



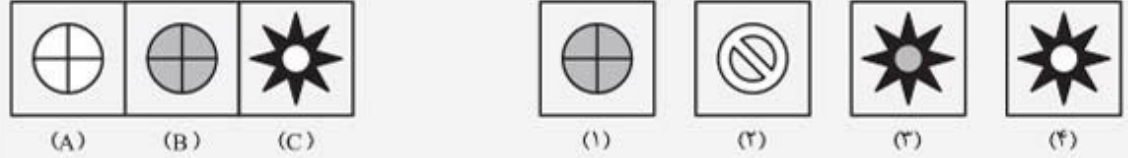
مبحث ۹

تناسب در ارتباط شکل‌ها

رعایت تناسب در زندگی، به امر مهم به شمار می‌آید. برای مثال همه‌ی ما سعی می‌کنیم در هر بشاعتمون، لباس‌هایی رو انتخاب کنیم که از نظر رنگ و مدل و حتی سایز متناسب باشن. یار به ظاهر افتادم؛ به روز یکی از شاگردام داشت سؤال‌هاش رو به صورت اینترنتی از من می‌پرسید که وسط سؤال‌هاش، به ظاهر سرعت کتر اینترنت از من عذرخواهی کرد و گفت: «بیشتر استار». نمی‌دونم چرا با کوشی میام تو اینترنت سرعت فوبه؛ ولی با تبلت کتر میشه؛ گفتیم «الان با پی هستی؟» گفت: «با به پیرهن یقه‌دار سه‌رکمه‌ای سرمه‌ای، به شلوار کرمکن سبز و به کفش مردونه‌ی قهوه‌ای!» کاری به جوابش ندارم؛ ولی آفه فرمایش این چه تیپه؟ ما رو ببین به کیا باید ریاضی درس بریم!

در سؤال‌های این مبحث، تصویرهای A، B و C به شما داده میشه که بین تصویرهای A و B به رابطه‌ی وجود داره: شما باید این رابطه رو پیدا کنید و بعد از اون گزینه‌ای رو انتخاب کنید که با تصویر C همین رابطه رو داشته باشه. برای حل این سؤال‌ها، ابتدا تصویرهای A و B رو به دقت بررسی کنید و اجزای تشکیل‌دهنده‌ی اونارو مشخص کنید. بعد از اون بررسی کنید که برای رسیدن از تصویر A به تصویر B چه تغییراتی تو اجزای تشکیل‌دهنده‌ی شکل‌ها اتفاق افتاده. حالا همین تغییرات رو روی شکل C اعمال کنید تا به پاسخ برسید: به همین راحتی! برای حل این مسئله‌ها باید حواستون به خیلی چیزها باشه: مثلاً تو بعضی مسئله‌ها، رنگ‌ها و هاشورها شما رو راهنمایی می‌کنه، پس به اونا توجه کنید، خلاصه هر چیزی رو که به ذهنتون می‌رسه، بررسی کنید. بعضی مواقع هم زاویه‌ها و چرخش شکل‌ها به شما می‌گه که باید دنبال چه تصویری باشید.

