



سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان

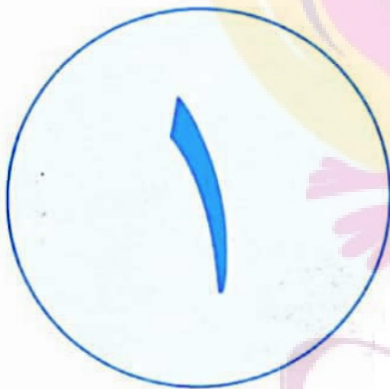


جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش

# آزمون ورودی پایه هفتم مدارس استعدادهای درخشان سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

دفترچه شماره یک: استعداد تحلیلی

نام و نام خانوادگی:



تاریخ برگزاری آزمون: پنجشنبه ۱۴۰۳/۳/۳۱  
ساعت برگزاری آزمون: ۱۰:۳۰ صبح  
تعداد صفحات دفترچه: ۱۶  
تعداد پرسش‌های دفترچه: ۶۰ (ردیف ۱ تا ۶۰)  
مدت پاسخ‌گویی به پرسش‌ها: ۷۵ دقیقه

پویش؛ پیام‌آور دانایی

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته می‌شود. برای پرسش‌های بدون پاسخ، نمره‌ای در نظر گرفته نمی‌شود.  
چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می‌شود.  
چاپ، تکثیر و هرگونه استفاده دیگر از محتوای این دفترچه، صرفاً در صورت اخذ موافقت سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان مجاز خواهد بود.

پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان گزینه‌ها انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف ۱ تا ۶۰ علامت بزنید.

۱. عددی سه رقمی داریم که یکان آن دو برابر صدگان آن و دهگان آن ۴ واحد کمتر از صدگان آن است. مجموع ارقام دو برابر این عدد کدام است؟

۱۵ (۴)

۷ (۳)

۹ (۲)

۱۴ (۱)

۲. تولد علی ۵۵ روز بعد از تولد مهرداد و تولد مهدی ۷۰ روز قبل از تولد مهرداد است. اگر ۳۵ روز به تولد مهدی مانده باشد چند روز از تولد علی گذشته است؟ (در این سؤال منظور از «تولد»، سالگرد تولد است. فرض کنید سال پیش ۳۶۵ روزه بوده است.)

۱۰۵ (۴)

۱۷۵ (۳)

۲۷۵ (۲)

۲۰۵ (۱)

۳. در شکل روبه‌رو اندازه محیط هر مربع کوچک ۱ سانتی‌متر است. اندازه محیط مستطیل بزرگ چند سانتی‌متر است؟



۴ (۴)

۳ (۳)

۱۰ (۲)

۵ (۱)

۴. نجمه در دفتر خاطرات خود نوشته است: «امروز مریم، شیما، فاطمه، الهام و نسیرین مهمان من بودند و به ترتیب با ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ نفر در جمع دست دادند.» خود نجمه با چند نفر دست داده است؟

۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۵. کلابردار شکرستان روزهای دوشنبه و سه‌شنبه راست می‌گوید و پنج‌شنبه‌ها دروغ می‌گوید! او در بقیه ایام هفته، گاهی راست و گاهی دروغ می‌گوید! از او در هفت روز متوالی نامش را پرسیدند و او به ترتیب پاسخ داد: «عمو رمضان، قرا، عمو رمضان، صمد، برزو، برزو، عمو رمضان!» نام این کلابردار چیست؟

(۴) اطلاعات مسئله کافی نیست.

(۳) برزو

(۲) صمد

(۱) عمو رمضان

۶. در جدول زیر الگوی خاصی وجود دارد. با کشف آن الگو مشخص کنید که پنج خانه خالی چه‌گونه باید پر شوند.

■	۲	۴	ت
▲	۱	۳	پ
	۲۱۲۱		تپتپ
		۵۵	

پویش؛ پیام‌آور دانایی

(۲)

■ ▲ ■ ▲	۴۴۴۴		
▲ ■	۳۳		ثث

(۱)

■ ▲ ▲ ■	۳۳۳۳		
■ ■	۲۲		ثث

(۴)

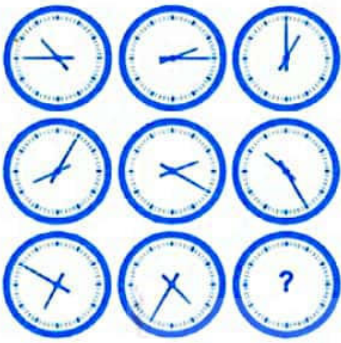
■ ▲ ■ ▲	۴۳۳۳		
■ ■	۳۳		ثث

(۳)

■ ▲ ▲ ■	۴۳۳۳		
■ ■	۲۳		ثث







(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۳۱	۴۶	۷	۱۹
۴	۲۲	؟	۴۰
۲۵	۴۳	۱	۱۶
۱۳	۱۰	۳۷	۲۸

۱۷ (۴)

۳ (۳)

۳۲ (۲)

۳۴ (۱)

۱۵. دکتر طبیب‌زاده دو منشی دارد که در نوشتن تاریخ اختلاف سلیقه دارند؛ یکی اول روز و سپس ماه را می‌نویسد و دیگری برعکس. لذا وقتی دکتر طبیب‌زاده روی برگه‌ای ببیند که «جلسه وزارت بهداشت در تاریخ ۴/۳ برگزار می‌شود» نمی‌فهمد که جلسه سوم تیر است یا چهارم خرداد! در چند روز از یک سال شمسی، دکتر طبیب‌زاده از نظر خواندن تقویم منشی‌ها دچار مشکل می‌شود؟

روز ۱۳۲ (۴)

روز ۱۴۴ (۳)

روز ۱۰۰ (۲)

روز ۱۴۶ (۱)



۱۶. در هر گزینه دسته‌ای از کاشی‌های کوچک داریم که عدد روی هر کاشی نشان‌دهنده تعداد کاشی از آن نوع است. کاشی‌های کدام گزینه را می‌توان به کار برد تا از آن‌ها شکل متقارن سمت چپ را ساخت، به طوری که کاشی اضافه‌ای هم باقی نماند؟ کاشی‌ها را می‌توانید به دل‌خواه بچرخانید یا آن‌ها را پشت و رو کنید.



