



این کتاب بخش‌های متنوعی دارد که به فصل‌ها و مباحث مختلفی تقسیم شده. در ابتدای هر بخش و مبحث، سعی کردم نکات لازم برای حل سؤالات رو به شما آموزش بدم.

بریم سراغ بخش اول؛ یعنی سؤالات هوش و استعداد تحلیلی تا نکات مربوط به اون رو بهتون آموزش بدم.

«درون شما به نابغه زندگی می‌کنه (ببخشید هتا!)»



جمله‌ی اول نظر من نسبت به شما از روی ذوق و جمله‌ی داخل پرانتز نتایج تحقیقات بسیار گسترده‌ی روانشناس، نویسنده و محقق شهیر آمریکایی آقای دونالد او. کلیفتون (۱۹۲۴-۲۰۰۳) است. که ایشان رو به عنوان «پدر روانشناسی نقاط قوت» می‌شناسن. به طور خلاصه نتایج تحقیقات ایشان رو می‌تونم در ۳ جمله به شما بگم:

۱. ۳۴ نوع استعداد مختلف در انسان‌ها وجود دارد.

۲. هیچ انسانی نمی‌تواند در همه‌ی این ۳۴ نوع، بهترین باشد.

و سومین و آخرین جمله که خیلی خیلی با دقت بخونیدش اینه که:

۳. هر انسانی قطعاً در ۵ زمینه نابغه است.

بله عزیزم، شما قطعاً تو ۵ زمینه نابغه هستید؛ اگه خودتون رو خوب بشناسید و در مسیری که می‌تونید رشد کنید و نابغه‌ی درونتون رو شکوفا کنید و حرکت کنید، حتماً حتماً به مقصودتون می‌رسید. تو این کتاب فقط بخش‌های محدودی از توانایی‌های عظیمی که ممکنه تو شما وجود داشته باشه، مورد بررسی قرار گرفته. اگه تو بخش‌هایی از اون احساس ضعف می‌کنید، هرگز و هرگز ناراحت نباشید. این می‌تونه کاملاً طبیعی باشه. اون چیزی که قطعیه اینه که «درون شما به نابغه زندگی می‌کنه، تلاش کن پیداش کنی، رشدش بدی و شکوفاش کنی»؛ موفق باشی.

«چگونه به جنگ تست‌ها برویم؟»

همون طوری که در ادامه می‌بینید، سؤالات هوش تصویری، خیلی جالب و متنوع هستند؛ بعضی‌هاشون، به نظرتون خیلی آسون و باحال میان، بعضی‌ها هم ممکنه براتون خیلی سخت و بی‌ریخت باشن؛ هر چند که من این سؤالات رو براتون به صورت دسته‌بندی شده و مجزا آوردم و هر کدام رو در جای خودش براتون توضیح دادم، اما می‌خوام به سرنخ کلی به دستتون بدم که کمکتون کنه خودتون رو به جواب مناسب برسونید. برای حل سؤالات بهتره که توجه خودتون رو به ۳ نکته متمرکز کنید.

۱. شباهت‌ها ۲. تفاوت‌ها ۳. رابطه‌ها



برای اینکه این ۳ تا رو فراموش نکنید، حروف اول کلمات شباهت، تفاوت و رابطه رو کنار هم قرار بدین. (بعله میشه شترا) پس الان تکلیفمون روشن شد (😊)، ما تو این سؤالات دنبال شتر می‌گردیم. در ادامه نکاتی رو بهتون می‌گم که با استفاده از اونا بتونید، سریع، فوری و انفجاری، شتر رو پیدا کنید و خودتون رو به پاسخ صحیح سؤال برسونید. ۵ سرنخ برای یافتن شتر در تست‌ها:

۱ توجه به شکل‌ها و اجزای تشکیل‌دهنده‌ی تصویر

نکته ۱ همون طوری که هر عدد از یک یا چند رقم تشکیل میشه، یه تصویر هم از یک یا چند شکل به وجود میاد. پس یکی از سرنخ‌ها می‌تونه تعداد اجزای تشکیل‌دهنده‌ی تصویر باشه.

