



سازمان آموزش عالی و متوسط



جمهوری اسلامی ایران  
فدایت آموزش و پرورش

# آزمون ورودی پایه دهم

## مدارس استعدادهای درخشان و نمونه دولتی

### سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۰۴

دفترچه شماره دو: استعداد تحلیلی



نام و نام خانوادگی:

تاریخ برگزاری آزمون: جمعه ۱۴۰۳/۴/۱

ساعت برگزاری آزمون: ۸:۰۰ صبح

تعداد صفحات دفترچه: ۱۶ صفحه

تعداد پرسش‌های دفترچه: ۵۰ (ردیف ۱۶ تا ۱۲۵)

مدت پاسخ‌گویی به پرسش‌ها: ۵۰ دقیقه

تفکر مهم: به ازای هر پاسخ صحیح، «۲» 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 ۷۶ تا ۱۲۵ علامت بزنید.

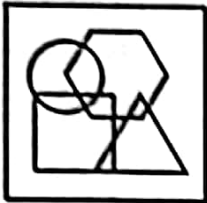
۷۶. در کیسه‌ای ۲ گوی سبز، ۴ گوی سفید و ۷ گوی قرمز هست. چند گوی باید برداریم که مطمئن باشیم دستکم یک گوی سفید برداشته‌ایم؟

۴ (۴)

۵ (۳)

۹ (۲)

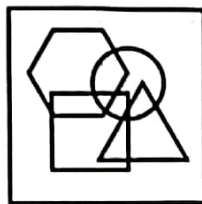
۱۰ (۱)



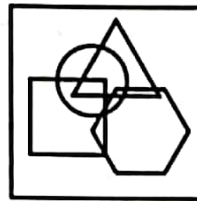
۷۷. کدام گزینه، الگوی اشتراک یکسانی با شکل سمت چپ دارد؟



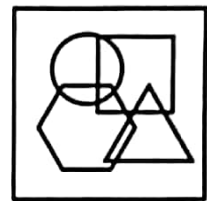
(۴)



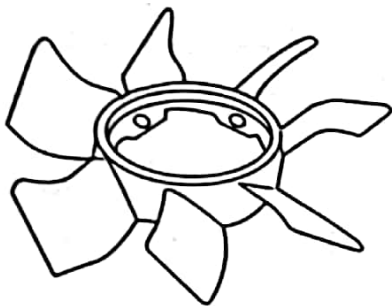
(۳)



(۲)



(۱)



۷۸. پره‌های پنکه‌ای را در تصویر روبه‌رو می‌بینید. با چرخش این پره‌ها، هوا به حرکت در می‌آید. برای این‌که این پنکه بتواند بادی به سمت بالا ایجاد کند پره‌های آن باید در کدام جهت به چرخش در آیند؟

(۱) در جهت عقربه‌ ساعت باید بچرخد.

(۲) در جهت خلاف عقربه‌ ساعت باید بچرخد.

(۳) این پره خاص اگر در هر جهت بچرخد هوا را به سمت پایین به حرکت در می‌آورد.

(۴) با توجه به شکل پره‌ها، این پنکه فقط و فقط هوا را به اطراف (نه بالا و پایین) به حرکت در می‌آورد.

۷۹. فاطمه از خواهرش زهرا سؤال می‌کند: «چه ساعتی خواندن کتاب «خداحافظ کرخه» را شروع کردی؟» زهرا برای آزمایش هوش خواهرش پاسخ را در قالب یک معما مطرح می‌کند: «ساعت ۴ عصر، تعداد صفحاتی که خوانده بودم عددی دو رقمی بود. ساعت ۵:۳۰ عصر، تعداد صفحات همان عدد دو رقمی بود که ارقامش جابه‌جا شده بود و ساعت ۷ عصر، یک صفر بین دو رقم عددی که در ساعت ۴ دیده بودم اضافه شده بود!» اگر فرض کنیم سرعت مطالعه زهرا ثابت است، او چه زمانی شروع به خواندن کتاب کرده است؟

(۴) اطلاعات کافی نیست!

(۳) ۳:۲۸ عصر

(۲) ۳:۱۰ عصر

(۱) ۲:۴۵ عصر



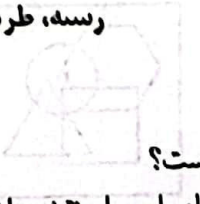
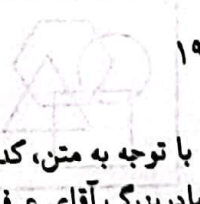


متن زیر بخشی از مصاحبه با شاعر جوان، آقای میلاد عرفان پور، برگزیده جشنواره جوان خوارزمی است که چهار کلمه آن حذف شده است. پس از مطالعه متن به پرسش‌های ۸۰ و ۸۱ پاسخ دهید.