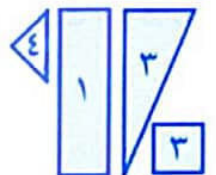
(۴)



(۳)



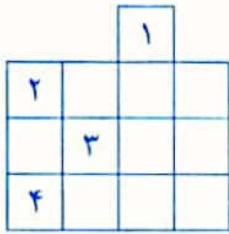
(۲)



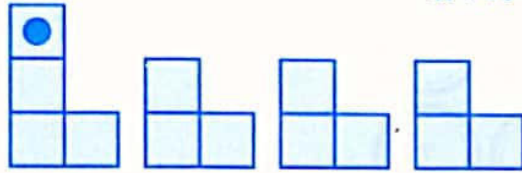
(۱)



۱۷. با استفاده از چهار کاشی زیر (و احتمالاً چرخاندن و پشت‌ورو کردن آن‌ها) می‌توان شکل سمت چپ را به‌طور کامل پوشاند. در چنین پوشاندنی، دایره سیاه‌رنگ روی کدام یک از شماره‌ها می‌تواند قرار بگیرد؟



۱ و ۳ (۴)



۲ و ۳ (۴)

۴ (۲)

۲ (۱)

۱۸. دانیال دماسنجی مانند شکل روبه‌رو دارد که دما را برحسب دو واحد اندازه‌گیری مختلف نشان دهد. (این دو واحد لزوماً جزو واحدهای معروف نیستند.) او دمای اتاق خود را با این دماسنج اندازه می‌گیرد و مقدار دما را ثبت می‌کند و در کنار مقدار ثبت‌شده، این جمله را می‌نویسد: «فرق نمی‌کند دما را با چه واحدی ثبت کنم!» عدد دمای اتاق چند است؟



۳۵ (۴)

۳۰ (۳)

۲۵ (۲)

۲۰ (۱)

۱۹. در جدول روبه‌رو، باید اعداد ۱ تا ۱۶ به شکلی گذاشته شوند که جمع اعداد هر سطر، جمع اعداد هر ستون و جمع اعداد هر قطر برابر شود. اعداد ۱ تا ۹ گذاشته شده است. ابتدا مکان بقیه اعداد را پیدا کنید و سپس به این سؤال پاسخ دهید: حاصل جمع سه عددی که در خانه‌های دارای علامت سؤال قرار می‌گیرند چند است؟ (راه‌نمایی: جمع اعداد ۱ تا ۱۶ برابر ۱۳۶ است.)

۱	؟	۷	
۸		۲	۹
	۳	؟	۵
؟	۶		۴

۴۴ (۴)

۴۰ (۳)

۳۷ (۲)

۳۴ (۱)

۲۰. همان‌طور که می‌دانید روز قدس آخرین جمعه ماه مبارک رمضان است و ماه مبارک رمضان گاهی ۲۹ و گاهی ۳۰ روز دارد. زودترین روز ممکن برای روز قدس چندم ماه است؟

۲۵ (۴)

۲۴ (۳)

۲۳ (۲)

۲۲ (۱)

۲۱. باباپنجعلی و سپهرخان تصمیم گرفتند در بین راه با هم ناهار بخورند. باباپنجعلی ۵ قرص نان و سپهرخان ۳ قرص نان در سفره گذاشتند. قبل از این‌که لقمه‌ای بخورند مسافری خسته سر رسید و او را به سفره خود دعوت کردند. تمام ۸ نان خورده شد و مهمان که از جوان مردی آن دو به وجد آمده بود ۸ سکه طلا به آن‌ها بخشید تا بین خود تقسیم کنند اما بر سر تقسیم سکه‌ها اختلاف نظر پیدا شد؛ باباپنجعلی می‌گفت «پنج سکه برای من و سه سکه برای تو» ولی سپهرخان می‌گفت «هر کدام چهار سکه». اگر فرض کنیم هر سه نفر به یک اندازه نان خورده باشند، چه تقسیمی عادلانه است؟

(۱) حق با باباپنجعلی است، باید متناسب با تعداد نانی که در سفره گذاشتند سهم ببرند.

(۲) حق با سپهرخان است، زیرا هر دو در سیر کردن مهمان نقش داشته‌اند.

(۳) هر دو اشتباه می‌کنند، چون خودشان هم از نان خورده‌اند سهم باباپنجعلی هفت سکه و سهم سپهرخان یک سکه است.

(۴) هیچ‌کدام!





۲۶. اگر هر حرف الفبا را یکبار از ابتدا و یکبار از انتها شماره‌گذاری کنیم، به ترتیبی که «الف» در دنباله اول عدد ۱ و در دنباله دوم عدد ۳۲ را به خود اختصاص دهد و سپس برای هر حرف دنباله سوم را حاصل جمع عدد آن حرف در دنباله اول با عدد آن حرف در دنباله دوم قرار دهیم، جمع عددی حروف کدام کلمه در دنباله سوم بیش‌تر است؟ (برای مثال عضو متناظر حرف «ج» در دنباله اول عدد ۶ و در دنباله دوم عدد ۲۷ است.)

(۱) احسان (۲) محسن (۳) حسین (۴) حسن

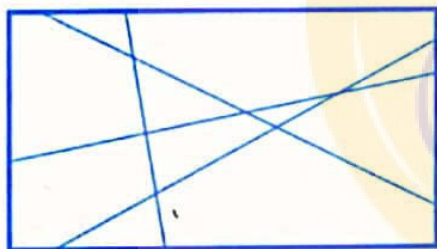
۲۷. در اعداد جدول‌های زیر الگویی مشابه وجود دارد. آن الگو را پیدا کنید و بگویید به جای علامت سؤال چه عددی باید باشد.

۴۰۰	۸۰۰	۲۸۰۰	؟
۲۱   ۱۷	۴۱   ۱۵	۳۷   ۷۳	۲۴   ۶۵
۵۶۰۰ (۴)	۴۰۰۰ (۳)	۱۴۰۰ (۲)	۱۲۰۰ (۱)

۲۸. مهوش، با هوش تجاری بالایی که دارد به این نتیجه رسیده که هر چند ساکن کرانه خلیج فارس است ولی از تبریز، زیره به کرمان برود! او چون به رمزنگاری علاقه‌مند است برای هر یک از حروف الفبا یک عدد بین ۱ تا ۱۰۰۰ انتخاب کرده است. رمز کلماتی که زیر آن‌ها خط کشیده شده در دستگاه رمزنگاری او، به ترتیب، ۳۵۱، ۳۱۱، ۲۷۶، ۶۱۹، ۲۲۲ و ۳۱۱ هستند. می‌دانیم که رمز هر کلمه، مجموع رمز حروف آن کلمه است. کدام گزینه می‌تواند رمز «میوه بهشتی» باشد؟