مثال رابطه‌ی بین کدام گزینه و تصویر C، مانند رابطه‌ی بین تصویرهای A و B است؟

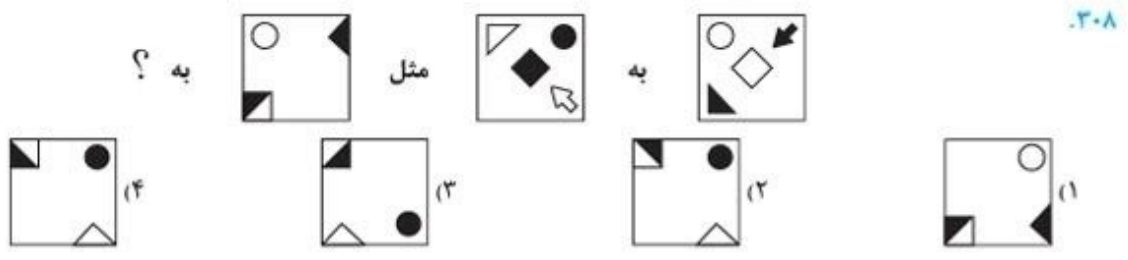
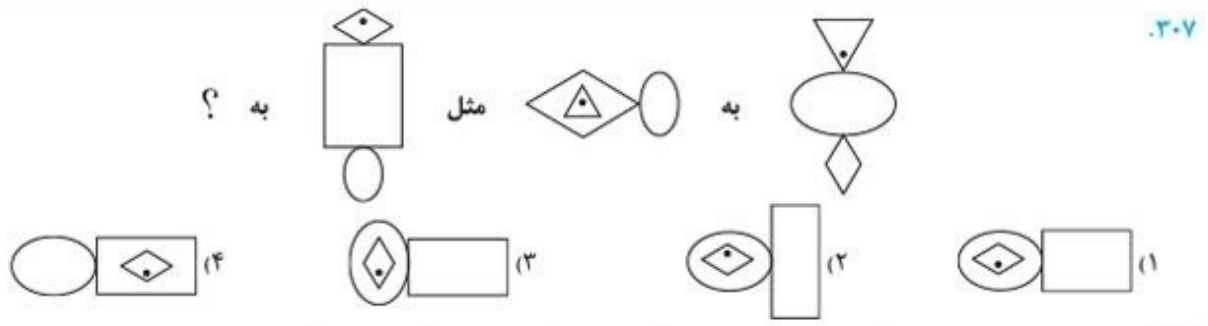


پاسخ: گزینه‌ی ۳

شکل درون تصویر A و B تغییری نکرده است: تنها چیزی که تغییر کرده، رنگ دایره است که به خاکستری تبدیل شده است: بنابراین در گزینه‌ی درست به دنبال ستاره‌ای باشید که مرکز آن از سفید به خاکستری تبدیل شده است. راه دیگر برای یافتن پاسخ این است که با صدای بلند بگویید چه می‌بینید: دایره‌ی سفید به دایره‌ی خاکستری تبدیل شده: بنابراین مرکز سفید ستاره به خاکستری تبدیل می‌شود.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۳۰۷ تا ۳۰۹ بر اساس رابطه‌ی موجود در بین شکل‌ها، به جای علامت سؤال (?) کدام شکل پاسخ را می‌توان قرار داد؟ پرسش‌ها را از راست به چپ بخوانید. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۱-۱۴۰۰)



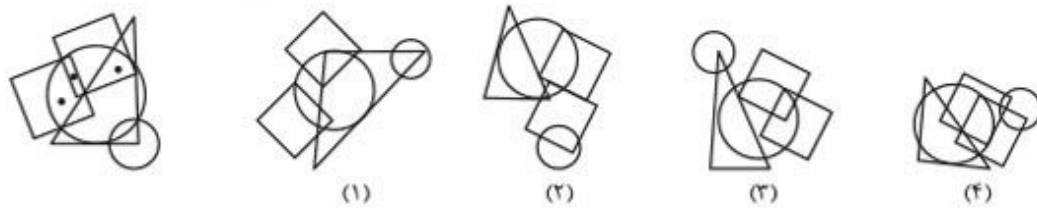
پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۲۰۰ تا ۲۷۷، کدامیک از تصویرها با بقیه متفاوت است؟