«از همان غزل‌های اولی که نوشتم وزن در شعرها معمولاً رعایت می‌شد و این به خاطر پشتوانه ذهنی بود که من به صورت \_\_\_\_\_ از شعر داشتم و با شعرهایی که مادر بزرگم می‌خواند، گوش من با وزن شعری عادت کرده بود. سال سوم راهنمایی [پایه هشتم]، با این‌که در مدرسه نمونه دولتی بودم و فشار درسی بیش از سایر مدارس بود، هر هفته تقریباً هر انجمن شعری که در شیراز فعال بود، شرکت می‌کردم.

سال ۸۵، در مقطع دبیرستان، مقام اول جشنواره جوان خوارزمی را به دست آوردم. اثری که ارائه کردم تلفیقی از دو مجموعه شعرم بود؛ یکی «از شرم برادرم» که در سال ۸۵ \_\_\_\_\_ شد و دیگری «پاییز بهار است که عاشق شده است» که سال ۸۶ منتشر شد. من موفق شدم برای اولین بار در حوزه شعر مقام اول را به دست بیاورم. بعد از من نفر دوم و سوم برگزیده \_\_\_\_\_ مکانیک و برقی بودند و این برایم جالب بود. بعد از من راه برگزیده شدن از \_\_\_\_\_ شعر باز شد.»

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

	۲۲ (۴)		۲۱ (۳)		۲۰ (۲)		۱۹ (۱)
--	--------	---	--------	--	--------	---	--------

۸۱. با توجه به متن، کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) مادر بزرگ آقای عرفان پور در موفقیت‌های ادبی او نقش داشته است.
- (۲) با وجود فشار درسی در مدرسه، امکان پرداختن به فعالیت‌های فوق برنامه هست.
- (۳) آقای میلاد عرفان پور در یکی از مدارس نمونه دولتی شیراز درس خوانده‌اند.
- (۴) جشنواره جوان خوارزمی مختص حوزه ادبیات و شعر است.

در پرسش‌های ۸۲ تا ۸۴، دنباله اعداد داده‌شده الگویی را دنبال می‌کنند. به جای علامت سؤال (یا علامت‌های سؤال) کدام عدد (یا اعداد) را بگذاریم که همان الگو ادامه پیدا کند.

۸۲. ۱۱، ۱۳، ۱۷، ۲۵، ۳۲، ۳۷، ۴۷، ؟

- ۵۷ (۱)      ۵۸ (۲)      ۶۰ (۳)      ۶۱ (۴)

۸۳. ۵، ۷، ۲۱، ۸۲، ۳۰۱، ۳۸۳، ۴۸۶، ؟

- ۴۹۹ (۱)      ۷۶۱ (۲)      ۱۰۱۲ (۳)      ۹۶۸ (۴)

۸۴. ۲، ۱۰، ۳، ۱۵، ۵، ۲۵، ؟، ؟

- ۴۰، ۸ (۱)      ۴۵، ۷ (۲)      ۳۵، ۹ (۳)      ۳۵، ۸ (۴)

۸۵. کدام عدد، ادامه بهتری برای دنباله اعداد داده شده است؟

۳، ۲۱، ۱۴۹، ۱۰۴۰، ۷۲۸۱، ؟

- ۵۰۹۷۰ (۱)      ۴۳۲۸۴ (۲)      ۶۰۲۸۴ (۳)      ۵۵۵۵۵ (۴)



در پرسش‌های ۸۶ تا ۸۸، با توجه به دنباله عبارات داده شده، کدام گزینه به جای علامت سؤال مناسب‌تر است؟

۸۶. کی، ود، هس، راهج، ؟  
 (۱) بود
- (۲) تشه  
 (۳) یخ  
 (۴) جنپ
۸۷. فرو، ارد، خرد، تیر، مرد، ؟  
 (۱) فرا
- (۲) درد  
 (۳) سرد  
 (۴) شهر
۸۸. همد، اصف، گرگ، تبر، ؟  
 (۱) شیر
- (۲) سپر  
 (۳) بیر  
 (۴) محر

۸	۱	-۳	
-۱	-۶		
		-۵	-۲
-۷	۰		

۸۹. در جدول زیر، باید اعداد منفی ۷ تا مثبت ۸ به شکلی گذاشته شوند که جمع اعداد هر سطر، جمع اعداد هر ستون و جمع اعداد هر قطر برابر شود. تعدادی از اعداد گذاشته شده است. ابتدا مکان بقیه اعداد را پیدا کنید و سپس به این سؤال پاسخ دهید: عدد ۳ در کدام سطر است؟

