



سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

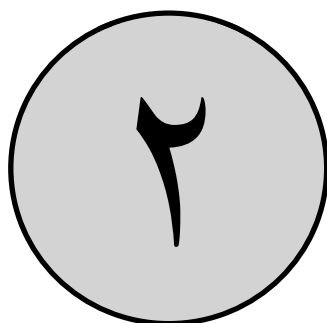
آزمون ورودی پایه دهم

مدارس استعداد های درخشان و نمونه دولتی

سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۰۵

دفترچه شماره دو: استعداد تحلیلی

نام و نام خانوادگی:



تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۳۰ / ۰۳ / ۱۴۰۴

ساعت برگزاری آزمون: ۸:۰۰ صبح

تعداد صفحات دفترچه: ۱۶ صفحه

تعداد پرسش های دفترچه: ۵۰ سؤال (ردیف ۷۶ تا ۱۲۵)

مدت پاسخ گویی به پرسش ها: ۵۰ دقیقه

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته می شود. برای پرسش های بدون پاسخ، نمره ای در نظر گرفته نمی شود. چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می شود.



پرسش‌های استعداد تحلیلی: پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهاد شده انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۷۶» تا «۱۲۵» علامت بزنید.

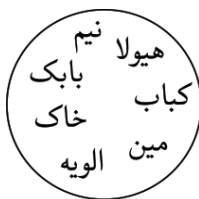
۷۶- سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان برای تربیت دانش‌آموزان خود یک هدف بلندمدت دارد که در شعار چشم‌اندازی سازمان گنجانده شده است: «هر نیاز کشور، یک سمپادی آماده اثرگذاری». بر اساس این چشم‌انداز...

- ① همه نیازهای کشور فقط به کمک سمپادی‌ها برطرف خواهند شد.
- ② همه کشورها می‌توانند برای رفع نیازهایشان از سمپادی‌های آماده اثرگذاری استفاده کنند.
- ③ برای رفع همه نیازهای کشور، سمپادی آماده اثرگذاری یافت خواهد شد.
- ④ همه سمپادی‌ها برای رفع همه نیازهای کشور اثرگذار خواهند بود.

۷۷- کدام کلمه در زبان فارسی معنای متفاوتی دارد؟

- ① اعتذار ② پوزش ③ عذرخواهی ④ عذرا

۷۸- کدام یک از گزینه‌ها با سایر کلمات داخل دایره هماهنگی کمتری دارد؟



- ① خاک ② مین
③ نیم ④ الویه

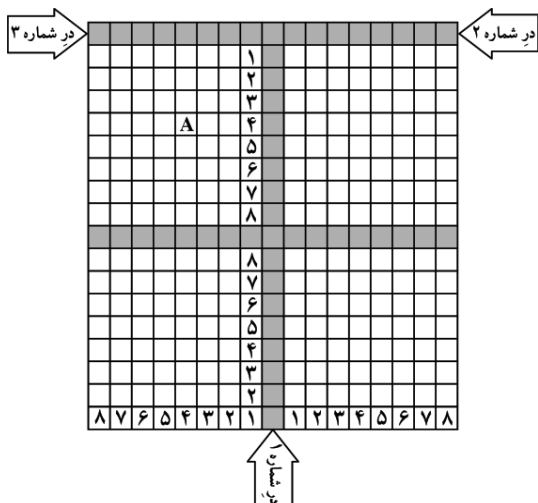
۷۹- کدام یک از بیت‌های زیر از نظر معنایی با بقیه متفاوت است؟

- | | |
|----------------------------------|---|
| عقل آید راه را روشن کند | ① |
| بی‌حرمتی است پا نزدن بر بساط عقل | ② |
| وقتی که عشق این همه اصرار می‌کند | ③ |
| عقل و هوش و عشق چون با هم شوند | ④ |
| زخم‌های کهنه را مرهم شوند | |
| عقل ما را توشه تأمین می‌کند | |
| عشق آید بر تنت جوشن کند | |
| عشق ما را قبله تعیین می‌کند | |

۸۰- می‌دانیم در یک کلاس ۳۴ نفری، حسین شلوار سبز و پیراهن مشکی، رضا شلوار و پیراهن سبز و محمد شلوار و پیراهن مشکی پوشیده‌اند. در این کلاس، تعداد نفرات کدام دسته بیشتر است؟

- ① افرادی که شلوار سبز یا پیراهن مشکی پوشیده‌اند.
- ② افرادی که هم شلوار سبز و هم پیراهن مشکی پوشیده‌اند.
- ③ افرادی که یا شلوار سبز پوشیده‌اند یا پیراهن مشکی (و نه هر دو را).
- ④ با قاطعیت نمی‌توان گفت.





۸۱- مورچه‌هایی روی خانه‌های سفید جدول روبه‌رو قرار دارند. هر مورچه سریع‌ترین مسیر را برای خروج از درها انتخاب می‌کند؛ به این صورت که ابتدا با حرکت افقی یا عمودی خود را به راهروی تیره می‌رساند و سپس با حرکت در راهروها، خود را به نزدیک‌ترین در خروجی می‌رساند. جابه‌جایی بین دو خانه با شروع از خانه سفید ۲ ثانیه و با شروع از خانه تیره ۱ ثانیه طول می‌کشد. مثلاً: مورچه خانه A نیاز به ۴+۸ ثانیه دارد که به در شماره ۳ برسد. اگر مورچه‌ای از یک خانه دلخواه جدول، با شرایط فوق، شروع به حرکت کند، دست‌کم چند ثانیه باید صبر کنیم تا مطمئن شویم به در خروج رسیده است؟

- ۲۱ (۲) ۲۰ (۱)
 ۲۳ (۴) ۲۲ (۳)

متن زیر را با دقت بخوانید.