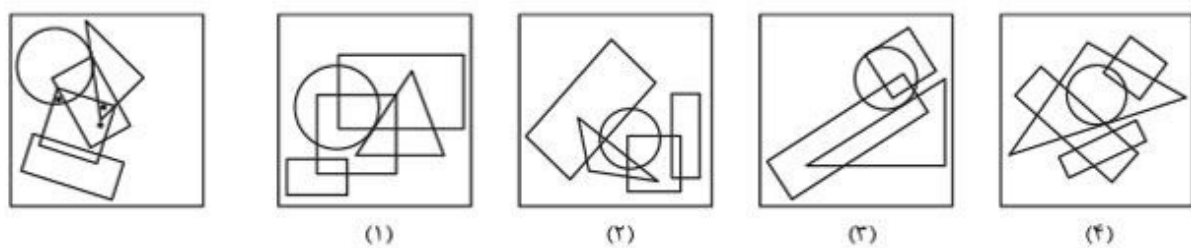
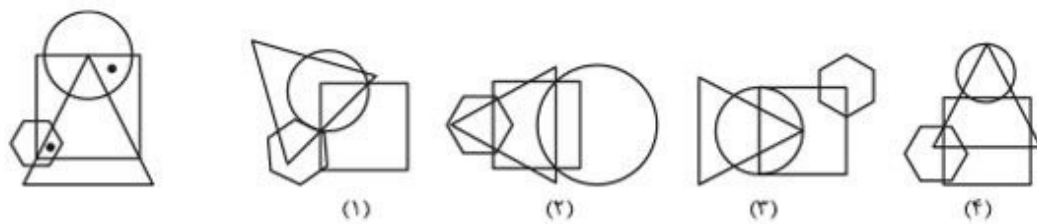
<p>۲۰۹. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>				<p>۲۰۰. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۰-۱۳۹۹) (۱) (۲) (۳) (۴)</p>			
<p>۲۱۰. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>				<p>۲۰۱. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶) (۱) (۲) (۳) (۴)</p>			
<p>۲۱۱. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>				<p>۲۰۲. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶) (۱) (۲) (۳) (۴)</p>			
<p>۲۱۲. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>				<p>۲۰۳. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶) (۱) (۲) (۳) (۴)</p>			
<p>۲۱۳. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>				<p>۲۰۴. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶) (۱) (۲) (۳) (۴)</p>			
<p>۲۱۴. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>				<p>۲۰۵. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶) (۱) (۲) (۳) (۴)</p>			
<p>۲۱۵. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>				<p>۲۰۶. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶) (۱) (۲) (۳) (۴)</p>			
<p>۲۱۶. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>				<p>۲۰۷. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶) (۱) (۲) (۳) (۴)</p>			
<p>۲۱۷. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>				<p>۲۰۸. (۱) (۲) (۳) (۴)</p>			



۱۶۵. در تصویر سمت چپ، پنج شکل هندسی رسم شده است. توجه کنید که هر لکه‌ی سیاه داخل یا خارج کدام شکل هندسی است. در کدام گزینه می‌توان لکه‌هایی با همین موقعیت‌ها قرار داد؟
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۲-۱۴۰۱)

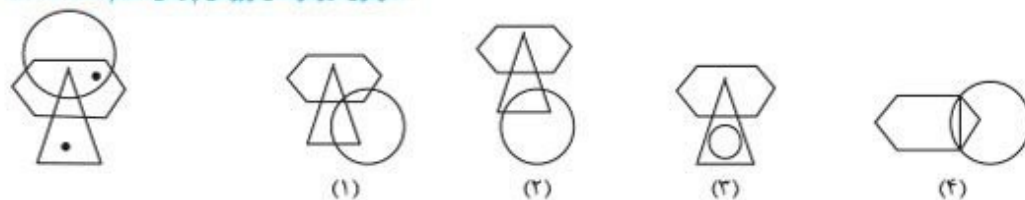


در سؤال‌های ۱۶۶ و ۱۶۷، در تصویر سمت چپ، چند شکل هندسی رسم شده است. از جهت داخل یا خارج بودن، موقعیت هر دایره‌ی توپُر را نسبت به این اشکال هندسی ببینید. در کدام گزینه می‌توان دایره‌های توپُر با همین موقعیت‌ها نسبت به اشکال هندسی مشابه قرار داد؟
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۱۴۰۲-۱۴۰۱)