نکته ۲ تو دوران مدرسه و تو درس ریاضی، ما با چندتا شکل درست و حسابی آشنا میشیم (مثل مثلث، مستطیل، دایره، دوزنقه و...); اما در اینجا ممکنه با شکل‌های بی‌ریخت‌تری هم مواجه بشیم که حتی اسم اونها رو هم نمی‌دونیم.

برای دسته‌بندی و نام‌گذاری شکل‌های بی‌ریخت از تعداد ضلع‌های اونا کمک می‌گیریم. (ضمناً توجه کنید که شکل‌ها ممکنه ضلع‌های منحنی هم داشته باشند.)

به شکل‌های زیر و نام‌گذاری اونا به این روش دقت کنید:



۷ضلعی



۴ضلعی (۳ ضلع راست و ۱ ضلع منحنی)



۱۴ضلعی



نکته ۳ همه‌ی شمردنی‌ها رو بشمارید.

در هر تصویر، تعداد نقاط، تعداد اضلاع، تعداد زاویه‌ها، تعداد شکل‌ها و یا حتی تعداد خطوط تقارن می‌تونه سرخ یافتن شتر باشه.

نکته ۴ زیاد و کم شدن هر جزئی از هر یک از تصاویر، می‌تونه در پیدا کردن رابطه‌ی بین تصاویر به ما کمک کنه.

۲ سرخ‌هایی که از هاشورها و مدل خط‌ها به دست می‌آیند

نکته ۱ برای رسم شکل‌ها می‌تونیم از انواع مختلف خط‌ها استفاده کنیم.

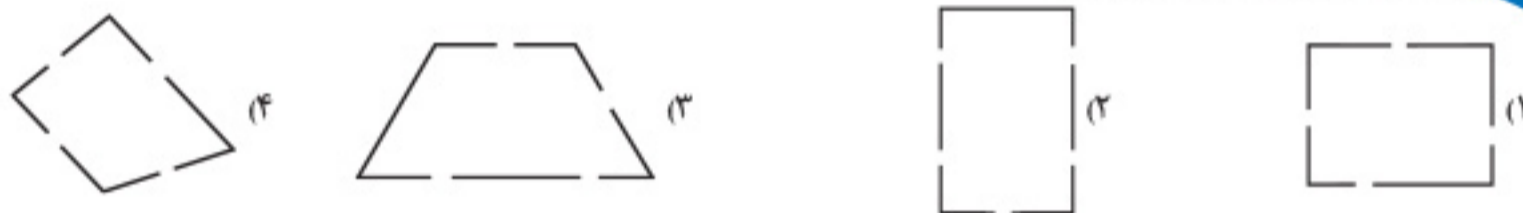


در تصاویر بالا، مستطیل با خط صاف و ضخیم، دایره با نقطه چین و مثلث با خط چین رسم شده است.

برای پیدا کردن شتر (شباهت، تفاوت و رابطه) بین گزینه‌ها، علاوه بر مدل خط‌ها به ضخامت اونا هم توجه کنید.

نکته ۲ فاصله‌ی بین خط چین‌ها، به خصوص در تصاویری که با خط چین رسم می‌شوند، نشانه‌ی خوبی برای پیدا کردن گزینه‌ی مناسبه.