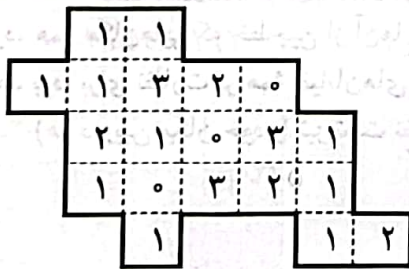
(۴) چهارم

(۳) سوم

(۲) دوم

(۱) اول

در پرسش‌های ۹۰ و ۹۱ هدف، تقسیم یک زمین به دو قسمت «هم‌شکل» است؛ منظور از هم‌شکل بودن دو قسمت، این است که بتوان نقشه یکی را (با انتقال و دوران و تقارن) روی دیگری انداخت. هر مربع کوچک در نقشه، معادل یک جریب است و عدد نوشته شده در آن تعداد درختان آن بخش است. شما باید بعد از انجام تقسیم درست، اختلاف تعداد درختان دو قسمت را محاسبه و گزینه متناظر را انتخاب کنید.



۹۰. آقای دهقانی می‌خواهد زمین ۲۰ جریبی خود به شکل روبه‌رو را بین دو پسرش تقسیم کند. او فهمیده که می‌تواند ۲۰ قطعه این زمین را به شکلی بین آن دو تقسیم کند که دو قسمت، یک‌پارچه و هم‌شکل (فقط با استفاده از انتقال) باشند. این تقسیم‌بندی را پیدا کنید و مشخص کنید که اختلاف تعداد درختان دو قسمت چه قدر است؟

(۴) ۴

(۳) ۳

(۲) ۲

(۱) ۱

۱	۲	۲	۲		
۷	۸	۳	۴	۵	۴
۶	۲	۹	۱	۵	۶
۵	۳	۴	۵	۱	۱
۴	۴	۳	۷	۶	۱

۹۱. می‌خواهیم زمینی ۲۸ جریبی به شکل روبه‌رو را به دو قسمت یک‌پارچه و هم‌شکل تقسیم کنیم. این تقسیم‌بندی را بیابید و مشخص کنید که اختلاف تعداد درختان دو قسمت چه قدر است؟

(۴) ۷

(۳) ۳

(۲) ۵

(۱) ۱



۹۲. شکل کدام گزینه را می‌توان پس از چرخاندن و یا پشت و رو کردن به شکل سمت چپ چسباند و یک شکل متقارن به دست آورد؟



(۴)



(۳)

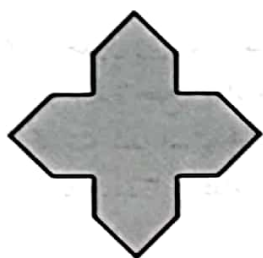


(۲)

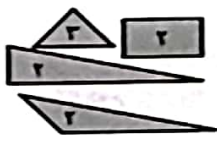


(۱)

۹۳. در هر گزینه دستای 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، بطوریکه کاشی اضافی هم باقی نماند؟ کاشی‌ها را می‌توانید به دل‌خواه بچرخانید یا آن‌ها را پشت و رو کنید.



(۴)



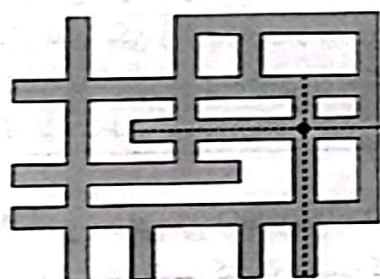
(۳)



(۲)



(۱)



۷ (۴)

۶ (۳)

۵ (۲)

۸ (۱)

۹۴. تعدادی دوربین داریم که تصاویر را در هر یک از جهات شرقی، غربی، شمالی و جنوبی ثبت می‌کنند. می‌خواهیم از دوربین‌ها برای ثبت تصاویر خیابان‌های یک محله استفاده کنیم که نقشه خیابان‌هایش مطابق شکل است. مثلاً، اگر دوربین در محلی که با دایره نشان داده شده است، قرار بگیرد، همه مکان‌هایی که خط‌چین از آن‌ها عبور کرده است، تحت نظارت خواهد بود. برای نظارت بر همه خیابان‌های محله، حداقل چند دوربین لازم است؟ (هر دوربین مکان خود را نیز تحت نظر دارد.)