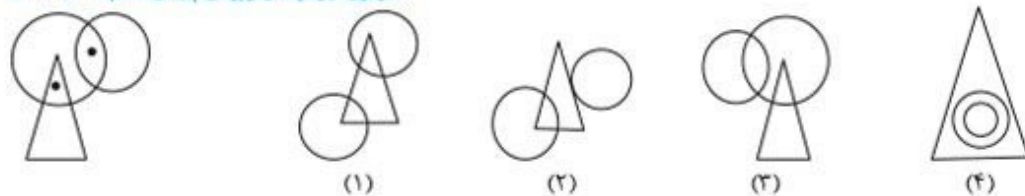


در سؤال‌های ۱۶۸ تا ۱۹۹، ناحیه‌هایی از تصویر داده‌شده که درون آنها نقطه قرار دارد، در کدام تصویر دیده می‌شود؟

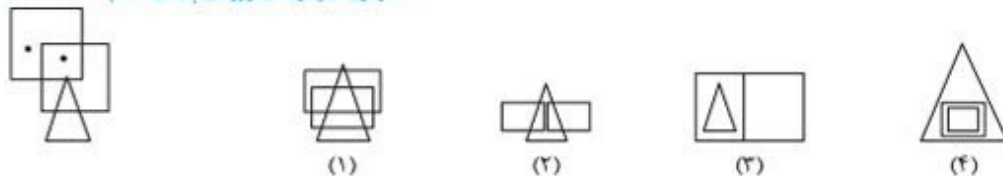
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۱۴۰۰-۱۳۹۹)



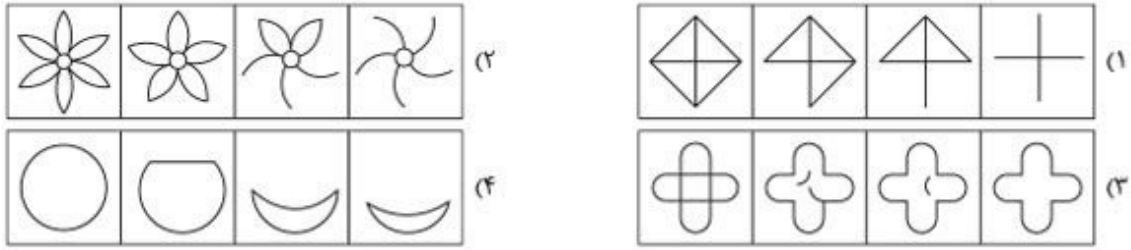
(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۱۴۰۰-۱۳۹۹)



(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۱۴۰۰-۱۳۹۹)



۱۶۳. شکل‌های کدام گزینه از قاعده‌ی داده‌شده پیروی می‌کنند؟
 قاعده: شکل‌های بسته به تدریج باز می‌شوند.



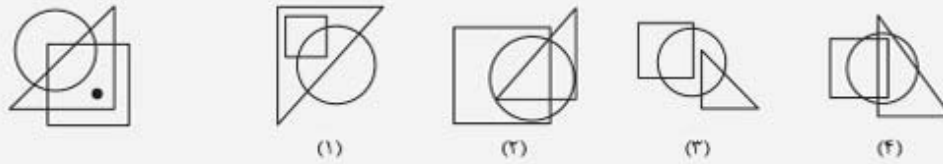
مبحث ۶

موقعیت نقاط مشترک بین شکل‌ها

زندگی من شباهت زیادی به زندگی اون سنجاب تو کرتون «عصر یخبندان» داره، فقط اون همش دنبال بلوط بود و من با همون پشتکار، دنبال سوال‌های ریاضی و هوش برای دانش‌آموزان و دانشپوهام می‌گردم!

در اینجا با نوع دیگری از سؤال‌ها آشنا میشوید. در این نوع سؤال‌ها به تصویر به شما داده میشه که شامل شکل‌های هندسی ساده مثل مثلث، مستطیل، مربع و دایره است که در ناحیه‌ی مشترک بین دو یا چندتا از این شکل‌های هندسی، یک یا چندتا نقطه قرار داره و شما باید از بین گزینه‌ها، تصویری رو انتخاب کنید که این ناحیه‌ی مشترک بین شکل‌های هندسی در اون گزینه، مشابه ناحیه‌های مشخص شده توسط نقطه یا نقطه‌های درون شکل اصلی باشه. برای حل این نوع سؤال‌ها، اگه تعداد نقطه‌های درون تصویر داده‌شده، بیشتر از یکی بود، موقعیت هر نقطه رو به‌طور جداگانه بررسی کنید.