عملگرهای ریاضی $\square$ ، $\diamond$ و $\circ$ را به این صورت تعریف می‌کنیم:

$b \circ a$ = میانگین اعداد a و b

$b \square a$ = قدرمطلق اختلاف دو عدد a و b

$b \diamond a$ = بیشترین مقدار بین a و b

مثلاً داریم:

$$((20 \circ 10) \square 40) \diamond 30 = (15 \square 40) \diamond 30 = 25 \diamond 30 = 30$$

❁ با توجه به متن بالا، به پرسش‌های «۸۲» و «۸۳» پاسخ دهید.

۸۲- با یک بار استفاده از هر یک از عملگرهای $\square$ ، $\diamond$ و $\circ$ و یک بار استفاده از هر یک از عددهای ۱۰ و ۲۰ و ۳۰ و ۴۰ می‌توانیم اعداد مختلفی تولید کنیم. تفاوت بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین این اعداد چقدر است؟

- ۲۵ (۱) ۳۰ (۲) ۳۳/۵ (۳) ۴۰ (۴)

۸۳- کدام یک از قوانین زیر همواره درست است؟

الف) $(a \diamond b) \diamond (a \circ b) = a \diamond b$

ب) $(a \square b) \square c = a \square (b \square c)$

ج) $(a \diamond b) \diamond (c \diamond d) = a \diamond (b \diamond (c \diamond d))$

- ۱) الف و ب ۲) ب و ج ۳) الف و ج ۴) هیچ‌کدام

۸۴- در انتهای یک راهرو، سه در قرار گرفته است. می‌دانیم برای هر دو در مجاور هم، تعداد افرادی که از یکی از درها عبور کرده، دو برابر دیگری است. اگر از یکی از درها ۱۴ نفر عبور کرده باشند، کدام عدد برای تعداد کل افراد عبور کرده از سه در، نمی‌تواند درست باشد؟

- ۲۸ (۱) ۴۲ (۲) ۴۹ (۳) ۹۸ (۴)



۸۵- در یک دوره مسابقه شطرنج، ۸ استاد بزرگ به رقابت می‌پردازند و هر دو نفر حداکثر یک بار با یکدیگر مسابقه می‌دهند. در هر مسابقه، برنده ۱ امتیاز، بازنده صفر امتیاز و در صورت تساوی، هر کدام از دو شرکت‌کننده، نیم امتیاز کسب می‌کنند. امتیاز ۷ نفر از این ۸ نفر با $\frac{6}{5}$ و $\frac{6}{5}$ و $\frac{4}{5}$ و $\frac{4}{5}$ و ۲ و $\frac{1}{5}$ و صفر برابر است. کدام یک از این گزینه‌ها می‌تواند امتیاز نفر هشتم باشد؟

۳/۵ (۴)

۲/۵ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۸۶- در یک آزمون دوساعته، ۱۰ سؤال با درجه سختی متفاوت پرسیده شده است. (مثال: ۴ سؤال خیلی آسان، ۳ سؤال آسان، ۲ سؤال متوسط و ۱ سؤال سخت). می‌خواهیم به این آزمون یک عدد نسبت دهیم که سختی آزمون را نشان دهد. کدام گزینه مناسب‌تر است؟

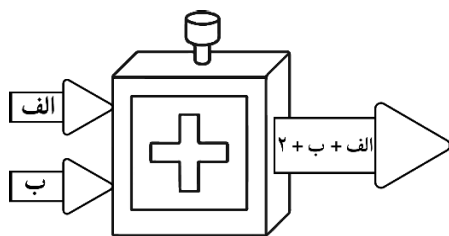
(۱) فراوانی نسبی سؤالات سخت (حاصل تقسیم تعداد سؤالات سخت به تعداد کل سؤالات)؛ در مثال: $\frac{1}{10}$

(۲) تفاضل فراوانی نسبی سؤالات سخت و سؤالات خیلی آسان را در تفاضل فراوانی نسبی سؤالات متوسط و آسان ضرب کنید. در مثال: $(\frac{0}{3} - \frac{0}{1}) \times (\frac{0}{4} - \frac{0}{1})$

(۳) حاصل ضرب فراوانی نسبی همه انواع سؤالات؛ در مثال: $\frac{0}{1} \times \frac{0}{2} \times \frac{0}{3} \times \frac{0}{4}$

(۴) فراوانی نسبی سؤالات خیلی آسان، آسان، متوسط و سخت را به ترتیب در اعداد ۱ تا ۴ ضرب کرده و با هم جمع کنید. در مثال: $\frac{0}{1} \times 1 + \frac{0}{2} \times 2 + \frac{0}{3} \times 3 + \frac{0}{4} \times 4$

۸۷- ماشینی مانند شکل داریم که وقتی دو عدد «الف» و «ب» را به عنوان ورودی به آن بدهیم، مقدار «الف + ب + ۲» را به عنوان خروجی می‌دهد. اعداد ۱ تا ۱۰ را به ترتیب دلخواه می‌نویسیم و عدد اول و دوم را به ماشین می‌دهیم. خروجی آن را به همراه عدد سوم، دوباره به ماشین می‌دهیم. خروجی را به همراه عدد چهارم به ماشین می‌دهیم و به همین صورت ادامه می‌دهیم. کمترین مقدار آخرین خروجی چه عددی خواهد بود؟



۷۳ (۲)

۷۰ (۱)

۶۹ (۴)

۷۵ (۳)

۸۸- کدام گزینه به جای علامت «؟» مناسب‌تر است؟

۲	۲۷	۴	۳	۷۰
۱	۶	۳	۱۰۴	۴
۸	۸۹	۱	۳	۵
۵	۳	۴	۳	۱۵۰
۱	۲	؟	۶	۴

۳۰ (۲)

۳۱۰ (۱)

۱۰۳ (۴)

۲۲۴ (۳)