۹۵. پنج برادر به اسامی یونس، سیروس، شاپور، غفور و غلام‌حسین هر کدام فقط چند سکه یک تومانی در جیب دارند! یونس از چهار برادر دیگر می‌پرسد: «شما چه قدر پول دارید؟» سیروس می‌گوید: «ما در مجموع به اندازه تو پول داریم و اگر تعداد سکه‌های ما چهار نفر را در هم ضرب کنی، حاصل عدد ۲۷۰ می‌شود. موجودی من هم از همه کم‌تر ولی از یک تومان بیشتر است.» غلام‌حسین می‌گوید: «موجودی من ۵ برابر غفور است.»

با محاسبه موجودی هر پنج برادر، مشخص کنید فاصله بین کم‌ترین موجودی تا بیش‌ترین موجودی چند تومان است؟

۲۳ (۴)

۱۵ (۳)

۱۷ (۲)

۲۱ (۱)

۹۶. پنج تکه کاغذ داریم. در هر مرحله، یک تکه کاغذ را به چهار تکه تقسیم می‌کنیم. پس از تعدادی مرحله به تعدادی تکه کاغذ رسیدیم. کدام عدد می‌تواند تعداد نهایی تکه‌های کاغذ باشد؟

۷۵ (۴)

۷۴ (۳)

۷۳ (۲)

۷۲ (۱)



با توجه به متن زیر، به پرسش‌های ۹۷ و ۹۸ پاسخ دهید:

«بدان که اول شرط مجاهد با نفس و حرکت به جانب حق تعالی، «تفکر» است و تفکر در این مقام عبارت است از آنکه انسان لااقل در هر شب و روزی، مقداری، ولو کم، فکر کند در این‌که آیا مولای او که او را در این دنیا آورده و تمام اسباب آسایش و راحتی را از برای او فراهم کرده، و بدن سالم و قوای صحیحه، که هر یک دارای منافع است و عقل هر کس را حیران می‌کند، به او عنایت کرده، و این همه بسطِ بساطِ نعمت و رحمت کرده، و از طرفی هم این همه انبیاء فرستاده و کتاب‌ها نازل کرده و راهنمایی‌ها نموده و دعوت‌ها کرده، آیا وظیفه ما با این مولای مالک الملوک چیست؟ آیا تمام این بسط، فقط برای همین حیات حیوانی است، یا مقصود دیگری در کار است؟»

۹۷. با توجه به متن بالا، معنای کدام دو کلمه یکی نیست؟

- (۱) منافع و فایده‌ها (۲) مجاهده و تلاش (۳) عنایت و توجه (۴) حیات و زندگی

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

- (۱) منظور از «مولا» در این متن، اولیا یعنی پدر و مادر هر فرد است.  
 (۲) نعمت‌های خدا عقل هر کس را حیران و سرگردان می‌کند.  
 (۳) تفکر، نتیجه مجاهده با نفس و حرکت به جانب حق تعالی است.  
 (۴) نویسنده در این متن اطمینان دارد که وظیفه‌ای نسبت به مولای خود ندارد.

۹۹. متنی به پنج قسمت تقسیم و قسمت‌ها جا به جا شده‌اند. ترتیب منطقی آن‌ها در کدام گزینه آمده است؟

۱. اگر بخواهیم فردا بهتر از امروز بشود، بایستی برای خودمان آرمان‌های مشخصی را تعریف کنیم و برای این کار احتیاج داریم که وضعیت خودمان را بشناسیم.  
 ۲. او عنصری جوان، پُرتوان، پُرانگیزه، آینده‌دار است.  
 ۳. لکن در کنار دانشجویی و کار علمی، آینده‌نگری، نگاه به جامعه، نگاه به مردم، نگاه به مشکلات، جزو وظایف حتمی دانشجوی است.  
 ۴. کار اصلی دانشجو فراگیری «علم» است.  
 ۵. طبعاً بایستی نسبت به آینده فعال باشد، حساس باشد. اصرار من این است که دانشجویها به آینده نگاه کنند.

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

	۲	۳	...	۱۷
۲	۴	۶	...	۳۴
۳	۶	۹	...	۵۱
...	...	...	...	...
۱۷	۳۴	۵۱	...	۲۸۹

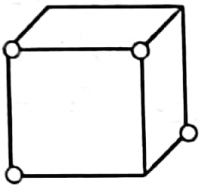
۱۰۰. با ۷ عدد ۲، ۳، ۵، ۷، ۱۱، ۱۳ و ۱۷ جدول ضربی ساخته‌ایم. مجموع تمامی حاصل‌ضرب‌ها (اعداد داخل مربع ۷ در ۷ خاکستری سمت چپ) چند است؟