مثال ناحیه‌ای از تصویر داده‌شده که درون آن نقطه قرار دارد، در کدام تصویر دیده می‌شود؟



پاسخ: گزینه‌ی «۱»

در تصویر داده‌شده، نقطه در ناحیه‌ی مشترک فقط مثلث و مربع و بیرون از دایره قرار دارد. از میان تصویرها فقط تصویر ۱ این ناحیه را دارد.

مثال ناحیه‌هایی از تصویر داده‌شده که درون آنها نقطه قرار دارد، در کدام تصویر دیده می‌شود؟



پاسخ: گزینه‌ی «۴»

در تصویر داده‌شده، یکی از نقطه‌ها در ناحیه‌ی مشترک فقط مربع و مثلث و نقطه‌ی دیگر در ناحیه‌ی مشترک هر سه شکل (دایره، مربع و مثلث) قرار دارد. تصویرهای ۱ و ۲، ناحیه‌ی مشترک فقط مربع و مثلث را ندارد و تصویر ۳، ناحیه‌ی مشترک هر سه شکل را ندارد.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۱۶۴. در تصویر سمت چپ چهار شکل هندسی رسم شده است. توجه کنید که هر لکه‌ی سیاه داخل یا خارج کدام شکل هندسی است. در کدام

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۲-۱۴۰۱)

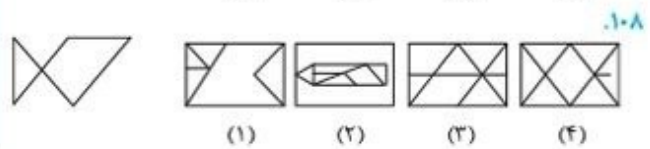
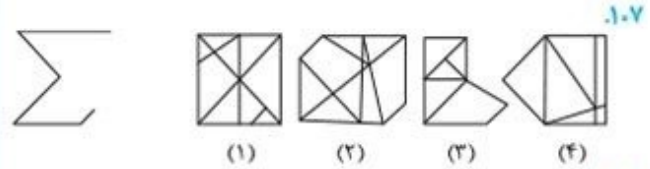
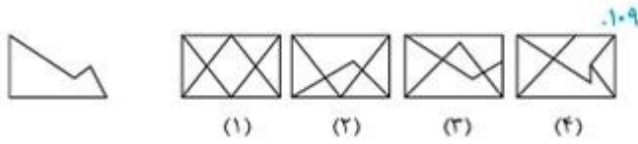
گزینه می‌توان لکه‌هایی با همین موقعیت‌ها قرار داد؟



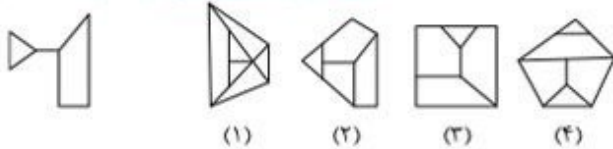
پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۱۰۷ تا ۱۰۹، کدام یک از گزینه‌های پاسخ، شامل شکل طرف چپ (بدون چرخش و تغییر اندازه) است؟

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی هفتم ۱۴۰۰-۱۴۰۱)