(۱) ۷۴۳ (۲) ۷۵۸ (۳) ۷۷۸ (۴) ۷۹۵

۲۹. در شکل روبه‌رو ۴ خط مستطیلی را به ۱۱ ناحیه تقسیم کرده‌اند. می‌خواهیم تعدادی نقطه در این نواحی انتخاب کنیم به شکلی که در هر طرف هر یک از ۴ خط دست‌کم یک نقطه باشد. کم‌ترین تعداد نقطه که این کار شدنی است چند است؟



(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۰. در خونهٔ مادر بزرگه، آقا حنایی و گل‌باقالی خانم، سه جوجه به نام‌های نوک‌سیاه، نوک‌طلا و نوک‌حنا دارند. روزی یکی از جوجه‌ها از پدرش پرسید: «بابا، چرا رنگ نوک‌های ما یکی سیاه، یکی طلایی و دیگری حناییه، ولی اسم ما با رنگ نوک‌هامون فرق داره؟!» جوجهٔ دیگر که رنگ نوکش حنایی بود گفت: «بابا، من هم مثل نوک‌سیاه همین سؤال رو دارم.» با این داستان کوتاه، شما می‌توانید رنگ نوک «نوک‌سیاه» را بفهمید. کافی است بگویید ترتیب درست استدلال زیر چیست:

۱. از طرفی، رنگ نوک جوجهٔ دوم حنایی است.

۲. پس رنگ نوک «نوک‌سیاه» حنایی یا طلایی است.

۳. پس رنگ نوک «نوک‌سیاه» نمی‌تواند حنایی باشد.

۴. با توجه به صحبت جوجهٔ اول، یعنی «نوک‌سیاه»، رنگ نوک او سیاه نیست.

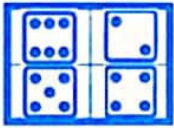
۵. با توجه به صحبت جوجهٔ دوم، نام جوجهٔ اول «نوک‌سیاه» است.

۶. بنابراین «نوک‌سیاه» رنگ نوکش نه سیاه است و نه حنایی. پس رنگ نوک او طلایی است.

(۱) ۱، ۲، ۴، ۵ و ۶ (۲) ۱، ۲، ۴، ۵ و ۶ (۳) ۱، ۴، ۵ و ۶ (۴) ۱، ۳، ۴، ۵ و ۶

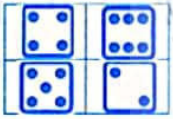


با توجه به توضیحات زیر به پرسش‌های ۳۱ تا ۳۴ پاسخ دهید.



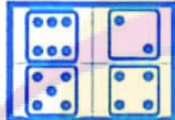
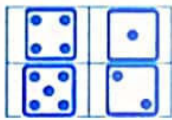
مینا یک بازی دو نفره ساخته و نام آن را «چهارصد» گذاشته است. در این بازی یک نفر از بین شش نوع مهره مختلف، مخفیانه چهار مهره متفاوت را انتخاب کرده و در یک صفحه دو در دو مشابه شکل روبه‌رو قرار می‌دهد.

نفر دوم باید این چهار مهره و جای آن‌ها را مشخص کند؛ او هر بار حدسی می‌زند و نفر اول با توجه به شباهت حدس نفر دوم با جواب، عددی حداکثر سه رقمی را به او می‌گوید:



- رقم صدگان تعداد مهره‌هایی است که شکل و جای آن‌ها درست است.
  - رقم دهگان تعداد مهره‌هایی است که شکل‌شان درست است ولی در محل مقابل محل درست قرار دارند.
  - رقم یکان تعداد مهره‌هایی که شکل‌شان درست است ولی در محل مجاور محل درست قرار دارند.
- مثلاً اگر نفر اول ترکیب قبلی را انتخاب کند و نفر دوم حدس روبه‌رو را بزند، نفر اول عدد ۱۱۲ را اعلام خواهد کرد، چون مهره پنج، یعنی  $\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$ ، سر جای خودش است و مهره چهار، یعنی  $\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$ ، در مقابل محل اصلی خودش است و دو مهره شش و دو در مجاور محل اصلی خودشان هستند. نفر دوم باید با تکرار حدس‌ها به جواب درست برسد.

۳۱. در بازی چهارصد، اگر ترکیب سمت راست را داشته باشیم، در مقابل حدس سمت چپ آن، چه پاسخی اعلام خواهد شد؟



۱۰۱ (۴)

۰۲۱ (۳)

۱۱۱ (۲)

۳۱۰ (۱)

۳۲. در بازی چهارصد، کدام پاسخ در هیچ حالتی ممکن نیست اعلام شود؟

۲۱۱ (۴)

۰۴۰ (۳)

۱۲۰ (۲)

۳۰۰ (۱)

۳۳. در بازی چهارصد، دو مرتبه حدس زده شده و پاسخ اعلام شده است.

حدس دوم	حدس اول
$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$	$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$
$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$	$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$
۳۰۰	۰۰۲

چه تعداد از گزاره‌های زیر درست است؟

- از پاسخ حدس اول نتیجه می‌شود که از هر دو مهره یک و دو حتماً استفاده شده است.
- از پاسخ حدس دوم نتیجه می‌شود که از دو مهره پنج و شش دقیقاً یکی استفاده شده است.
- از هر دو پاسخ می‌توان نتیجه گرفت از دو مهره سه و چهار دقیقاً یکی استفاده شده است.

۰ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۳۴. در بازی چهارصد، سه مرتبه حدس زده شده و پاسخ اعلام شده است. معما را حل کنید و بگویید اگر حدس چهارم به شکل زیر زده شود پاسخ چه عددی است؟

حدس چهارم	حدس سوم	حدس دوم	حدس اول
$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$	$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$	$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$	$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$
$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$	$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$	$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$	$\begin{matrix} \square & \square \\ \blacksquare & \blacksquare \end{matrix}$
؟	۰۰۲	۳۰۰	۰۰۲

۲۱۰ (۴)

۲۰۲ (۳)

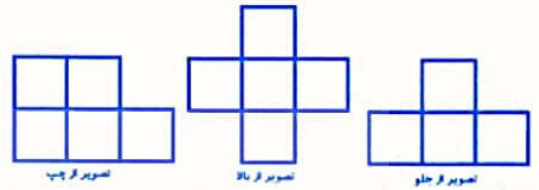
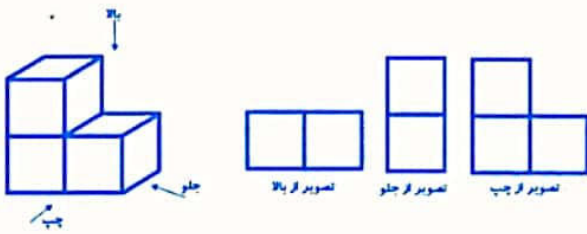
۰۰۴ (۲)

۲۰۱ (۱)