- (۱) ۲۶۵۱ (۲) ۳۳۶۴ (۳) ۲۶۰۱ (۴) ۳۵۸۱

۱۰۱. دانشمندان نوعی جلبک کشف کرده‌اند که شب‌ها تکثیر می‌شود و روزها بخشی از آن از بین می‌رود! مشخص شده است که هر شب سطح پوشانده‌شده توسط جلبک دو برابر می‌شود و هر روز ۲۰ درصد از سطح جلبک از بین می‌رود. اگر در ابتدای یک روز، ۱۲۵ سانتی‌متر مربع از سطحی پوشیده از جلبک باشد بعد از سه شبانه‌روز، سطح جلبک چند سانتی‌متر مربع خواهد شد؟

- (۱) ۵۱۲ (۲) ۶۲۵ (۳) ۸۰۰ (۴) ۹۰۰

۱۰۲. منظور از مقلوب یک عدد این است که ارقام آن عدد را برعکس بنویسیم. برای مثال مقلوب ۴۵۶ می‌شود ۶۵۴. تعداد اعداد ۱۹ رقمی که با مقلوب خود برابر هستند چه نسبتی با تعداد عددهای ۲۰ رقمی که با مقلوب خود برابر هستند دارد؟  
 (۱) برابر (۲) سه‌چهارم (۳) نصف (۴) چهارسوم



۱۰۳. شکل سمت چپ مکعبی به ضلع دو سانتی‌متر است. اگر از رئوس مشخص شده با دایره، مکعب‌هایی به ضلع یک سانتی‌متر حذف کنیم، سطح بیرونی جسم حاصل چند سانتی‌متر مربع است؟

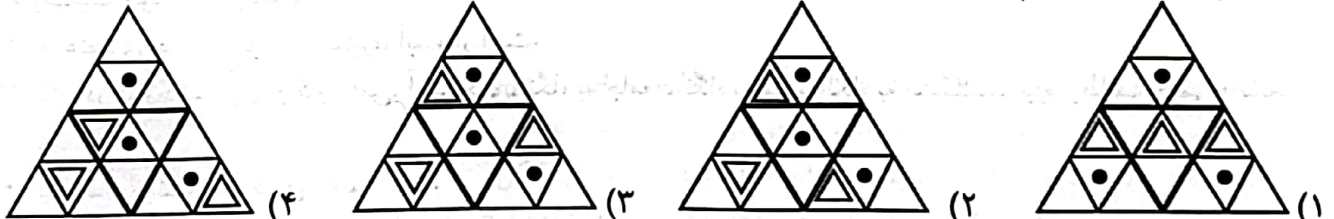
- (۱) ۱۸ (۲) ۱۶ (۳) ۲۰ (۴) ۲۲

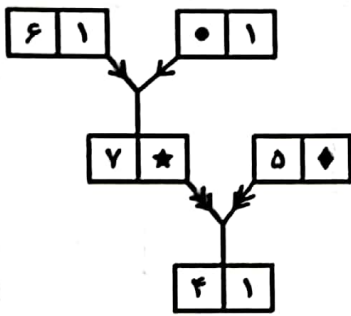


۱۰۴. مثلثی با طول اضلاع ۳، ۴ و ۵ سانتی‌متر را به صورت روبه‌رو روی کاغذ سفیدی قرار داده‌ایم. اگر این مثلث آغشته به جوهر باشد و ابتدا آن را ۵ سانتی‌متر به پایین، سپس ۴ سانتی‌متر به راست حرکت دهیم، مساحت ناحیه جوهری جامانده بر روی کاغذ چند سانتی‌متر مربع است؟

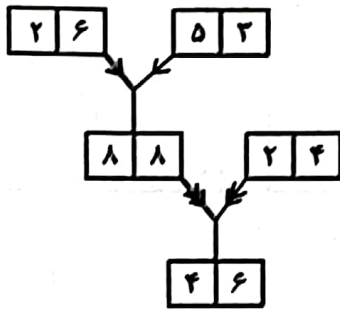
- (۱) ۳۶ (۲) ۳۹ (۳) ۳۵ (۴) ۳۷

۱۰۵. هرم ساخته شده با کدام یک از گزینه‌های زیر، متفاوت از دیگر گزینه‌هاست؟

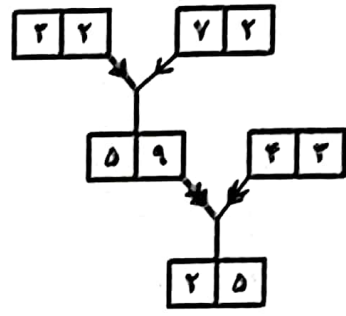




- = ۲
- ★ = ۶
- ♦ = ۲ (۴)