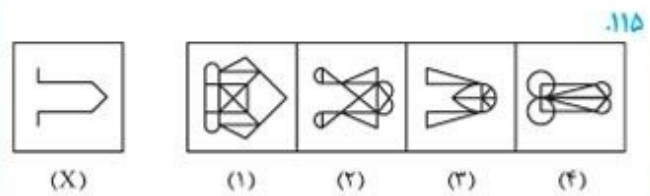
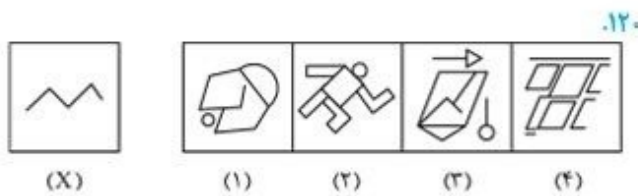
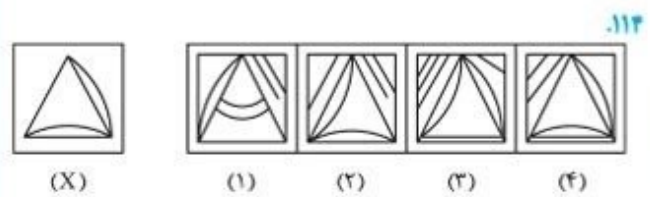
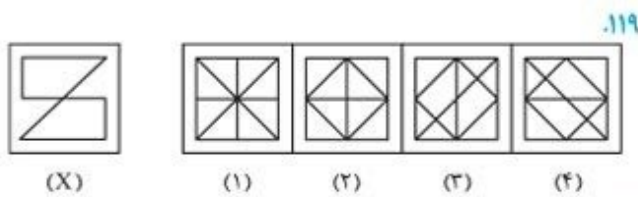
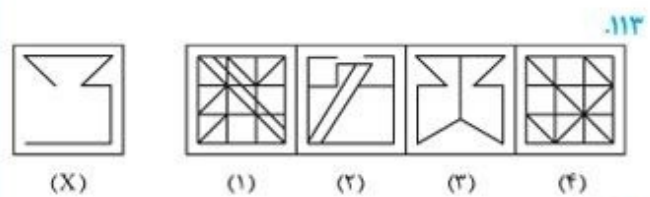
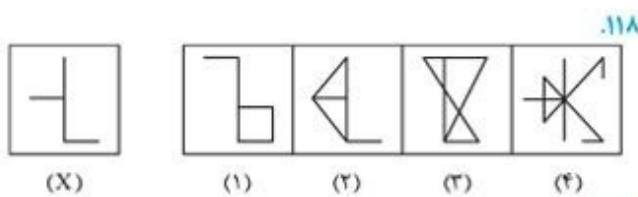
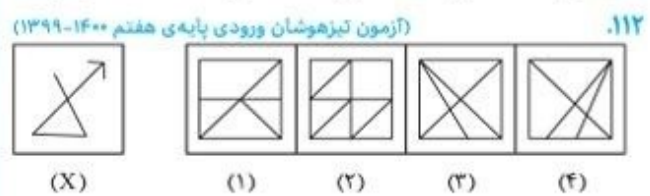
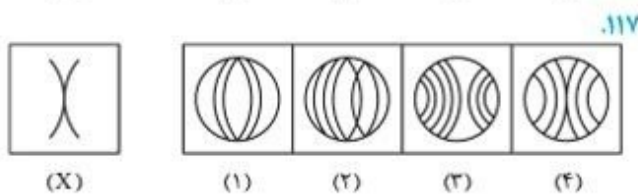
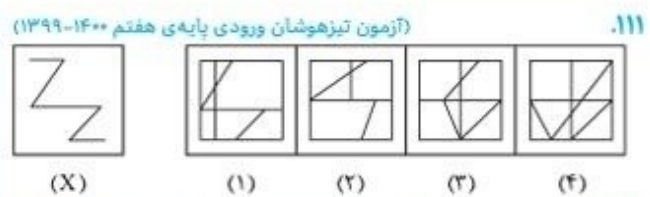
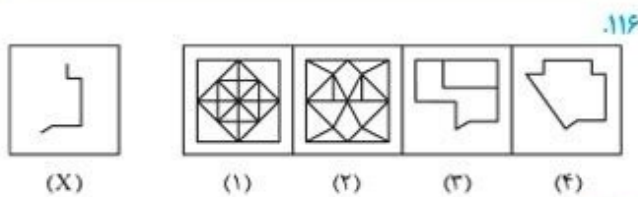


(آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۱۴۰۱-۱۴۰۰)