۸۹- کدام گزینه به جای علامت «؟» مناسب‌تر است؟

ادب	علم	دانش	هوش
؟	۲۱۲۷۲۸	۱۰۰۱۲۹۱۶	۳۱۳۰۱۶

- ① ۱۱۰۰۲ ② ۱۳۳۱۲ ③ ۰۲۳۴۱۰ ④ ۰۱۲۵۳۸

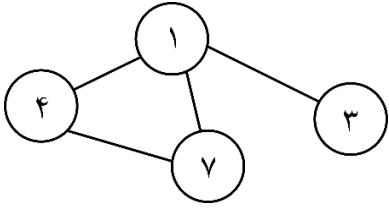
۹۰- کدام گزینه به جای علامت «؟» مناسب‌تر است؟

۳۸ ، ۳۲۶ ، ؟ ، ۴۳۲۱۱ ، ۲۳۴۵۶ ، ۵۴۳۲۵۱

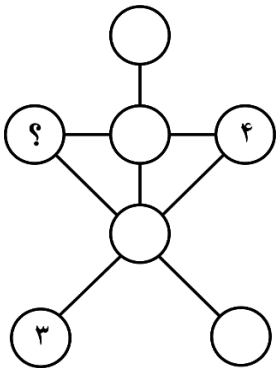
- ① ۴۳۲۲ ② ۲۳۴۲ ③ ۳۲۴۲ ④ ۲۲۴۳

۹۱- مطابق شکل روبه‌رو، هر دایره یک برچسب و یک مقدار دارد. مقدار هر دایره، مساوی مجموع برچسب دایره‌های متصل به آن است. به عنوان مثال:

مقدار	برچسب
$۱۴ = ۳ + ۴ + ۷$	۱
$۸ = ۱ + ۷$	۴
$۵ = ۱ + ۴$	۷
۱	۳



مقدار	برچسب
۷	۱
۱۳	۲
۶	۳
۱۳	۴
۶	۵
۲۱	۶
۱۳	۷



کدام گزینه به جای علامت «؟» مناسب‌تر است؟

- ① ۱۳ ② ۲ ③ ۵ ④ ۷

۹۲- کلمه‌های درهم‌ریخته «تا توانی - از یار - بد - بد - بُود - از مار - می‌گریز - یار - بدتر» را مرتب کنید تا یک بیت از مولوی در اهمیت دوستی با افراد خوب به دست بیاید. کلمات اول در مصراع اول و مصراع دوم، به‌ترتیب در کدام گزینه آمده است؟

- ① تا توانی - یار ② تا توانی - مار ③ یار - یار ④ می‌گریز - مار

۹۳- کدام گزینه می‌تواند مصراع «در سرای دل بهشت آرزویی یافتم» را برای ساختن یک بیت از یک مثنوی، کامل کند؟

- ① خاک راه عشق گشتم آبرو تا یافتم ② خاطر از آیینۀ صبح است روشن‌تر مرا
③ این صفا از صحبت پاکیزه‌رویی یافتم ④ گنج را من یافتم، در زیر پا بی‌جست‌وجویی یافتم



۹۴- رسول، صادق، سامان، افشین و رضا به همین ترتیب دور یک میز دایره‌شکل ایستاده‌اند و هر یک طنابی به طول ۱ متر در دست دارند. آن‌ها می‌خواهند طناب‌هایشان را به ترتیب روی محیط میز قرار دهند؛ به طوری که هر طناب یک کمان به طول ۱ متر از دایره را بپوشاند. همه طناب‌ها به جز طناب‌های هر دو نفری که دور میز در کنار هم ایستاده‌اند (مثل رسول و صادق یا رسول و رضا)، می‌توانند هم‌پوشانی داشته باشند. محیط میز دست‌کم باید چند متر باشد؟

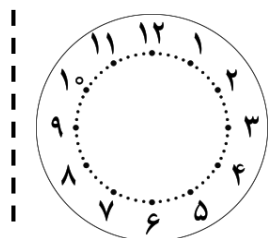
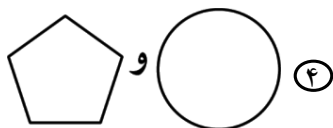
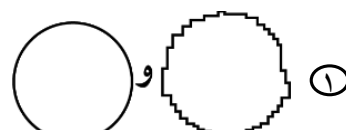
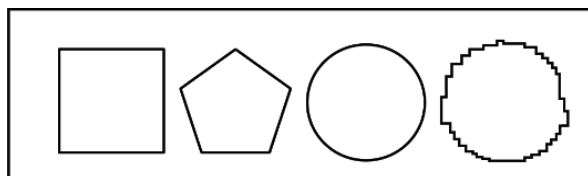
④ ۳/۵ متر

③ ۳ متر

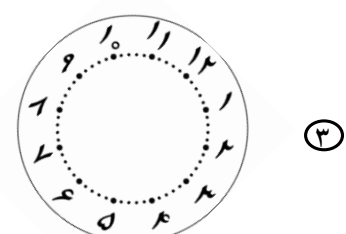
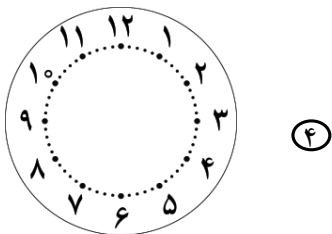
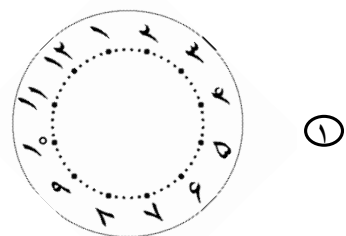
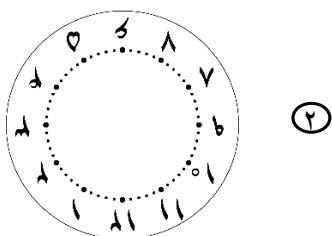
② ۲/۵ متر