مثال کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟



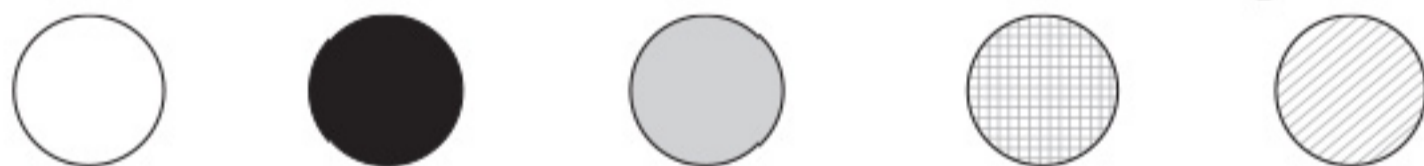
پاسخ: گزینه‌ی «۲»

همان طور که می‌بینید، در هر یک از تصاویر داده شده، یک چهارضلعی داریم (مربع، مستطیل، دوزنقه و لوزی) که با خط چین رسم شده‌اند.

در گزینه‌ی ۲، بین خط چین‌ها ۵ فاصله وجود دارد؛ ولی در بقیه‌ی تصاویر، بین خط چین‌ها ۴ فاصله وجود دارد.

نکته ۳ شکل‌ها هم لباس می‌پوشند! البته لباس شکل‌ها با لباس ما فرق داره، لباس شکل، هاشوره. در تصاویر زیر به دایره‌ی محترم

رو با لباس‌های مختلف می‌بینید.



دایره با هاشور سفید

دایره با هاشور مشکی

دایره با هاشور خاکستری

دایره با هاشور چهارخانه

دایره با هاشور راه‌راه

لازمه به این نکته هم دقت کنید که هر تغییر کوچیکی توی هاشورها، نباید از زیر چشمتون رد بشه؛ پررنگ و کم‌رنگ بودن هاشورها، خودش

نشونه‌ی تفاوتیه. در هاشورهای راه‌راه به جهت هاشورها هم دقت کنید. تفاوت در جهت و یا تراکم هاشورها، سرخ خوبی برای پیدا کردن شتره.

در همه‌ی تصاویر زیر از هاشور راه‌راه استفاده شده، اما همگی با هم متفاوت‌اند.



هاشور راه‌راه مایل ۱

هاشور راه‌راه مایل ۲

هاشور راه‌راه عمودی

هاشور راه‌راه افقی

نکته ۴ در تصاویر لازم به نکات زیر توجه کنید:

(ب) مقدار هاشورخوردگی در تصاویر

(الف) هاشور اجزای مختلف هر تصویر

(د) جابه‌جایی یا تغییر نوع هاشور در تصاویر

(ج) اضافه و کم شدن مقدار هاشورخوردگی در تصاویر

۳ سرخ‌هایی که از اشاره‌ها به دست می‌آیند

تو زندگی روزمره، برای اشاره کردن از انگشت اشاره استفاده می‌کنیم؛ اما تو دنیای تصاویر، این کار رو با فلش انجام میدیم.

انتخاب تصویر متفاوت (مسائل نوع ۱)



با اینکه علاقه‌ی فیلی زیادی به هیوون‌ها دارم، با نکه داشتن هیوون‌ها تو فونه فیلی مخالفم، نوع هیوونش هم فرق نمی‌کنه. یه روز سر کلاس داشتم به شاگردام می‌گفتم: «بچه‌ها، نگهداری سگ و گربه در منزل ممکنه به سلامتی شما آسیب بدهی بزنه.» یکی از شاگردام بلند شد و گفت: «استار، ما تو فونه‌مون به پهای سگ و گربه از یه راسو نگهداری می‌کنیم؛ هر وقت معمون میار، فشارش میدریم، همه فرار می‌کنن!»

در هر یک از سؤال‌های این مبحث، چهار تصویر وجود داره که به جز یکی، بقیه‌ی تصویرها ویژگی‌های مشترکی با هم دارن و شما باید از بین اونا، تصویری رو پیدا کنین که با بقیه‌ی تصویرها متفاوته. این تفاوت ممکنه بر اثر موقعیت شکل‌ها درون تصویر، انعکاس، دوران یا هاشورخوردگی شکل‌ها باشه. در این سؤال‌ها می‌تونین از روش حذف گزینه‌ها استفاده کنین.