۱۱۰. کدام یک از گزینه‌های پاسخ شامل شکل طرف چپ است؟

در سؤال‌های ۱۱۱ تا ۱۴۷، تصویر X در کدام گزینه پنهان شده است؟



بخش ۱

تحلیل و مقایسه‌ی تصاویر





بخش ۴ درک و تجسم سه بعدی

- ۱۵۳ مبث ۴: نحوه‌ی ساخت مکعب‌ها (جعبه‌ها) ۱۵۴
- ۱۵۹ مبث ۲۶: تاس‌ها و مکعب‌های بازی ۱۵۹
- ۱۶۴ مبث ۲۷: تاس‌ها و مکعب‌های بازی از نگاهی دیگر ... ۱۶۴
- ۱۶۷ مبث ۲۸: شمارش مکعب‌ها (مسائل نوع ۱) ۱۶۷
- ۱۷۰ مبث ۲۹: شمارش مکعب‌ها (مسائل نوع ۲) ۱۷۰
- ۱۷۲ مبث ۴۰: مکعب و مکعب‌مستطیل ۱۷۲
- ۱۷۷ مبث ۴۱: تشخیص سطوح تماس (مسائل نوع ۱) ۱۷۷
- ۱۷۹ مبث ۴۲: تشخیص سطوح تماس (مسائل نوع ۲) ۱۷۹
- ۱۸۱ مبث ۴۳: تشخیص سطوح رنگ‌شده (مسائل نوع ۱) ۱۸۱
- ۱۸۳ مبث ۴۴: تشخیص سطوح رنگ‌شده (مسائل نوع ۲) .. ۱۸۳



بخش ۵ استدلال تحلیلی و منطقی

- ۱۸۶ مبث ۴۵: تناسب در ارتباط تصویرها ۱۸۶
- ۱۸۸ مبث ۴۶: مسائل مربوط به ساعت ۱۸۸
- ۱۹۱ مبث ۴۷: ساعت‌های عقربه‌ای ۱۹۱



- ۱۹۳ مبث ۴۸: ساعت‌های دیجیتال ۱۹۳
- ۱۹۴ مبث ۴۹: الگوهای عددی ۱۹۴
- ۲۰۶ مبث ۵۰: الگوهای هندسی ۲۰۶
- ۲۱۰ مبث ۵۱: ارتباط اعداد و حروف ۲۱۰
- ۲۱۲ مبث ۵۲: چرخ‌دنده‌ها و تسمه‌ها ۲۱۲
- ۲۱۶ مبث ۵۳: ظرف‌های مرتبط ۲۱۶
- ۲۱۷ مبث ۵۴: تعادل اجسام ۲۱۷
- ۲۱۹ مبث ۵۵: رمزگشایی ۲۱۹



- ۲۲۹ **بخش ۶** **سنجش سرعت با سؤالات غیرکلامی و تحلیلی** ۲۲۹
- ۲۳۰ مبث ۵۶: سرعت در شمارش تصاویر ۲۳۰
- ۲۳۵ مبث ۵۷: بازیابی و نظارت ۲۳۵
- ۲۳۶ مبث ۵۸: مازها ۲۳۶
- ۲۳۸ مبث ۵۹: مازهای الکتریکی ۲۳۸
- ۲۴۱ مبث ۶۰: ردیابی (مسیریابی) سریع ۲۴۱
- ۲۴۴ مبث ۶۱: سرعت در کارکردن با شکل‌ها ۲۴۴
- ۲۴۵ مبث ۶۲: الگوهای دستوری ۲۴۵
- ۲۴۷ مبث ۶۳: کدگذاری شکل‌ها و حروف ۲۴۷
- ۲۵۰ مبث ۶۴: کلیدها و لامپ‌ها ۲۵۰
- ۲۵۲ مبث ۶۵: بررسی سریع اطلاعات ۲۵۲