① ۲ متر

۹۵- در بین این شکل‌ها، محیط کدام دو شکل به یکدیگر نزدیک‌تر است؟



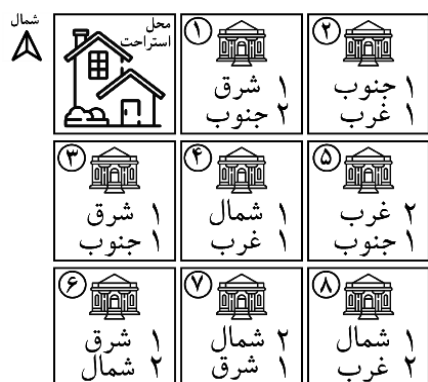
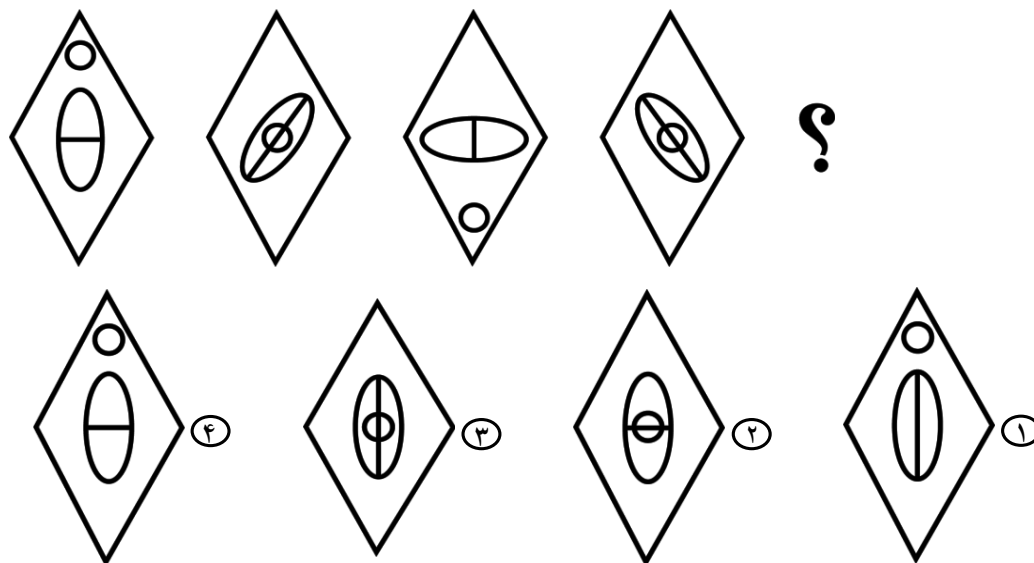
۹۶- زهرا یک ساعت مشابه شکل داده شده دارد. او ساعت را ۱۲۰ درجه حول مرکز ساعت می‌چرخاند (همه چرخش‌ها در جهت حرکت عقربه‌های ساعت است). سپس، ساعت را پشت و رو می‌کند (منظور از پشت و رو کردن ساعت این است که ساعت، حول محور مشخص شده با خط چین، برگردانده شود). بعد ساعت را ۶۰ درجه می‌چرخاند. دوباره ساعت را پشت و رو می‌کند و آن را ۳۰ درجه می‌چرخاند. آنگاه ساعت را پشت و رو کرده و ۹۰ درجه می‌چرخاند. در نهایت، ساعت را دوباره پشت و رو می‌کند. شکل نهایی ساعت مطابق کدام یک از گزینه‌های زیر است؟



۹۷- نسبت «کارمند» به «عملکرد» مثل ...

- ① «یادکرد» است به «کارکرد»
 ② «راهبرد» است به «رویکرد»
 ③ «جریمه» است به «دیرکرد»
 ④ «باستان‌شناس» است به «کشف آثار باستانی»

۹۸- کدام گزینه به جای علامت «؟» مناسب‌تر است؟



۹۹- آقا صمد برای شکرستان برنامه گردشگری راه انداخته بود. او به همه گردشگرها یک نقشه مانند تصویر روبه‌رو می‌داد و از آن‌ها می‌خواست که در یک روز، طبق نقشه از همه مکان‌های تاریخی بازدید کنند و به محل استراحت برگردند. بازدید را از کدام مکان تاریخی باید شروع کرد؟
 (عبارت «۱ جنوب، ۱ غرب» در مکان تاریخی شماره ۲ به این معناست که تنها حرکت مجاز در این مکان، طی کردن یک خانه به سمت جنوب و یک خانه به سمت غرب و رسیدن به مکان تاریخی شماره ۴ است.)

- ① ۵ ② ۲ ③ ۳ ④ ۶

۱۰۰- پدram یکی از سه رنگ سبز، سفید یا قرمز را در نظر می‌گیرد. حسین می‌خواهد رنگی را که پدram در نظر گرفته است بفهمد. برای این کار، او هر بار اجازه دارد که یک سؤال با پاسخ «بله» یا «خیر» از حسین بپرسد. مثلاً می‌تواند بپرسد که «آیا رنگی که در نظر گرفته‌ای، قرمز است؟» او می‌تواند یک سؤال را هر چند بار که بخواهد، تکرار کند. حسین یک سؤال می‌پرسد، پدram پاسخ می‌دهد و حسین سؤال بعدی را می‌پرسد و آن‌قدر ادامه می‌دهند تا حسین مطمئن شود که رنگ مورد نظر پدram را فهمیده است. اگر پدram اجازه داشته باشد که حداکثر دو بار پاسخ نادرست بدهد، حسین دست‌کم چند بار باید سؤال بپرسد تا مطمئن شود رنگ مورد نظر پدram را فهمیده است؟

- ① ۶ ② ۷ ③ ۸ ④ ۹



۱۰۱- سه نوع کاشی مطابق شکل در اختیار داریم. می‌خواهیم با کاشی‌هایی فقط از یک نوع، یک دایره بسازیم. چند نوع از کاشی‌های «الف»، «ب» یا «ج» برای این کار مناسب است؟ (استفاده از هر دو طرف کاشی مجاز است.)