مثال کدامیک از تصویرهای زیر با بقیه متفاوت است؟



پاسخ: گزینه‌ی «۴»

همه‌ی شکل‌ها چندضلعی منتظم‌اند که هاشور افقی دارند؛ اما فقط تصویر ۴، خط تقارن ندارد.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۹ تا ۴۳، کدامیک از تصویرها با بقیه متفاوت است؟

۹. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)

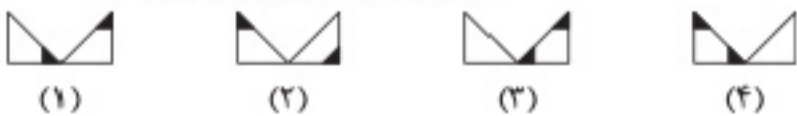


۱۳.

۱۰. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



۱۱. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



۱۴.

۱۲. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



۱۳. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)

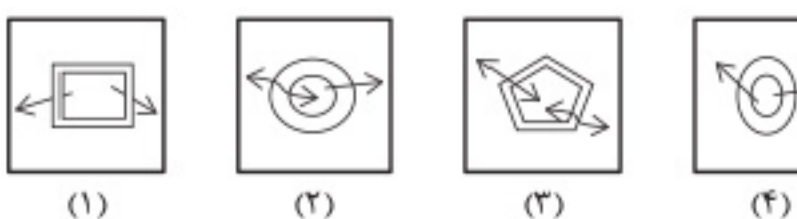


۱۵.

۱۴. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



۱۴. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)



۱۶.

۱۵. (آزمون تیزهوشان ورودی پایه‌ی دهم ۹۵-۹۶)

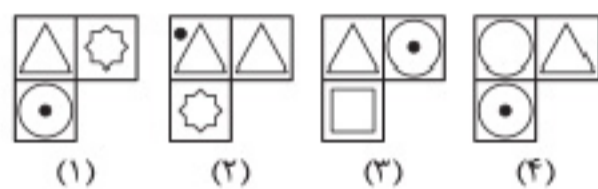
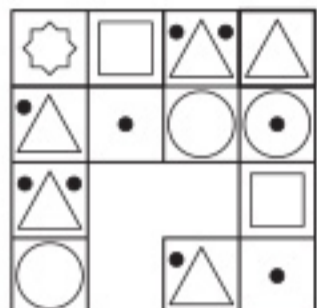




پرسش‌های چهارگزینه‌ای

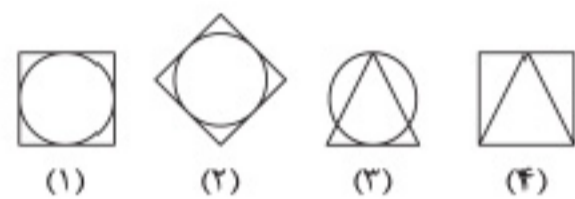
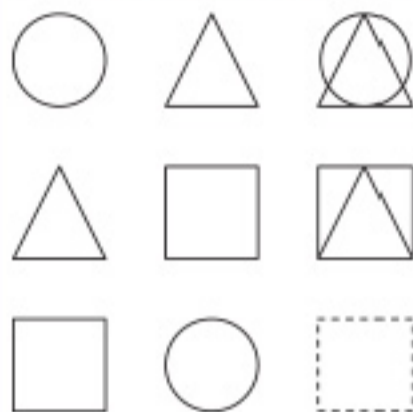
در سؤال‌های ۴۱۷ تا ۴۶۰، با توجه به الگوی موجود در تصویرهای جدول، کدام یک از تصویرهای پاسخ، آن را کامل می‌کند؟

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه ی دهم ۹۶-۹۷)



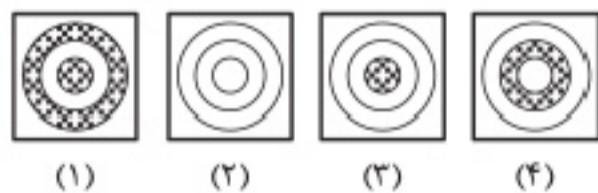
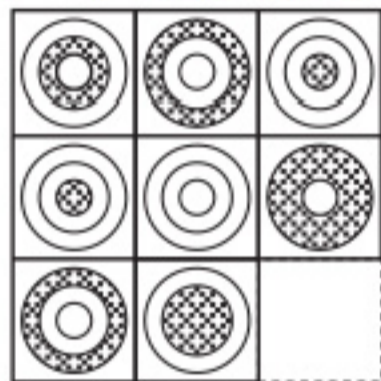
۴۲۰.