- ۲۵۳ **بخش ۷: پاسخ‌نامه** ۲۵۳

فهرست

مبحث ۲۰: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۱) ۱۰۵



مبحث ۲۱: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۲) ۱۰۸



مبحث ۲۲: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۳) ۱۱۲



مبحث ۲۳: درک ساختار شکل‌ها (مسائل نوع ۴) ۱۱۳



مبحث ۲۴: درک و شمارش شکل‌ها ۱۱۵



بخش ۳ ۱۲۱

تجسم ذهنی



مبحث ۲۵: دوران شکل‌ها (مسائل نوع ۱) ۱۳۲



مبحث ۲۶: دوران شکل‌ها (مسائل نوع ۲) ۱۳۳



مبحث ۲۷: شکل‌ها در آینه ۱۳۵



مبحث ۲۸: حروف و ارقام در آینه ۱۳۰



مبحث ۲۹: ساعت در آینه ۱۳۱



مبحث ۳۰: شکل‌ها در آب ۱۳۲



مبحث ۳۱: حروف و ارقام در آب ۱۳۵



مبحث ۳۲: تا کردن کاغذ شفاف ۱۳۶



مبحث ۳۳: سوراخ کردن کاغذ تا شده ۱۴۱



مبحث ۳۴: تا کردن و برش کاغذ ۱۴۴



بخش ۱ ۹

تحلیل و مقایسه‌ی تصاویر



مبحث ۱: تکمیل شکل‌ها ۱۰



مبحث ۲: دقت نظر در تحلیل شکل‌ها ۱۶



مبحث ۳: شکل‌های نهانی (مسائل نوع ۱) ۱۷



مبحث ۴: شکل‌های نهانی (مسائل نوع ۲) ۲۰



مبحث ۵: اجرای قاعده در شکل‌ها ۲۱



مبحث ۶: موقعیت نقاط مشترک بین شکل‌ها ۲۴



مبحث ۷: انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۱) ۲۹



مبحث ۸: انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۲) ۳۴



مبحث ۹: تناسب در ارتباط شکل‌ها ۳۷



مبحث ۱۰: تکمیل دنباله‌ی شکل‌ها ۴۷



مبحث ۱۱: انتخاب تصویر مناسب ۶۱



مبحث ۱۲: انتخاب تصویر با ویژگی مشابه (مسائل نوع ۱) ۶۲



مبحث ۱۳: انتخاب تصویر با ویژگی مشابه (مسائل نوع ۲) ۷۰



مبحث ۱۴: تشخیص زوج تصویر مشابه ۷۳



مبحث ۱۵: تشخیص زوج تصویر متفاوت ۷۷



مبحث ۱۶: تشخیص زوج تصویر نامناسب ۸۰



مبحث ۱۷: تکمیل جدول شکل‌ها (مسائل نوع ۱) ۸۲



مبحث ۱۸: تکمیل جدول شکل‌ها (مسائل نوع ۲) ۹۴



بخش ۲ ۱۰۳

درک ساختار شکل‌ها



مبحث ۱۹: معادلات شکل‌ها ۱۰۴



به نام خداوند خورشید و ماه | که دل را به نامش خرد داد راه

ششم و نهم

تیزهوشان

۱۰۰۰ تست

هوش و استعداد تحلیلی

غیرکلامی و تصویری

مؤلف: مهندس مصطفی باقری

ویرایش ۱۴۰۲

شامل ۱۹۶۰ تست هوش و استعداد تحلیلی غیرکلامی و تصویری با پوشش کامل سؤالات آزمون‌های تیزهوشان سال‌های گذشته، به همراه سؤالات سنجش سرعت، دقت، توجه و تمرکز



مهروماه

ویرایش ۱۴۰۳

مجموعه از ۲۰۰ تست هوش و استعداد تحلیلی، تصویربرداری و فضایی با پوشش کامل سوالات آزمون‌های تیزهوشان، سوال‌های گذشته، به همراه سوالات استعدادهای سرافراز، دانش، استعداد و تصویربرداری

تیزهوشان

۱۰۰۰ تست

هوش و استعداد تحلیلی

تصویری و فضایی

مؤلفه: مهندس مصطفی باقری



مهر و ماه

JAMOITAM