸۵

۱۰۲- چند جفت مربع به شکل  یا  وجود دارد که اختلاف اعداد داخل آن‌ها عددی فرد است؟

- (۱) ۱۷
(۲) ۱۶
(۳) ۱۸
(۴) ۱۹

۱۰۳- چند مربع ۴ تایی به صورت  وجود دارد که جمع اعداد داخل آن‌ها عددی زوج است؟

- (۱) ۷
(۲) ۴
(۳) ۶
(۴) ۵

۱۰۴- اگر خانه‌هایی که اعداد یک رقمی در داخل آن‌ها است را به ترتیب از ۱ تا ۹ با خطوطی صاف و مستقیم، به هم وصل کنیم، چند نقطه‌ی برخورد خواهند داشت؟ (مرکز خانه‌ها را به هم وصل کنید. توجه داشته که محل اتصال اول و آخر خطوط، محل برخورد نیست.)

- (۱) ۶
(۲) ۸
(۳) ۷
(۴) ۴

۱۰۵- رقم یکان کدام یک از گزینه‌های زیر از بقیه کمتر است؟

- (۱) حاصل جمع اعداد خانه‌های سطر اول از پایین
(۲) حاصل ضرب اعداد خانه‌های ستون سمت راست ستون سوم از سمت چپ
(۳) حاصل جمع اعداد روی قطری که عدد ۱ در آن قطر است.
(۴) حاصل ضرب تمام اعداد داخل خانه‌های جدول

• هر حرف در جدول حروف الفبای فارسی براساس موقعیتی که در ترتیب قرارگیری دارد یک ارزش عددی دارد. مثلاً حرف «د» ارزش عددی ۱۰ و حرف «ک» ارزش عددی ۲۵ دارد.

حال برخی تغییرات در جدول حروف الفبای فارسی ایجاد کرده‌ایم که باعث تغییر ارزش عددی حروف آن براساس ترتیب جدید شده است. با توجه به تغییرات انجام شده به سؤالات ۱۰۶ تا ۱۱۰ پاسخ دهید.

۱۰۶- اگر حروف دارای ارزش عددی مضرب ۴ را به همان ترتیب، به ابتدای جدول منتقل کنیم، اختلاف ارزش عددی حرف «س» در جدول جدید و جدول اصلی کدام گزینه است؟

(۱) ۱۰ (۲) ۸ (۳) ۵ (۴) ۶

۱۰۷- اگر حروف دارای ارزش عددی مضرب ۵ را با ترتیب برعکس به انتهای جدول حروف منتقل کنیم، سومین حرف سمت چپ چه حرفی پنجمین حرف سمت راست حرف «ظ» خواهد بود؟ (حروف را از ابتدا به انتها، از راست به چپ بنویسید.)

(۱) ی (۲) و (۳) ل (۴) گ

۱۰۸- اگر حروف دارای ارزش عددی مضرب ۱۰ را حذف کنیم، حرف میانی جدول جدید کدام ویژگی را دارد؟ (حروف را از ابتدا به انتها، از راست به چپ بنویسید.)

(۱) دو نقطه‌ای است. (۲) حرف قبل از آن نقطه‌دار است.

(۳) دومین حرف سمت چپ آن «ض» است. (۴) حرف بعد از آن نقطه‌دار است.

۱۰۹- اگر تمام حروف نقطه‌دار جدول را حذف کنیم و شماره‌گذاری جدول را برعکس کنیم (به آخرین حرف جدول جدید ارزش ۱ دهیم) اختلاف ارزش حرف میانی این جدول و ارزش همین حرف در جدول اصلی حروف الفبای فارسی کدام است؟ (حروف «الف» و «ی» حروف بی‌نقطه‌ای جدول در نظر گرفته شوند.)

(۱) ۱۹ (۲) ۱۳ (۳) ۸ (۴) ۱۱

۱۱۰- ارزش حروفی که دارای ارزش فرد هستند را یکی بیش‌تر و ارزش حروفی که دارای ارزش زوج هستند را یکی کم‌تر می‌کنیم و دوباره براساس ارزش جدید حروف، مرتب می‌کنیم. کدام گزینه براساس این ترتیب‌بندی،

نادرست است؟

(۱) ارزش حرف «ز» ۱۴ است.

(۲) دهمین حرف از آخر این جدول حرف «ق» است.

(۳) پانزدهمین حرف این جدول از ابتدا، حرف «ش» است.

(۴) اختلاف ارزش عددی دو حرف «گ» و «ذ» در این جدول ۱۲ است.