۳۵. در تصویر سمت چپ، نمای شکلی سه بعدی از سه جهت نشان داده شده است. نمای شکل سه بعدی دیگری را از سه جهت در زیر رسم کرده ایم. این شکل حداکثر چند مکعب دارد؟



۸ (۴)

۷ (۳)

۶ (۲)

۵ (۱)

۳۶. آقای رجایی می خواهد مسئولیت کتابخانه کلاس را از شنبه تا چهارشنبه به حمید، علیرضا، کامران، محسن و سعید، با رعایت شرایطی که دارند، بسپارد. با توجه به صحبت های آنان، که در ادامه آمده، کدام گزینه درست است؟

- حمید: «برای من شنبه، یکشنبه و دوشنبه مناسب است.»
- علیرضا: «من با یکشنبه و دوشنبه موافقم.»
- کامران: «یکشنبه و دوشنبه اصلاً فرصت ندارم.»
- محسن: «یکشنبه و سه شنبه خیلی برای من بد است.»
- سعید: «یکشنبه برای من عالی است.»

- ۱) دوشنبه به محسن می رسد.
- ۲) چهارشنبه به علیرضا می رسد.
- ۳) سه شنبه به کامران می رسد.
- ۴) شنبه به حمید می رسد.

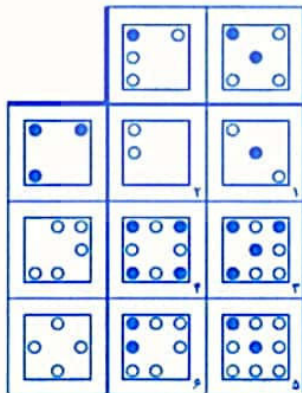
۳۷. پنج عضو یک شرکت کلابردار هرمی، با القاب پلنگ، قابلمه، سلطان، زُنبه و دنبه، دستگیر شده اند. یکی از این پنج نفر سرشاخه گروه است. پلیس از آن ها خواسته که سرشاخه را معرفی کنند:

- پلنگ: «من سرشاخه نیستم.»
- قابلمه: «من سرشاخه هستم.»
- سلطان: «پلنگ و قابلمه هر دو دروغ می گویند.»
- زُنبه: «یکی از قابلمه یا دنبه سرشاخه است.»
- دنبه: «قابلمه سرشاخه است.»

پلیس فهمید که فقط دو نفر از این افراد راست و بقیه دروغ گفته اند. سرشاخه کیست؟

- ۱) پلنگ
- ۲) قابلمه
- ۳) زُنبه
- ۴) دنبه

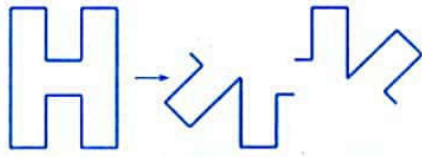
۳۸. یازده شکل جدول روبه رو، غیر از یکی، از الگوی خاص پیروی می کنند. شماره آن شکل ناهماهنگ کدام است؟



- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- ۳ (۳)
- ۴ (۴)

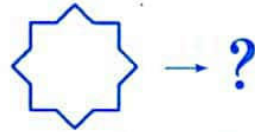


۳۹. با توجه به الگوی زیر، گزینه صحیح کدام است؟



(۴)

(۳)



(۲۰)

(۱)



۴۰. بیشترین شباهت با شکل روبه‌رو را کدام گزینه دارد؟



(۴)



(۳)

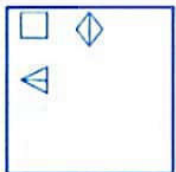
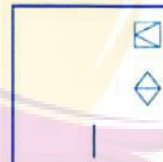
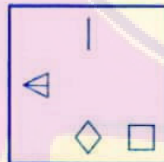
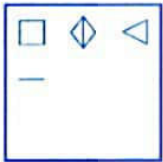


(۲)

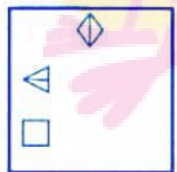


(۱)

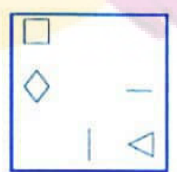
۴۱. در دنباله تصویری زیر، کدام گزینه به جای علامت سؤال مناسب است؟



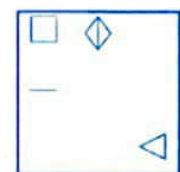
(۴)



(۳)

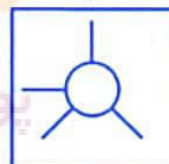
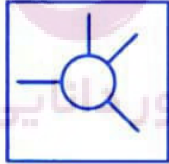
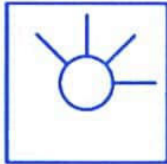
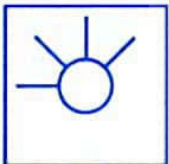


(۲)

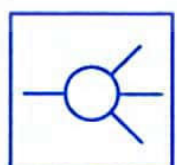


(۱)

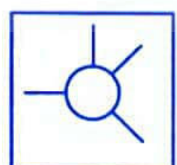
۴۲. در دنباله تصویری زیر، کدام گزینه به جای علامت سؤال مناسب است؟



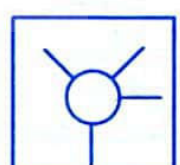
(۴)



(۳)



(۲)

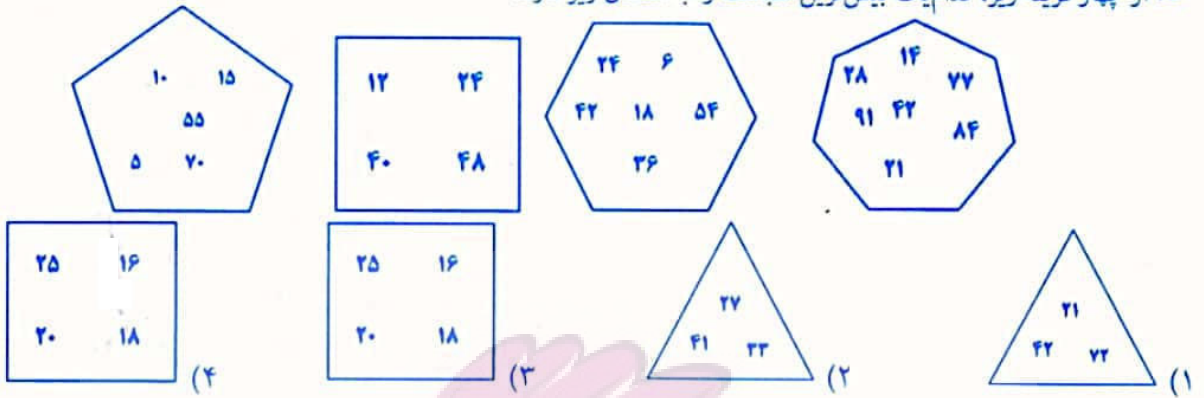


(۱)





۵۰. از چهار گزینه زیر، کدام یک بیشترین شباهت را با اشکال زیر دارد؟



۱	۲	۲
۱	۱	۲

در دو پرسش ۵۱ و ۵۲، باید جدولی را به تعدادی مستطیل  $1 \times 2$  تقسیم کنید به طوری که جفت عددهای هر دو مستطیل متفاوت باشند. مثلاً جدول  $2 \times 3$  زیر، با رعایت این شرط، به سه مستطیل  $1 \times 2$  تقسیم شده است.