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه ی دهم ۹۶-۹۷)



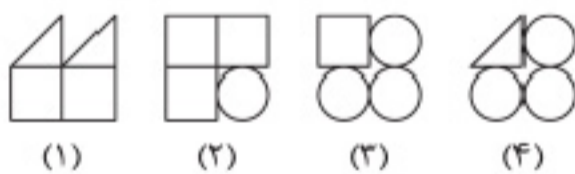
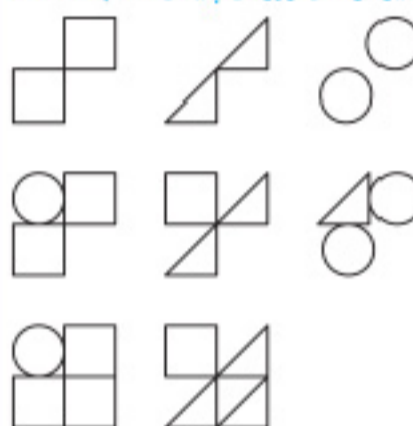
۴۱۷.

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه ی دهم ۹۶-۹۷)



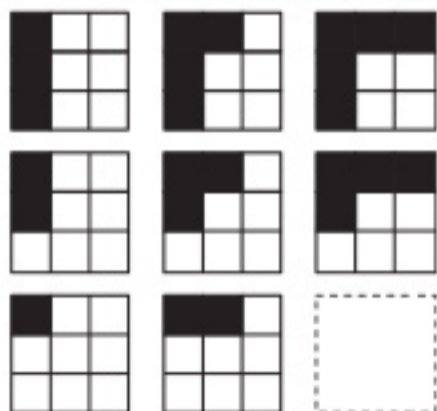
۴۲۱.

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه ی دهم ۹۶-۹۷)



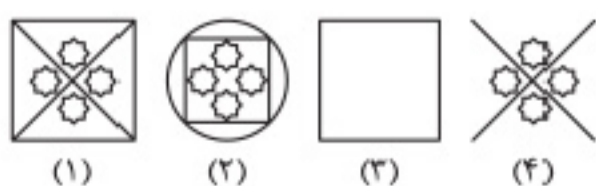
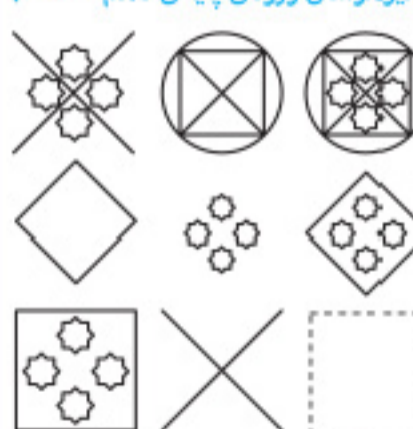
۴۱۸.

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه ی دهم ۹۷-۹۸)



۴۲۲.

(آزمون تیزهوشان ورودی پایه ی دهم ۹۶-۹۷)



۴۱۹.