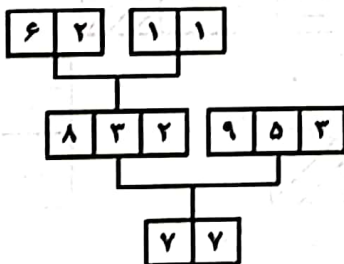


- = ۲
- ★ = ۶
- ♦ = ۲ (۳)

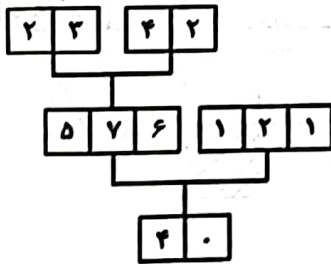


- = ۲
- ★ = ۶
- ♦ = ۲ (۲)
- = ۲
- ★ = ۷
- ♦ = ۲ (۱)

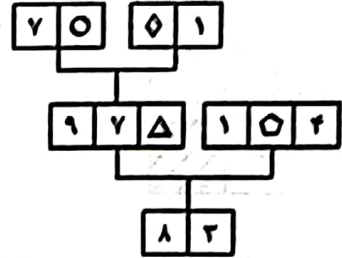
۱۰۶



- = ۲
- ◇ = ۵
- ◊ = ۲
- △ = ۶ (۴)



- = ۲
- ◇ = ۵
- ◊ = ۲
- △ = ۶ (۳)



- = ۲
- ◇ = ۵
- ◊ = ۲
- △ = ۶ (۲)
- = ۲
- ◇ = ۶
- ◊ = ۲
- △ = ۵ (۱)

۱۰۷

۱۰۸. اعداد جدول روبه‌رو، نشان‌دهنده الگویی خاص در شکل هستند. گزینه مناسب برای علامت سؤال، کدام است؟

۰۴			
	۲۱	؟	
			۳۱
	۱۰		

۲۲ (۴)

۱۰ (۳)

۱۲ (۲)

۲۱ (۱)

۱۰۹. روی یک خط، تعدادی نقطه داریم. شهاب بین هر دو نقطه متوالی یک نقطه می‌گذارد و سپس سینا بین هر دو نقطه متوالی یک نقطه می‌گذارد و بعد هم علیرضا بین هر دو نقطه متوالی، یک نقطه می‌گذارد. اکنون تعداد کل نقاط ۶۵ است. تعداد نقاط در ابتدا چند بوده است؟

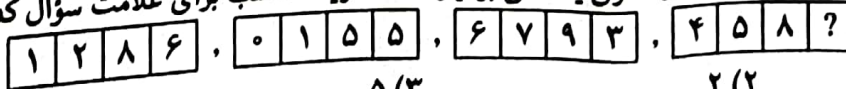
۱۰ (۴)

۹ (۳)

۸ (۲)

۷ (۱)

۱۱۰. در هر یک از مستطیل‌های  $1 \times 4$  زیر الگوی یکسانی برقرار است. گزینه مناسب برای علامت سؤال کدام است؟



۰ (۴)

۵ (۳)

۲ (۲)

۷ (۱)



در پرسش‌های ۱۱۱ و ۱۱۲، با توجه به الگوی داده‌شده، گزینه مناسب برای تکمیل دنباله اشکال و اعداد کدام است؟

۱۱۱.

پ	الف	+
+	پ	الف
ن	×	-

-	الف	ن
+	پ	الف
پ	+	×

پ	ن	×
-	الف	الف
پ	+	+

?
---

پ	پ	+
×	ن	الف
الف	-	+

 (۱)

پ	پ	+
+	ن	الف
پ	+	×

 (۲)

پ	ن	-
×	پ	الف
الف	+	+

 (۴)

پ	پ	-
+	ن	الف
پ	+	×

 (۳)

۱۱۲.

?
---

⊥	••••
○	

∠	••••
×	

⊥	••••
+	

∠	••••
-	

∠	••••
+	

 (۴)

∠	••••
+	

 (۳)

∠	••••
○	

 (۲)

⊥	••••
○	

 (۱)

۱۱۳. کدام گزینه به جای علامت‌های سؤال، مناسب است؟

*	+	⊥	÷	*
+	*	÷	-	+
-	?	*	+	-
÷	?	?	*	÷

÷	
+	-

 (۴)

÷	
-	+

 (۳)

÷	
-	+

 (۲)

+	
*	-

 (۱)

۱۱۴. هر یک از چهار دسته اعداد روبه‌رو، از جهتی یکسان، مشابه هستند. این شباهت را بیابید و بگویید عدد ۶ عضو کدام دسته می‌تواند باشد.