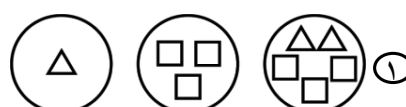
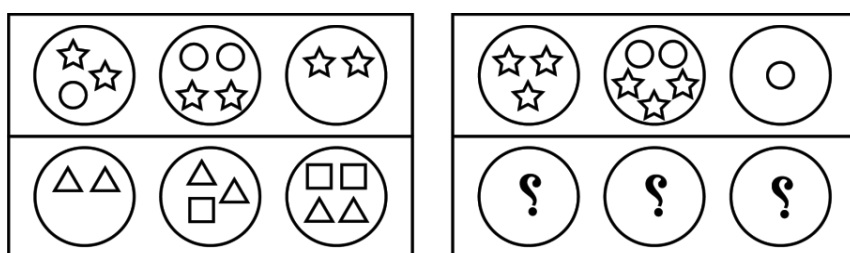
④ صفر

③ ۳

② ۲

① ۱

۱۰۲- کدام گزینه به جای علامت‌های «؟» مناسب‌تر است؟



۱۰۳- پنج مظنون به تبهکاری در حضور کارآگاه چنین گفتند:

- نفر اول: من مطمئن‌ام نفر چهارم بی‌گناه است، ولی در مورد بقیه افراد اطلاعی ندارم.
 - نفر دوم: من بدون حضور وکیل هیچ حرفی نمی‌زنم.
 - نفر سوم: به جز نفر چهارم و پنجم که شب حادثه مهمان من بوده‌اند و مطمئن‌ام بی‌گناه هستند، در مورد دیگران نظری ندارم.
 - نفر چهارم: نفر پنجم را در حال جرم دیده‌ام؛ ولی شاهدهی هم ندارم.
 - نفر پنجم: من سال‌هاست نفر دوم را می‌شناسم و اصلاً اهل این حرف‌ها نیست.
- می‌دانیم که افراد بی‌گناه در بازجویی دروغ نگفته‌اند؛ ولی حرف تبهکاران ممکن است راست یا دروغ باشد. کارآگاه مطمئن است که دو نفر از این افراد، تبهکار و بقیه بی‌گناه هستند. کدام دو نفر می‌توانند تبهکار باشند؟
- ① نفرات دوم و سوم ② نفرات دوم و پنجم ③ نفرات سوم و پنجم ④ نفرات اول و چهارم



۵ نمونه خون از ۵ فرد مشکوک به ابتلا به یک بیماری در اختیار داریم. در هر آزمایش، می‌توانیم مقداری از یک یا چند تا از این نمونه‌ها را با هم مخلوط کرده و آن را آزمایش کنیم. جواب آزمایش فقط زمانی مثبت است که دست‌کم خون یک نفر بیمار در بین آن‌ها وجود داشته و همچنین هیچ‌یک از خون‌ها، حاوی پادتن نباشد.

❁ با توجه به متن بالا، به پرسش‌های «۱۰۴» و «۱۰۵» پاسخ دهید.

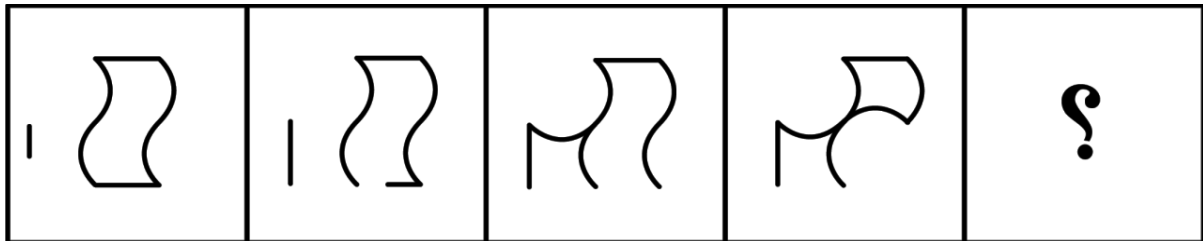
۱۰۴- می‌دانیم ۴ نفر بیمار و یک نفر دیگر دارای پادتن است. کمترین تعداد آزمایش که با آن در هر حالتی می‌توانیم همه مبتلایان را پیدا کنیم، کدام است؟

- ۵ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۰۵- اگر تنها یک نفر بیمار باشد و هیچ فردی پادتن نداشته باشد، دست‌کم چند آزمایش لازم است تا خون آلوده در هر حالتی تعیین شود؟

- ۵ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۱۰۶- کدام گزینه به جای علامت «؟» مناسب‌تر است؟