۳	۲	۲	۳
۳	۳	۱	۲
۱	۱	۱	۲

۵۱. جدول روبه‌رو را، با رعایت شرایط ذکرشده، به ۶ مستطیل  $1 \times 2$  تقسیم کنید و بگویید چند تا از مستطیل‌های کوچک افقی است.

(۱) ۰ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۲	۳	۴	۲	۳
۲	۲	۴	۳	۱
۴	۴	۱	۳	۱
۳	۱	۴	۱	۲

۵۲. جدول روبه‌رو را، با رعایت شرایط ذکرشده، به ۱۰ مستطیل  $1 \times 2$  تقسیم کنید و بگویید چند تا از مستطیل‌های کوچک افقی است.

(۱) ۶ (۲) ۵ (۳) ۳ (۴) ۴



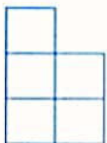
۵۳. توپ فوتبالی، مشابه شکل، از قطعاتی به اشکال ستاره پنج‌پر و شش‌ضلعی تشکیل شده است. اگر تعداد شش‌ضلعی‌ها ۲۰ عدد باشد، تعداد ستاره‌ها چندتا است؟

(۱) ۱۰ (۲) ۱۲

(۳) ۱۵ (۴) ۱۸

۵۴. شش الگو به شکل زیر داریم، از کنار هم قراردادن ۶ تایی آن‌ها، چند مستطیل مختلف می‌توان ساخت؟

پویش؛ پیام‌آور دانایی



(۴) ۰

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱



پس از مطالعه متن زیر، که چهار کلمه آن حذف شده است، به پرسش‌های ۵۵ و ۵۶ پاسخ دهید.

«پدیده شعر یکی از معجزات آفرینش است؛ مثل خود بیان که آن هم یکی از \_\_\_\_\_ معجزات پروردگار در عالم آفرینش است. این‌که شما قادر هستید که ذهنیت خودتان را با قالب کلمات به کسی منتقل کنید پدیده خیلی بزرگی است. ما چون عادت کرده‌ایم، به \_\_\_\_\_ توجه نمی‌کنیم؛ این خیلی از ساخت خورشید و ماه و ستارگان و این چیزهایی که خدای متعال به آن‌ها \_\_\_\_\_ می‌خورد بالاتر است؛ لذا می‌فرماید: **الرَّحْمَنُ، عَلَّمَ الْقُرْآنَ، خَلَقَ الْإِنْسَانَ، عَلَّمَهُ الْبَيَانَ**؛ اولین چیزی که خدای متعال بعد از اصل خلقت، در مورد خلقت انسان بیان می‌کند، تعلیم بیان است؛ «بیان» معجزه آفرینش است. در اقسام بیان، شعر این خصوصیت را دارد که از جمال و زیبایی برخوردار است. هر بیانی زیبا نیست؛ معجزه است، مهم است اما زیبایی در شعر است. در شعر، این‌که شما می‌توانید یک مفهوم برجسته‌ای را در قالب الفاظی که کنار هم می‌گذارید، به \_\_\_\_\_ منتقل کنید زیبا است؛ هنر بودنش هم به خاطر همین است که جنبه «زیبایی» دارد.»

۵۵. کلمات حذف‌شده، بدون رعایت ترتیب و بدون نقطه، در زیر آمده‌اند. این چهار کلمه در مجموع چند نقطه دارند؟

محاطب، فسم، عطمس، بربرس

۱۸ (۴)

۱۷ (۳)

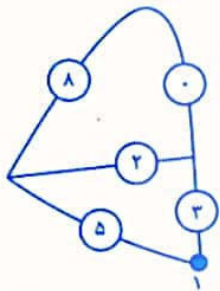
۱۶ (۲)

۱۵ (۱)

۵۶. با توجه به متن، کدام گزینه درست است؟

- ۱) دلیل اعجاز بیان زیبایی آن است.
- ۲) خداوند به خورشید و ماه و ستارگان سوگند می‌خورد چون بالاترین مخلوقات الهی هستند.
- ۳) بیان، یکی از اقسام شعر است.
- ۴) علت بی‌توجهی ما به اهمیت بیان این است که پیوسته با آن سر و کار داریم.

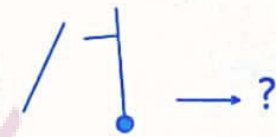
۵۷. شکل زیر، یک نوع کدگذاری برای بیان یک عدد چندرقمی بدون بیان ارقام آن است. با توجه به راهنمایی عدد رمز شده توسط شکل زیر را مشخص کنید.



۰۸۵۸۱ (۴)



۸۲۱۸۲ (۳)



۸۱۲۸۶ (۲)

۸۱۵۸۲ (۱)

پویش؛ پیام‌آور دانایی



در پرسش‌های ۵۸ تا ۶۰، باید چهار عبارت یا عدد سمت راست را با چهار عبارت یا عدد سمت چپ ربط دهید به شکلی که همه از یک قانون مشابه پیروی کنند. بعد از این کار اعداد متناظر را در هم ضرب و چهار عدد حاصل را با هم جمع کنید تا «رمز معما» به دست بیاید. مثال زیر را ببینید:

۴	۵	۱	۱۰
۲	۶	۲	۸
۹	۷	۳	۱۸
۵	۸	۴	۴

ارتباطی که بین راست و چپ وجود دارد چیست؟ ردیف‌های ۱ و ۲ و ۳ و ۴، به ترتیب، دو برابر ردیف‌های ۸ و ۵ و ۷ و ۶ هستند. پس رمز معما به شکل زیر خواهد بود:

$$1 \times 8 + 2 \times 5 + 3 \times 7 + 4 \times 6 = 8 + 10 + 21 + 24 = 63$$

۵۸. کلمات بی‌معنی و بامعنی دو طرف، با قانونی به هم ربط دارند. بعد از کشف آن قانون، بگویید رمز معما کدام گزینه است.