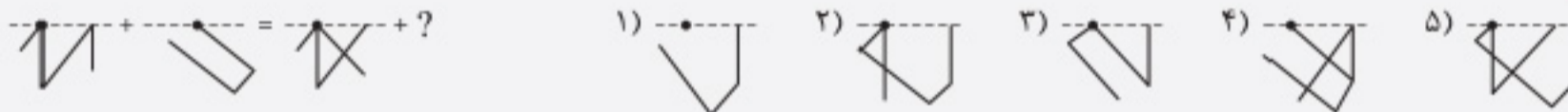
معادلات شکلها



در این تیپ سؤالات مجموع دو شکل در سمت چپ یک تساوی قرار دارند؛ در سمت راست تساوی هم باید مجموع دو شکل قرار گیرد که یکی از آنها مجهول است و ما باید از بین گزینه‌ها شکل مناسب را انتخاب کنیم تا تساوی برقرار شود. برای حل این سؤالات، بهترین و سریع‌ترین راه، حذف گزینه‌های نادرست است.

برای انجام این کار بهتر است قسمتی از شکل‌های سمت چپ تساوی را که در نیمه‌ی معلوم سمت راست وجود ندارد، انتخاب کرده و در گزینه‌ها دنبال آن قسمت بگردیم. (گزینه‌هایی را که فاقد این قسمت‌ها باشند، سریع حذف کنید تا به جواب برسید.)

مثال کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



پاسخ: گزینه‌ی «۱»

پرسش‌های چندگزینه‌ای

در سؤال‌های ۱۹۸ تا ۲۰۶، کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟

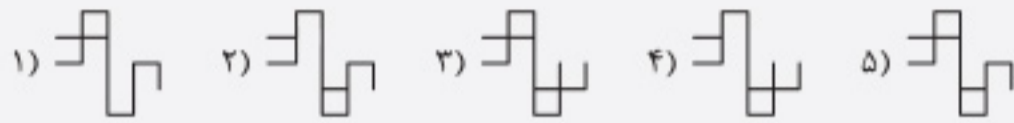
	۱)	۲)	۳)	۴)	۵)	۱۹۸
	۱)	۲)	۳)	۴)	۵)	۱۹۹
	۱)	۲)	۳)	۴)	۵)	۲۰۰
	۱)	۲)	۳)	۴)	۵)	۲۰۱
	۱)	۲)	۳)	۴)	۵)	۲۰۲
	۱)	۲)	۳)	۴)	۵)	۲۰۳
	۱)	۲)	۳)	۴)	۵)	۲۰۴
	۱)	۲)	۳)	۴)	۵)	۲۰۵
	۱)	۲)	۳)	۴)	۵)	۲۰۶

دوران شکل‌ها (مسائل نوع ۱)



با مفهوم دوران در کتاب‌های درسی آشنا شده‌اید، در این نوع سؤالات، شکلی به شما داده می‌شود که باید طبق خواسته‌ی سؤال، آن را دوران دهید. در این سؤالات لازم است هم به جهت دوران توجه کنید و هم به اندازه‌ی آن.

مثال کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



پاسخ: گزینه‌ی «۵»

پرسش‌های چندگزینه‌ای

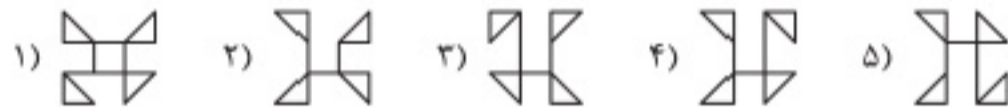
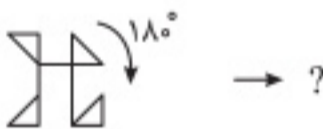
در سؤال‌های ۴۷۶ تا ۴۸۴، کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



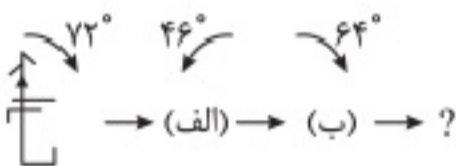
۴۷۶.



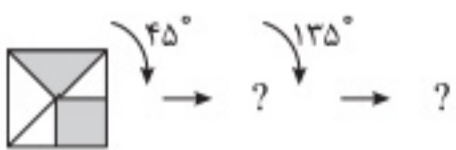
۴۷۷.