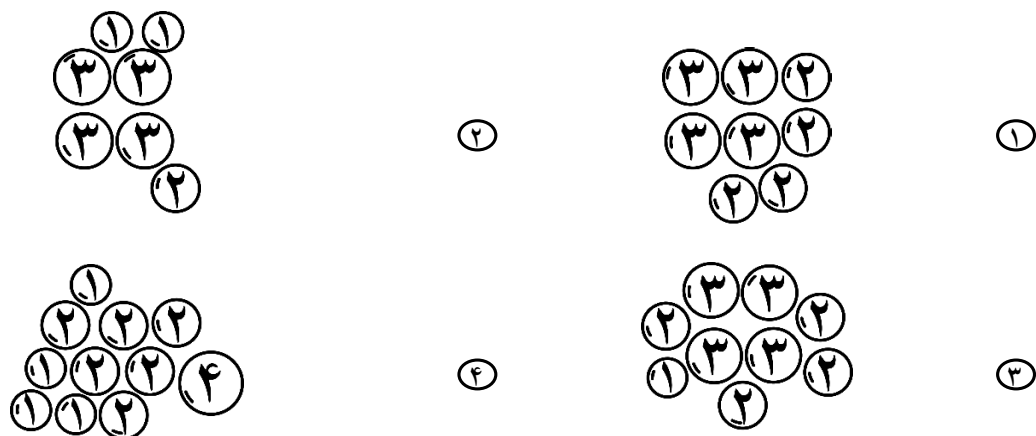
- ① ② ③ ④

۱۰۷- کدام گزینه ایراد املایی و نگارشی ندارد؟

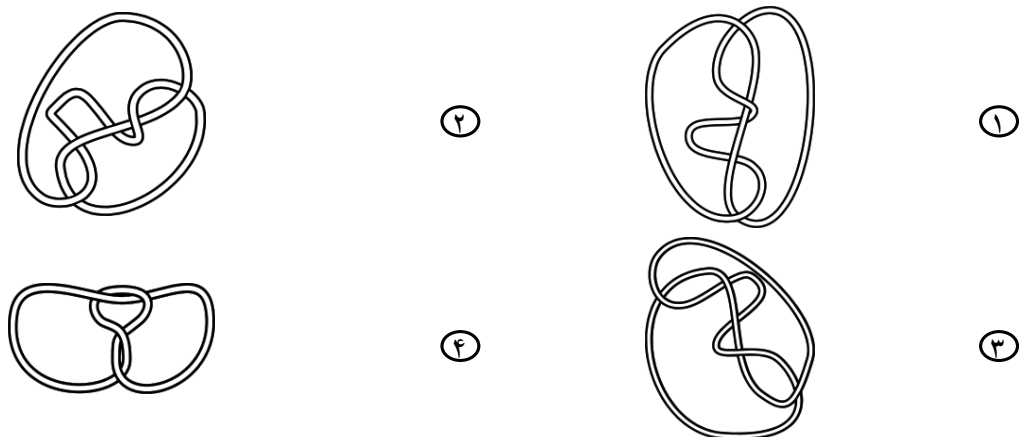
- ① دیشب از ترس این که از امتحان جا نمانم، بی‌خواب شدم.
 ② دانش‌آموزان نظر خود را به صندوق پیشنهادات و انتقادات مدرسه انداختند.
 ③ مریم بنیان‌گذار و مدیر یک شرکت دانش‌بنیان بود.
 ④ همه ما باید برای رسیدن به ایران پیشرفته و پرشکوه، تلاش کنیم.



۱۰۸- کدام گزینه به جای علامت «؟» مناسب‌تر است؟



۱۰۹- یک طناب گره‌خورده، طنابی است که برای قراردادن آن روی میز، به طوری که کل آن در تماس با میز باشد، ناچار به پاره کردن طناب باشیم. از بین شکل‌های زیر، کدام طناب گره‌خورده است؟



۱۱۰- جملات زیر از نظر ترتیب منطقی منظم نیستند. وقتی آن‌ها را بر اساس یک نظم منطقی مرتب کنیم، ترتیب آن‌ها از راست به چپ چگونه خواهد بود؟

- الف) ظرفیت‌های انسانی از این هم مهم‌تر است؛ یعنی ما از لحاظ نیروی انسانی در وضعیت خوبی هستیم.
 ب) ما در تولید بعضی از محصولات، مثل سیمان و فولاد، در دنیا در رتبه‌های بالا قرار داریم.
 ج) این موفقیت‌ها در حالی است که سخت‌گیری‌ها، تحریم‌ها و محدودیت‌های مهمی بر سر راه تولید وجود دارد.
 د) یک نمونه، استعداد عمومی ملت ایران است که متوسط هوش ایرانی، از متوسط هوش جهان بسیار بالاتر است.
- ① الف، ب، د، ج ② ب، الف، ج، د ③ ب، ج، الف، د ④ الف، د، ب، ج



۱۱۱- در یک بازی با جدول داده‌شده، مهدی یک سطر را در نظر گرفته و سپس آیدین یک ستون را انتخاب می‌کند. آن‌ها عدد نوشته‌شده در محل تقاطع سطر و ستون را یادداشت می‌کنند. سپس سطر و ستون انتخاب‌شده پاک می‌شود تا دو سطر و دو ستون باقی بماند. سپس این کار را دو بار دیگر روی قسمت‌های باقی‌مانده انجام می‌دهند. مهدی طوری بازی می‌کند که حاصل جمع سه عدد یادداشت‌شده بیشترین مقدار شود؛ در حالی که هدف آیدین این است که حاصل جمع یادشده، کمترین مقدار ممکن شود. در این صورت، حاصل جمع آن سه عدد چه خواهد بود؟

۱۳	۱۱	۱۰
۹	۱	۳
۱۵	۴	۲۳

۲۰ (۴)

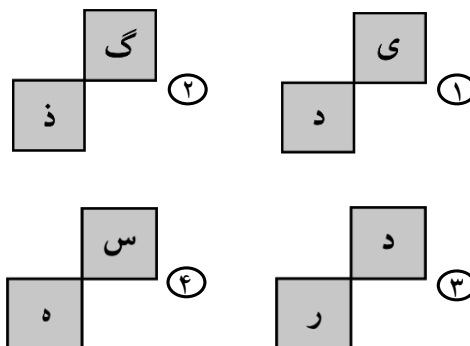
۲۶ (۳)

۸ (۲)

۱۳ (۱)

۱۱۲- کدام گزینه به جای علامت‌های «؟» مناسب‌تر است؟

ی	ن	ر	ه
ا	ز	ک	ش
ک	ی	ر	و
س	م	پ	ا
م	آ	؟	د
ا	؟	ه	ا
ذ	گ	ر	ث
ا	ر	ی	.



۱۱۳- کدام گزینه ارتباط بیشتری با پیام عبارت زیر دارد؟

«اگر شب‌ها همه قدر بودی، شب قدر بی‌قدر بودی.»

(۱) چیزهای کم‌ارزش، فراوان هستند.

(۲) چیزهای فراوان، کم‌ارزش هستند.

(۳) شب قدر پرازش‌ترین شب سال است.

(۴) اگر تقدیر آدم‌ها در شب‌های دیگر مقدر نشود، در شب قدر هم معین نخواهد شد.