دسته ۱
۱۷
۵
۲۹
۳۳

دسته ۲
۱۰
۴۲
۳۴
۱۸

دسته ۳
۱۵
۱۹
۳۹
۴۳

دسته ۴
۱۲
۲۸
۱۶
۴۰

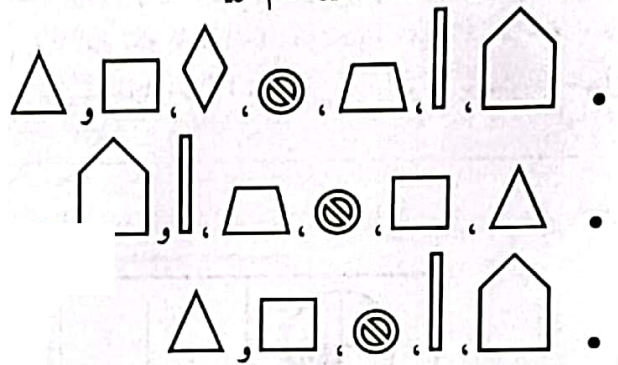
(۴) دسته ۴

(۳) دسته ۳

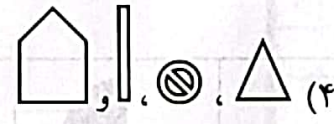
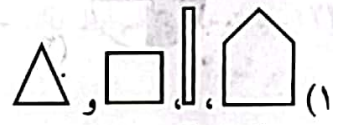
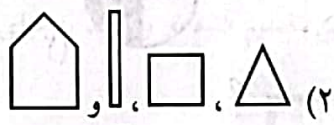
(۲) دسته ۲

(۱) دسته ۱

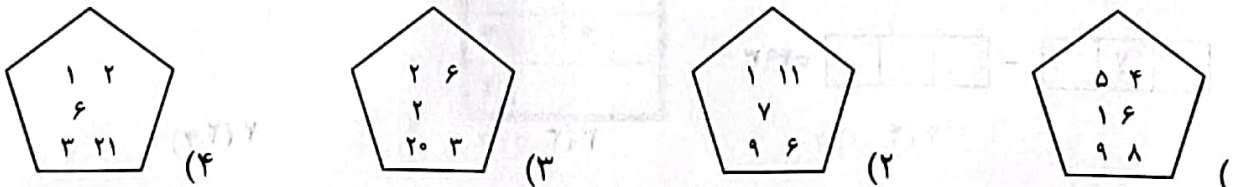
۱۱۰. دنباله بعدی از اشکال زیر کدام گزینه است؟



؟



۱۱۱. هر یک از اشکال زیر با یکدیگر ویژگی‌های مشترکی دارند. کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند به اعضای این مجموعه اضافه شود؟



۱۱۲. تابلوی امتیازات ورزشگاهی با انرژی خورشیدی کار می‌کند. در دو بازی که در دو روز مختلف برگزار شده و هر دو هنگام غروب آفتاب به پایان رسیده‌اند، نتیجه بازی و ساعاتی که پس از اتمام بازی، تابلو روشن مانده است به صورت مقابل است. می‌دانیم که در بازی دیگری اختلاف امتیاز دو تیم ۵ بوده و تابلو پس از ۶ ساعت خاموش شده است. مجموع امتیاز دو تیم کدام گزینه است؟



۹ (۴)

۵ (۳)

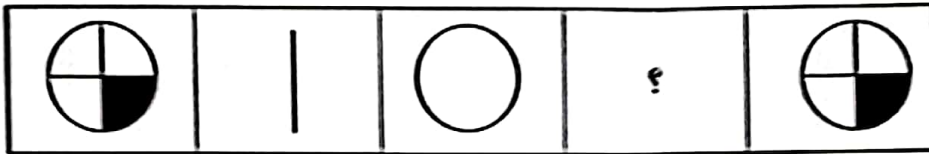
۱۳ (۲)

۷ (۱)