مرگ	۵	۱	بوخ	۶۲ (۱)
درف	۶	۲	درس	۶۷ (۲)
دب	۷	۳	جوز	۶۸ (۳)
زور	۸	۴	بش	۶۵ (۴)

۵۹. کلمات بی‌معنی و بامعنی دو طرف، با قانونی به هم ربط دارند. بعد از کشف آن قانون، بگویید رمز معما کدام گزینه است.

ین	۵	۱	زه	۶۱ (۱)
مین	۶	۲	نس	۶۳ (۲)
را	۷	۳	را	۶۹ (۳)
رین	۸	۴	ام	۶۵ (۴)

۶۰. اعداد دو طرف با قانونی به هم ربط دارند. بعد از کشف آن قانون، بگویید رمز معما کدام گزینه است.

۶	۵	۱	۳	۶۲ (۱)
۲	۶	۲	۵	۶۴ (۲)
۲۰	۷	۳	۱۰	۶۹ (۳)
۱۲	۸	۴	۳۰	۶۷ (۴)

پویش؛ پیام‌آور دانایی

دوستان عزیز! خدا قوت... ✨





سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش

# آزمون ورودی پایه هفتم

## مدارس استعدادهای درخشان

### سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

دفترچه شماره دو: استعداد تحلیلی

پرسش‌های این دفترچه ساده هستند و با هدف سنجش سرعت و دقت شما طراحی شده‌اند. از ۲۵ دقیقه زمان خود برای پاسخ‌گویی به ۶۰ پرسش، به درستی استفاده کنید.

نام و نام خانوادگی:

تاریخ برگزاری آزمون: پنجشنبه ۱۴۰۳/۳/۳۱

ساعت برگزاری آزمون: ۱۰:۳۰ صبح

تعداد صفحات دفترچه: ۸

تعداد پرسش‌های دفترچه: ۶۰ (ردیف ۶۱ تا ۱۲۰)

مدت پاسخ‌گویی به پرسش‌ها: ۲۵ دقیقه



پویش؛ پیام‌آور دانایی

تذکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، «۳» نمره مثبت و به ازای هر پاسخ غلط، «۱» نمره منفی برای داوطلب در نظر گرفته می‌شود. برای پرسش‌های بدون پاسخ، نمره‌ای در نظر گرفته نمی‌شود.

چنانچه داوطلب در هر پرسش بیش از یک گزینه را علامت زده باشد، «۱» نمره منفی برای او در نظر گرفته می‌شود.

چاپ، تکثیر و هرگونه استفاده دیگر از محتوای این دفترچه، صرفاً در صورت اخذ موافقت سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان مجاز خواهد بود.

پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان گزینه‌ها انتخاب کنید و شماره آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف ۶۱ تا ۱۲۰ علامت بزنید.

در پرسش‌های ۶۱ تا ۶۵ تصویر ساعتی آمده است که ۲۴ ساعت را با یک‌بار دور زدن عقربه ساعت‌شمار نشان می‌دهد. ولی عقربه دقیقه‌شمار آن به‌طور معمول کار می‌کند و هر ساعت یک دور می‌چرخد. ساعت چند است؟



۱۵:۴۰ (۴)

۶:۲۵ (۳)

۶:۲۰ (۲)

۱۵:۱۵ (۱)

۶۱



۱۷:۴۵ (۴)

۱۷:۳۵ (۳)

۰۸:۴۰ (۲)

۰۸:۳۰ (۱)

۶۲



۲۰:۱۰ (۴)

۲۰:۱۵ (۳)

۲۰:۲۰ (۲)

۲۰:۰۵ (۱)

۶۳



۹:۳۵ (۴)

۹:۳۰ (۳)

۹:۵۰ (۲)

۹:۴۵ (۱)

۶۴



۷:۰۵ (۴)

۰۷:۵۵ (۳)

۷:۱۰ (۲)

۷:۰۰ (۱)

۶۵

در پرسش‌های ۶۶ تا ۷۰ ارقام ۱، ۲ و ۴ را دقیقاً یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

$$\boxed{\phantom{0}} \boxed{\phantom{0}} \times \boxed{?} = ۲۸$$

(۴) جواب ندارد.

۴ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۶

$$\boxed{\phantom{0}} \boxed{\phantom{0}} - \boxed{?} = ۳۹$$

(۴) جواب ندارد.

۴ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۷

$$\boxed{\phantom{0}} \boxed{\phantom{0}} \div \boxed{?} = ۷$$

(۴) جواب ندارد.

۴ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۸

$$\boxed{\phantom{0}} \boxed{\phantom{0}} - \boxed{?} = ۸$$

(۴) جواب ندارد.

۴ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۶۹

$$\boxed{\phantom{0}} \boxed{\phantom{0}} \div \boxed{?} = ۲$$

(۴) جواب ندارد.

۴ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۷۰





در پرسش‌های ۷۱ تا ۷۵، عبارتی با حذف نقاط آن آمده است. نقاط را اضافه کنید و بگویید کل آن عبارت چند نقطه دارد.

۷۱. سحر حیرت ناس با کامروا ناسی.	۱۲ (۱)	۱۳ (۲)	۱۴ (۳)	۱۵ (۴)
۷۲. دست بالای دست سسار است.	۸ (۱)	۹ (۲)	۱۰ (۳)	۱۱ (۴)
۷۳. عقیس نه جسمس است.	۱۴ (۱)	۱۵ (۲)	۱۶ (۳)	۱۷ (۴)
۷۴. نار کج نه سرل نمی‌رسد.	۶ (۱)	۷ (۲)	۸ (۳)	۹ (۴)
۷۵. سس عاری و معلی ناری	۱۲ (۱)	۱۳ (۲)	۱۴ (۳)	۱۵ (۴)

در هر یک از پرسش‌های ۷۶ تا ۸۰، عبارتی بدون نقطه آمده است که باعث می‌شود کلمات مختلفی از آن برداشت شود. شما در هر پرسش باید گزینه‌ای را انتخاب کنید که مرتبط با هیچ‌یک از کلمات ممکن حاصل شده از کلمه پرسش نیست.

۷۶. حیر	(۱) کار نیک	(۲) رودخانه	(۳) روزنامه	(۴) باران
۷۷. سر	(۱) جنگل	(۲) تابستان	(۳) سالمند	(۴) کتاب
۷۸. سر	(۱) خوابگاه	(۲) پنیر	(۳) شمشیر	(۴) بیابان
۷۹. حرم	(۱) کوزه	(۲) کیلوگرم	(۳) زندان	(۴) زیارت
۸۰. فر	(۱) شب	(۲) آسفالت	(۳) کشش	(۴) مرگ

در گزینه‌های سؤالات ۸۱ تا ۸۵ کلماتی به شما داده می‌شود و از شما خواسته می‌شود کلمه‌ای را پیدا کنید که مقلوب آن، کلمه فارسی معنادر جدیدی باشد. مثل «رود» که مقلوب آن «دور» می‌شود.