۱۱۴- درصد بالایی از دانش‌آموزان مدرسه «دانایان» در آزمون ورودی دانشگاه «فرهیختگان» قبول شده‌اند. کدام مشاهده نتیجه‌گیری «مدرسه دانایان از نظر آموزشی بسیار موفق است» را با اشکال مواجه نمی‌کند؟

(۱) دانشگاه فرهیختگان نرخ پذیرش بالایی دارد.

(۲) مدرسه دانایان دانش‌آموزان دارای ضعف تحصیلی را در ابتدای سال آخر حذف می‌کند.

(۳) دانشگاه فرهیختگان در پذیرش دانشجو توجه زیادی به فعالیت‌های ورزشی دانش‌آموزان می‌کند.

(۴) برخی از دانش‌آموزان مدرسه دانایان اصلاً در آزمون ورودی دانشگاه فرهیختگان شرکت نکرده‌اند.



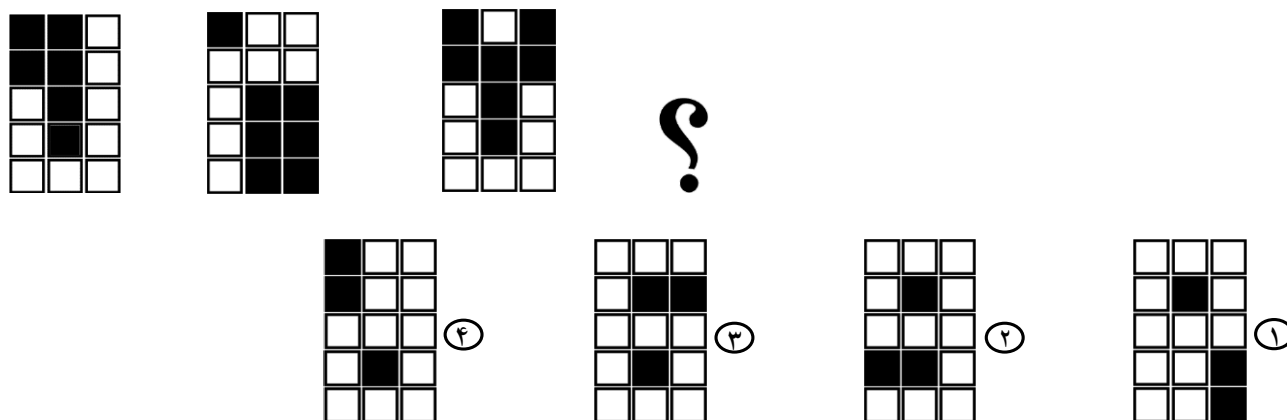
۱۱۵- رضا چند بسته خودکار را به قیمت مشخصی می‌خرد و در طول یک ماه، به صورت تک‌تک می‌فروشد. او امکان فروش یا مرجوع کردن خودکارهای خراب را ندارد. برای تعیین قیمت فروش خودکار، کدام گزینه اهمیت کمتری دارد؟

- ① قیمت فروش خودکار در سال گذشته
- ② احتمال خراب بودن بعضی از خودکارها
- ③ تعداد خودکارها در هر بسته
- ④ قیمت فروش خودکار در فروشگاه نزدیک مدرسه

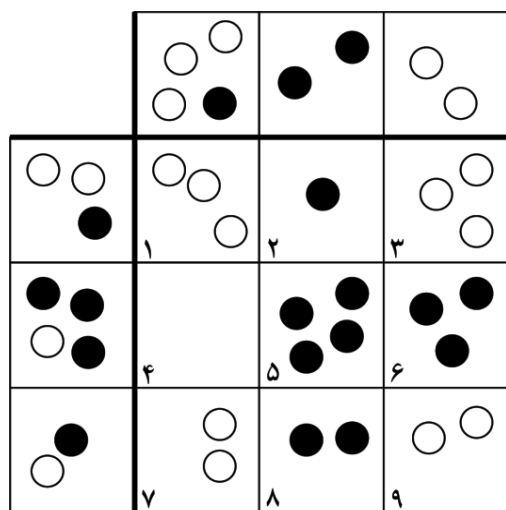
۱۱۶- شکلی از هر حرف فارسی که دست‌کم در یک کلمه به هیچ حرف دیگری نچسبد را «شکل تنها»ی آن حرف می‌نامیم. مجموعه‌ای شامل شکل تنهای همه ۳۲ حرف الفبای فارسی، بدون نوشتن نقطه‌های حروف تشکیل داده‌ایم؛ به گونه‌ای که از هر حرف، فقط یک شکل تنهای آن در مجموعه وجود دارد. این مجموعه چند عضو دارد؟

- ① ۱۳
- ② ۱۵
- ③ ۱۷
- ④ ۱۹

۱۱۷- کدام گزینه به جای علامت «؟» مناسب‌تر است؟



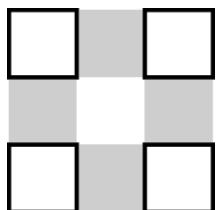
۱۱۸- همه اشکال داده‌شده، غیر از یکی، از یک الگوی خاص پیروی می‌کنند. شماره شکل ناهماهنگ کدام است؟



- ① ۱
- ② ۵
- ③ ۶
- ④ ۹



۱۱۹- در شکل داده شده، مربع های سفید و خاکستری هم اندازه هستند. چند پاره خط مختلف با شروع و پایان از رئوس مربع های سفید می توان رسم کرد که دقیقاً از سه رأس مربع های مذکور بگذرد؟



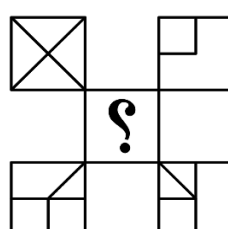
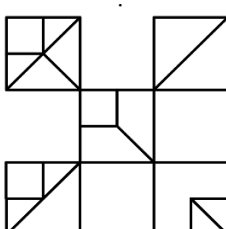
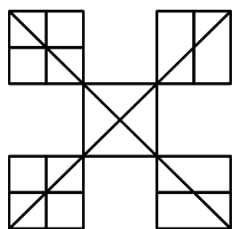
۲۴ (۲)

۲۰ (۱)

۳۲ (۴)

۲۸ (۳)

۱۲۰- به جای علامت «؟» کدام گزینه مناسب تر است؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۲۱- در چهارپایه مربعی مانند شکل روبه رو، که پایه ها با ضخامت ناچیز و موازی هم هستند، برخی پایه ها را کوتاه می کنیم. طول پایه های «الف»، «ب»، «ج» و «د» به ترتیب کدام مقدار باشد که هر جور چهارپایه را روی یک سطح صاف قرار دهیم، چهارپایه لق بزند؟



۴۹ - ۴۹ - ۵۰ - ۵۰ (۱)

۴۹ - ۴۸ - ۴۹ - ۵۰ (۲)

۴۹ - ۵۰ - ۴۹ - ۵۰ (۳)

(۴) گزینه های «۲» و «۳» صحیح است.