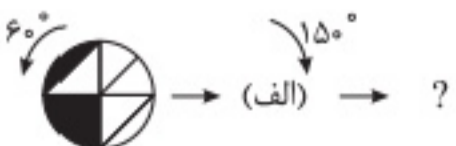
۴۷۸.



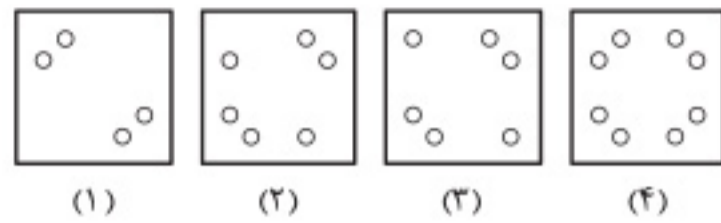
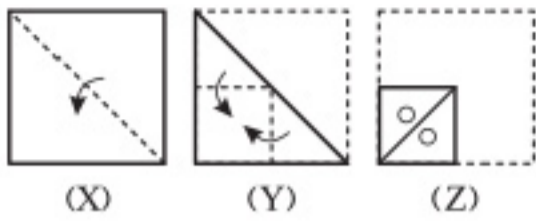
۴۷۹.



۴۸۰.



۴۸۱.

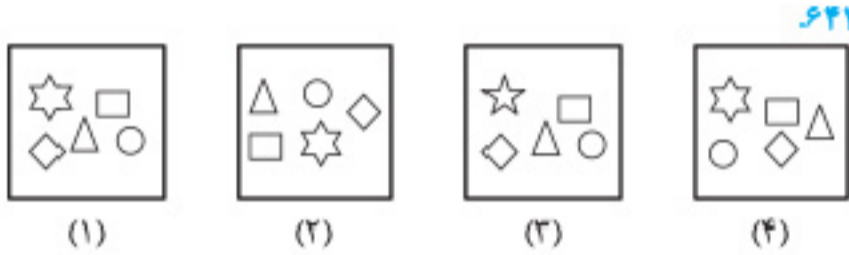


۶۳۷

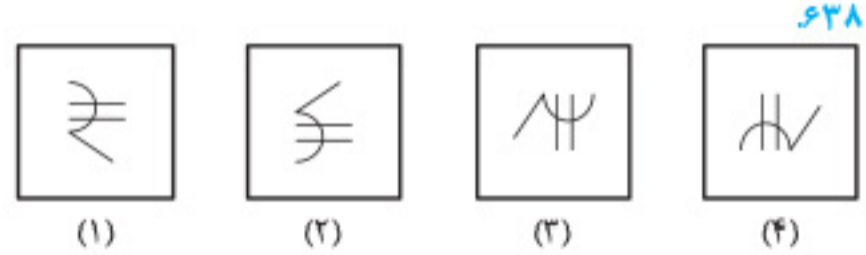
آزمون دوره‌های هوش و استعداد تصویری



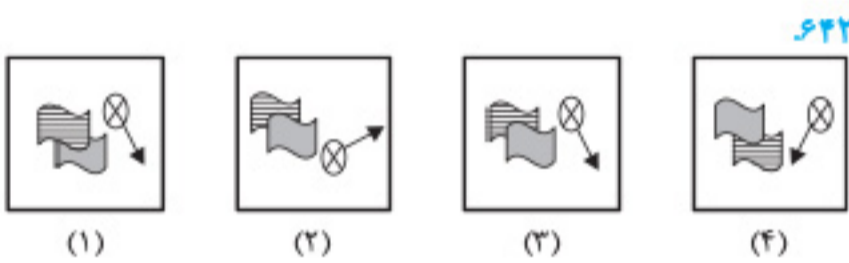
در سؤالات ۶۳۸ تا ۶۴۲ کدام یک از تصویرها با بقیه متفاوت است؟