۸۱.	(۱) نارنج	(۲) هلال	(۳) لیوان	(۴) هضم
۸۲.	(۱) خیرات	(۲) ثواب	(۳) درد	(۴) صحیح
۸۳.	(۱) گریز	(۲) ظرف	(۳) هویج	(۴) فارس
۸۴.	(۱) حیات	(۲) سرخ	(۳) تمرکز	(۴) شرافت
۸۵.	(۱) حریف	(۲) کیان	(۳) حماسه	(۴) فرش



در پرسش‌های ۸۶ تا ۹۰ باید کلمه داده شده را به عدد مربوط به آن تبدیل کنید. فقط حواستان باشد که این جا عددها هم از راست به چپ خوانده می‌شوند! مثلاً ۱۳۲۱۰۰ را می‌توان به شکل‌های «یک بیست و سه صد» و «دوازده سه هزار و صد» و ... خواند.

۱۰۰۵۱۴۰۳۱ (۴)	۱۳۰۴۱۵۰۰۱ (۳)	۱۳۰۴۱۵۰۱ (۲)	۵۰۰۱۱۴۰۳۱ (۱)
			۸۶. یک سی و چهار و یک پنج هزار و یک
۳۹۵۱۳۴ (۴)	۱۳۴۳۵۹ (۳)	۴۳۱۵۹۳ (۲)	۵۹۳۳۱۴ (۱)
			۸۷. چهار سی و یک پانصد و نود و سه
۱۵۹۰۱۱۲ (۴)	۵۹۰۱۱۲۱ (۳)	۲۱۱۰۹۵۱ (۲)	۱۰۰۰۵۹۰۱۱۲ (۱)
			۸۸. یک هزار و پانصد و نود و یک
۷۸۲۵۰۳ (۴)	۳۱۰۰۵۲۸۷ (۳)	۳۰۰۵۲۸۷ (۲)	۷۸۲۵۰۰۱۳ (۱)
			۸۹. سه هزار و بیست و هشتاد و هفت
۷۸۲۰۵۰۰۰۱ (۴)	۷۸۲۵۵۰۰۰۱ (۳)	۱۰۰۰۵۰۲۸۷ (۲)	۲۸۷۱۰۰۰۵۰ (۱)
			۹۰. صد هزار و پنجاه و دو بیست و هشتاد و هفت

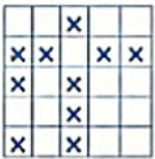
در پرسش‌های ۹۱ تا ۹۵ حاصل جمع‌های خواسته شده را پیدا کنید. جمع دقیق زمان‌بر است ولی گزینه‌ها طوری است که بتوانید بدون محاسبه دقیق به جواب درست برسید.

$12521 + 10700 + 15301 + 30102 = ?$				۹۱
۷۱۲۰۴ (۴)	۶۵۲۰۴ (۳)	۶۸۶۲۴ (۲)	۵۷۲۳۲ (۱)	
$42751 + 62321 + 50032 + 99302 = ?$				۹۲
۲۱۵۴۰۶ (۴)	۱۹۲۸۰۳ (۳)	۲۴۵۴۰۶ (۲)	۲۵۴۴۰۶ (۱)	
$12900 + 31892 + 12981 + 58903 = ?$				۹۳
۱۱۴۶۷۶ (۴)	۱۲۱۶۷۶ (۳)	۱۱۵۶۷۶ (۲)	۱۱۸۶۷۶ (۱)	
$12713 + 13820 + 20102 + 71311 = ?$				۹۴
۱۲۱۴۶ (۴)	۱۱۳۹۴۶ (۳)	۱۱۲۹۴۶ (۲)	۱۱۷۹۴۶ (۱)	
$325176 + 102173 + 117120 + 52723 = ?$				۹۵
۵۹۹۹۲ (۴)	۵۹۷۱۹۲ (۳)	۵۸۹۹۱۲ (۲)	۵۷۹۱۹۳ (۱)	

در پرسش‌های ۹۶ تا ۱۰۰ شکلی به شما داده شده است. در این شکل تعدادی X وجود دارد. در هر پرسش حداقل مجموع تعداد سطر و یا ستون‌هایی که با حذف آن‌ها، تمامی خانه‌های دارای X حذف شوند، کدام است؟

<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X</td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr> </table>		X				X				X			X		X	X	۴ (۴)	۳ (۳)	۲ (۲)	۱ (۱)	۹۶									
	X																													
	X																													
	X																													
X		X	X																											
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> </table>	X	X	X	X	X		X					X					X				X	X	X	X	X	۴ (۴)	۳ (۳)	۵ (۲)	۲ (۱)	۹۷
X	X	X	X	X																										
	X																													
	X																													
	X																													
X	X	X	X	X																										
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td></td></tr> </table>		X	X			X	X	X	X	X		X					X	X	X		۴ (۴)	۳ (۳)	۲ (۲)	۵ (۱)	۹۸					
	X	X																												
X	X	X	X	X																										
	X																													
	X	X	X																											





۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۹۹  
۵ (۱)

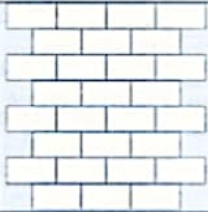


۴ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۱۰۰  
۵ (۱)



با تعدادی مستطیل  $2 \times 1$  (آجر) دیوار روبه‌رو ساخته شده است. همان‌طور که در شکل مشخص است محل تماس هر دو مستطیل مجاور وسط ضلع مستطیل ردیف پایین است. حال با توجه به شکل روبه‌رو و اطلاعات داده شده به پرسش‌های ۱۰۱ تا ۱۰۵ پاسخ دهید.