۱۲۲- عبارت «تا تو بر جان و مال خود می لرزی، حقا که به دو جو نمی ارزی. بنگر که چه می ورزی؛ همان ارزی که می ورزی» با کدام گزینه بهتر توصیف می شود؟

(۱) عبارت مناسب برای تأثیرگذاری بر رفتار دیگران

(۲) عبارت مناسب برای انتقال اطلاعات

(۳) عبارت مناسب برای پیگیری یک تعهد قبلی

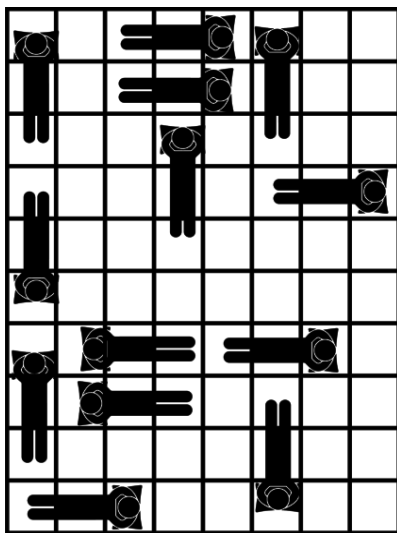
(۴) عبارت مناسب برای آغاز ارتباط با دیگران



۱۲۳- بر اساس متن زیر، کدام گزینه با تحلیل مادر از اقدام فرزندش تناسب کمتری دارد؟

«مادر سراسیمه و عصبانی گفت: تو را چه به این کارها بچه؟ بزرگ‌تر از تو نبود؟ راست گفته‌اند که در حوضی که ماهی نیست، قورباغه سپهسالار است. گیرم صاحب‌خانه به رویش نیاورد؛ نکستی که در دیزی باز است، حیای گربه کجا رفته؟ شاید هم پوست خربزه زیر پایت انداخته‌اند که سنگ روی یخ بشوی؛ بیچاره!»

- ① به‌خاطر ناتوانی بقیه، شهادت بی‌جایی برای اقدام پیدا کرده است.
- ② به‌خاطر سکوت صاحب‌خانه، پرو شده و از حد خودش فراتر رفته است.
- ③ به‌خاطر جوسازی عمدی دیگران، کاری کرده که به شرمساری خودش منجر شده است.
- ④ به‌خاطر دشواری کار، لغزیده و دستش هم به راهنمای خوبی نرسیده است.



۱۲۴- مطابق تصویر روبه‌رو، در یک استراحت‌گاه در مسیر پیاده‌روی اربعین، افراد به شکلی خوابیده‌اند که برای جا دادن یک فرد، به حداقل سه خانه هم‌راستا (افقی یا عمودی) نیاز داریم. افراد به گونه‌ای می‌خوابند که سر و پای هیچ دو نفری، در دو مربع با ضلع مشترک قرار نگیرد. بدون جابه‌جایی افراد حاضر، حداکثر چند نفر دیگر می‌توان به این استراحت‌گاه اضافه کرد؟

- ① ۷
- ② ۹
- ③ ۸
- ④ ۶

۱۲۵- ساعتی داریم که وضعیت عقربه‌های آن به صورت ناگهانی تغییر می‌کند. مثلاً از ساعت ۱۲:۰۰ تا کمی قبل از ۱۲:۰۵، عقربه دقیقه‌شمار روی ۱۲ است و ناگهان در ساعت ۱۲:۰۵، به روی عدد ۱ می‌رود. در این مثال، عقربه ساعت‌شمار تا ۱۲:۵۹ هم‌چنان روی ۱۲ خواهد ماند. این ساعت، عقربه ثانیه‌شمار ندارد. دو عقربه ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار در هر لحظه، دو زاویه تشکیل می‌دهند که زاویه بزرگ‌تر مد نظر نیست. زاویه کوچک‌تر تشکیل‌شده بین عقربه‌ها را «زاویه زمان» می‌نامیم. زاویه زمان، چند مقدار متمایز می‌تواند داشته باشد؟

- ① ۶
- ② ۷
- ③ ۱۲
- ④ ۱۳

دوستان عزیز! خدا قوت... 🙏





بنیان‌گذار کبیر جمهوری اسلامی، حضرت امام خمینی (قدس سره)

ما در شرایط جنگ و محاصره توانسته‌ایم آن همه هنرآفرینی و اختراعات و پیشرفت‌ها داشته باشیم.
ان شاء الله... در شرایط بهتر، زمینه کافی برای رشد استعداد و تحقیقات را در همه امور فراهم می‌سازیم.
مبارزه علمی برای جوانان، زنده کردن روح جستجو و کشف واقعیت‌ها و حقیقت‌هاست.

رهبر معظم انقلاب اسلامی، حضرت آیت‌الله خامنه‌ای (مد ظله العالی)

آن کسی که توانایی یادگیری بیشتری دارد به او، بیشتر یاد دادن، این عدالت است.
اگر آن کسی که توانایی یادگیری بیشتری دارد شباهت او کمتر یاد دادید خلاف عدالت رفتار کردید.