۱۱۱- جمع ارقام کدام گزینه عددی فرد است؟

(۱) ۱۲۳۴۵۶۷۸۹ (۲) ۲۴۶۸۰ (۳) ۹۸۷۷۸۹۹۸۷ (۴) ۲۵۳۵۳۲۳۲۵

۱۱۲- چند عدد دو رقمی داریم که جمع رقم‌های آن ۱۰ است؟

۷ (۱) ۸ (۲) ۱۰ (۳) ۹ (۴)

• با توجه به جدول داده‌شده که در آن اعداد با الگویی خاص در ستون‌ها قرار گرفته‌اند، به سؤالات ۱۱۳ تا ۱۱۵ پاسخ دهید.

الف	ب	پ	ت	ث
۱	۲	۳	۴	۵
۹	۸	۷	۶	
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	
:	:	:	:	:

۱۱۳- عدد ۱۰۰ در کدام ستون قرار دارد؟

۱ (ب) ۲ (الف) ۳ (ت) ۴ (ث)

۱۱۴- در ۱۰۰ ردیف اول این جدول چند عدد فرد داریم؟

۲۰۰ (۱) ۲۲۵ (۲) ۲۴۰ (۳) ۳۰۰ (۴)

۱۱۵- عددی که در ردیف ۲۵ ستون «پ» قرار دارد، کدام ویژگی را دارد؟

- (۱) عددی زوج است.
(۲) جمع رقم‌های آن عددی زوج است.
(۳) بر ۳ بخش‌پذیر است.
(۴) اگر آن را از آخر به اول بنویسیم، عدد بزرگ‌تر می‌شود.
- بازی کدنویسی ربات!

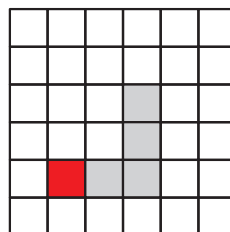
نقطه‌ی رنگی را به عنوان شروع حرکت ربات در نظر بگیرید. کد حرکت به شکل زیر تعریف می‌شود:

(الف) تعداد حرکت (بر حسب خانه‌های جدول)

(ب) جهت حرکت مطابق جدول زیر:

جهت	شمال	جنوب	شرق	غرب
نماد	N	S	E	W

به عنوان مثال، صفحه شطرنجی ۶×۶ زیر را در نظر بگیرید. ربات از نقطه رنگی (قرمز) شروع می‌کند؛ ابتدا دو گام به سمت راست (E) و سپس دو گام به بالا (N) حرکت می‌کند. کد این حرکت به صورت 2E2N خواهد بود.



• با توجه به توضیحات، به سؤالات ۱۱۶ تا ۱۱۸ پاسخ دهید.

۱۱۶- اگر از نقطه‌ی رنگی با کد حرکت 1N4W3N شروع به حرکت کنیم، به کدام خانه خواهیم رسید؟

۳	۲	۱			
۴					

(۱) خانه‌ی ۴

(۲) خانه‌ی ۳

(۳) خانه‌ی ۲

(۴) خانه‌ی ۱

۱۱۷- اگر مجموع تعداد حرکت‌های به سمت شرق و شمال را برای هر یک از چهار کد، 1S2E3S، 1N4W3E،

1N1E5S و 1W2N3W به دست آوریم، حاصل مربوط به چند کد یکسان است؟

(۲) سه کد

(۱) هر چهار کد

(۴) هیچ کد از کدها، دارای مجموع برابر نیستند.

(۳) دو کد

۱۱۸- در صفحه‌ی شطرنجی ۱۰×۱۰، کدام کد مسیر طولانی‌تری را نشان می‌دهد؟

(۴) 1N10E

(۳) 1E9N2W

(۲) 1W7S3W

(۱) 1S2W8N

• کارت‌هایی در اختیار داریم که اعداد ۱ تا ۹ روی آن‌ها نوشته شده است. با این کارت‌ها، اعداد ۳، ۴، ۵ و ...

رقمی می‌سازیم. اما فقط اجازه داریم، طبق دستورالعمل سوال، کارت‌ها را جابه‌جا کرده و هیچ تغییر دیگری

مجاز نیست.

به عنوان مثال کارت‌های زیر را در نظر بگیرید:



اگر کارت‌های ۹ و ۴ را با هم عوض کنیم، عدد ۸۹۲۴ حاصل شده و مابقی اعداد، قطعاً اشتباه خواهد بود.

با توجه به ساختن اعداد با این کارت‌ها، به سؤالات ۱۱۹ و ۱۲۰ پاسخ دهید.

۱۱۹- از جابه‌جا کردن دو کارت ۲ و ۵ چه عددی حاصل می‌شود؟



(۲) ۵۲۷۸

(۱) ۸۷۲۵

(۴) ۷۲۵۸

(۳) ۷۸۲۵

۱۲۰- از جابه‌جا کردن فقط یک کارت با عدد زوج با کارت ۴، چه عددی می‌تواند حاصل شود؟



(۲) ۴۱۶۲

(۱) ۲۴۶۱

(۴) ۴۶۲۱

(۳) ۴۱۲۶