۱۰۱. در شکل چند آجر وجود دارد؟

۲۸ (۴)

۲۷ (۳)

۲۶ (۲)

۲۵ (۱)

۱۰۲. در شکل چند رأس وجود دارد؟

۶۴ (۴)

۸۴ (۳)

۷۲ (۲)

۱۱۲ (۱)

۱۰۳. در شکل چند سه‌راهی وجود دارد؟

۵۶ (۴)

۵۴ (۳)

۵۲ (۲)

۵۰ (۱)

۱۰۴. در شکل چند زاویه قائمه ( $90^\circ$  درجه) وجود دارد؟

۱۲۰ (۴)

۱۲۶ (۳)

۱۱۲ (۲)

۱۰۰ (۱)

۱۰۵. تعداد پاره‌خطها با طول ۱ که بین دو رأس قرار گرفته‌اند چند است؟

۱۱۲ (۴)

۱۰۰ (۳)

۹۲ (۲)

۸۲ (۱)



در پرسش‌های ۱۰۶ تا ۱۱۰ هر شکل از دو نوع علامت یعنی  $\bullet$  و  $\odot$  تشکیل شده است. با توجه به نظم نسبی که در قرارگیری علامت‌ها هست مجموع تعداد این دو نوع علامت را به دست آورید و گزینه مربوطه را انتخاب کنید. به عنوان مثال در شکل زیر تعداد علامت‌ها برابر  $2 \times 2 + 3 \times 3$  یعنی ۱۳ است. (انتخاب دو نوع علامت فقط برای این است که شمارش سطرها و ستون‌ها ساده‌تر باشد.)



۹۴ (۲)

۱۰۶  
۹۳ (۱)

۹۶ (۴)

۹۵ (۳)

پویش؛ پیام‌آور دانایی



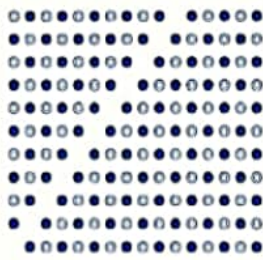
۸۶ (۲)

۱۰۷  
۸۵ (۱)

۸۸ (۴)

۸۷ (۳)





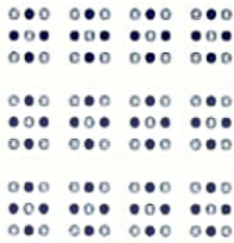
۱۶۵ (۲)

.۱۰۸

۱۶۴ (۱)

۱۶۷ (۴)

۱۶۶ (۳)



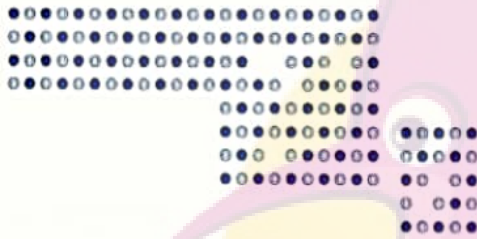
۱۰۸ (۲)

.۱۰۹

۹۹ (۱)

۱۲۶ (۴)

۱۱۷ (۳)



۱۴۹ (۲)

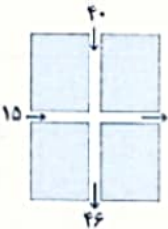
.۱۱۰

۱۴۸ (۱)

۱۵۱ (۴)

۱۵۰ (۳)

در پرسش‌های ۱۱۱ تا ۱۱۵ قسمتی از سالن‌های مختلف نمایشگاه گل و گیاه داده شده است. اعداد هر پیکان، نشان‌دهنده تعداد بازدیدکنندگان ورودی یا خروجی درب‌های سالن از ابتدای روز تا پایان ساعت کاری است. فرض کنید پس از پایان کار هیچ فردی در سالن باقی نمی‌ماند. در هر پرسش، مقدار هر یک از پیکان‌های ورودی یا خروجی که بدون مقدار است را به دست آورید.



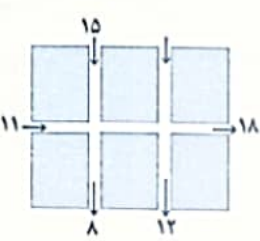
۱۰ (۴)

۱۲ (۳)

۱۱ (۲)

.۱۱۱

۹ (۱)



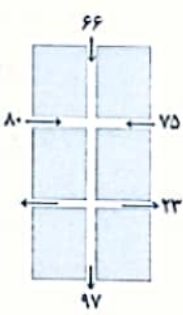
۱۵ (۴)

۱۴ (۳)

۱۳ (۲)

.۱۱۲

۱۲ (۱)



۸۱ (۴)

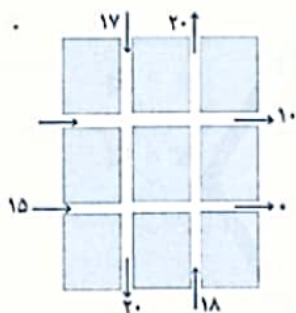
۱۰۱ (۳)

۹۱ (۲)

.۱۱۳

۱۱۱ (۱)





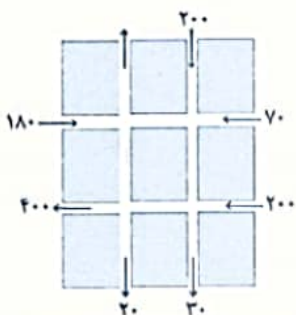
۲۰ (۴)

۲۱ (۳)

۰ (۲)

۱۱۴

۱۰ (۱)



۱۸۰ (۴)

۲۰ (۳)

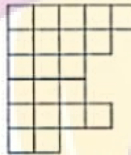
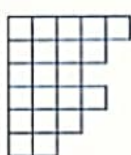
۱۵۰ (۲)

۱۱۵

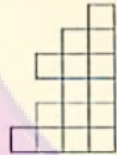
۲۰۰ (۱)

در پرسش‌های ۱۱۵ تا ۱۲۰ گزینه‌ای که تکمیل‌کننده شکل سمت چپ در هر پرسش است را انتخاب کنید. دقت کنید شکل نهایی در هر پرسش یک جدول  $۶ \times ۶$  است.

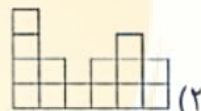
۱۱۶



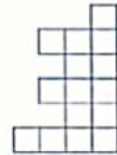
(۴)



(۳)

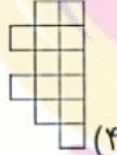
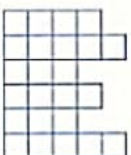


(۲)

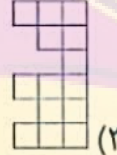


(۱)

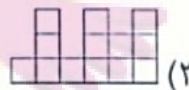
۱۱۷



(۴)



(۳)

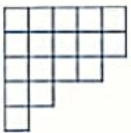


(۲)



(۱)

۱۱۸



(۴)



(۳)



(۲)

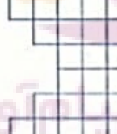


(۱)

۱۱۹



(۴)



(۳)

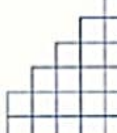
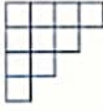


(۲)



(۱)

۱۲۰



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

دوستان عزیز! خدا قوت... ✨