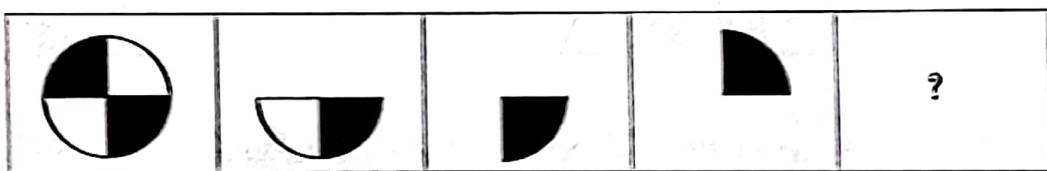


در پرسش های ۱۱۸ و ۱۱۹، اشکالی که می بینید بر روی یک تکه کاغذ دایره ای و به صورت یک رو چاپ شده اند این کاغذ در دست محدثه است و او در هر یک از پرسش های زیر، مجموعه حرکاتی را با این تکه کاغذ انجام می دهد و نتیجه هر مرحله را در گام های هر پرسش نشان می دهد. هر پرسش شامل ۴ قدم است که به ترتیب انجام شده است. در هر یک از پرسش ها شکل حاصل از اقدام های محدثه را انتخاب کنید.

۱۱۸.



۱۱۹.

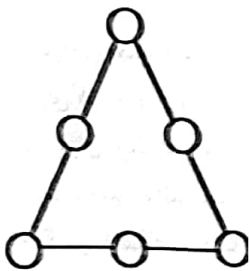


۱۲۰. جاهای خالی را با یک بار استفاده از ۱ تا ۶ پر کنید تا تساوی زیر برقرار شود. عدد علامت سؤال کجاست؟

$$\boxed{\quad} \boxed{\quad} \boxed{\quad} \boxed{\quad} - \boxed{\quad} \boxed{\quad} \boxed{\quad} \boxed{\quad} = ۴۹۳$$

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۲۱. محمد اعداد ۱ تا ۶ را در خانه های زیر به شکلی قرار داده است که جمع ۳ عدد **روی** هر ضلع یکسان باشد. این عدد از بین ۸، ۹ و ۱۰ کدام عدد می تواند باشد؟



(۱) ۹ و ۱۰ (۲) ۸ و ۱۰ (۳) ۸ و ۹ (۴) ۸، ۹ و ۱۰

در پرسش‌های ۱۲۲ و ۱۲۳ خطوط ضخیم‌تر، دیوار هستند. شما باید با کشیدن دیوارهای بیش‌تر، ناحیه مربوطه را به بخش‌هایی شامل تعداد مشخص و ثابتی مربع، که در هر پرسش آمده، تقسیم کنید. عدد داخل هر مربع مشخص می‌کند که دقیقاً چند تا از اضلاع آن مربع دیوار هستند. دیوارهایی که اضافه می‌کنید حتماً باید مرز دو بخش مختلف باشند. پس از حل معما، مشخص کنید که جای علامت سؤال چه عددی باید درج شود. به عنوان مثال شکل سمت چپ دیوارکشی شده شکل سمت راست است به نحوی که سه بخش چهارتایی تولید شده است و به جای علامت سؤال عدد ۳ درج شده است، چون ۳ ضلع این خانه، دیوار هستند.

۳			
	۳	۲	۲
۲	۳		

۳			
	۴	۲	۲
۲	۳		

۱۲۲. با توجه به ضوابط بالا، جدول زیر را به چهار بخش سه‌تایی تقسیم کنید و بگویید به جای علامت سؤال، چه عددی درج می‌شود؟

۲		
	?	
	۳	۳

۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۱۲۳. با توجه به ضوابط بالا، جدول زیر را به چهار بخش چهارتایی تقسیم کنید و بگویید به جای علامت سؤال، چه عددی درج می‌شود؟

۲		۲	
۲			
۳		?	
۲			

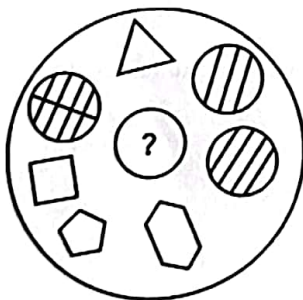
۳ (۳)

۲ (۲)

۱ (۱)

۰ (۴)

۱۲۴. به جای علامت سؤال، کدام گزینه مناسب است؟



(۴)



(۳)



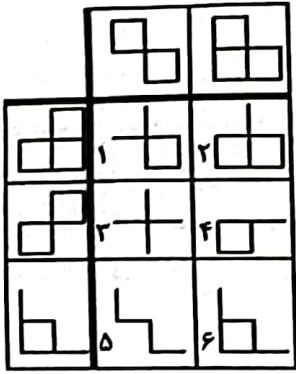
(۲)



(۱)



۱۲۵. در جدول رویه‌رو، همه اشکال، غیر از یکی، طبق الگویی خاص با یک‌دیگر مرتبطند. شکل ناهماهنگ کدام گزینه است؟



۴(۴)

۵(۳)

۶(۲)

۱(۱)

دوستان عزیز! خدا قوت...<sup>۹</sup>