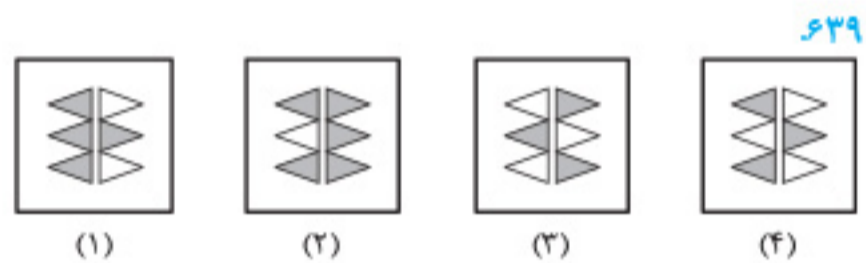
۶۴۱



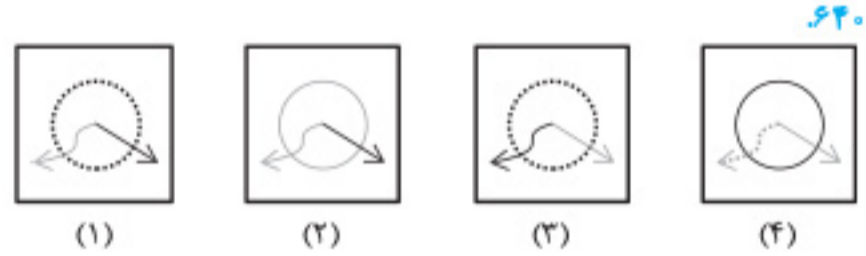
۶۳۸



۶۴۲

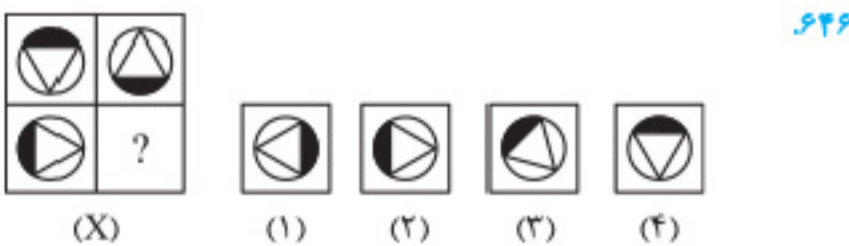


۶۳۹

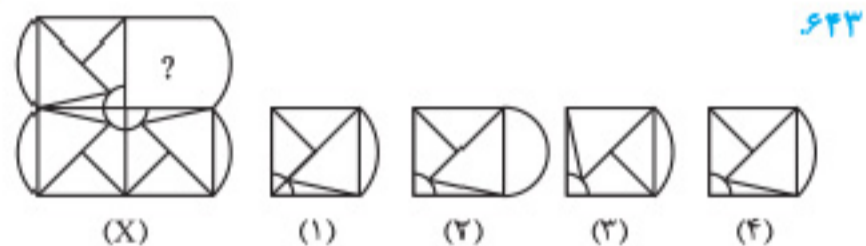


۶۴۰

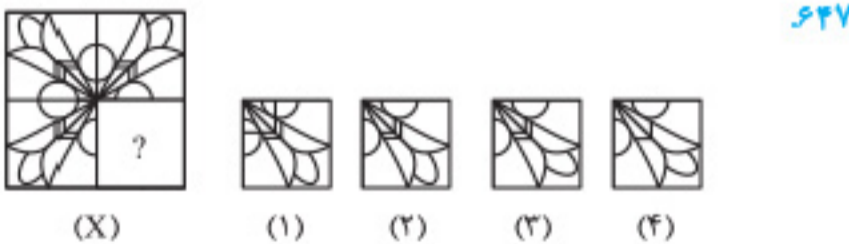
در سؤالات ۶۴۳ تا ۶۴۷ کدام گزینه تصویر X را کامل می‌کند؟



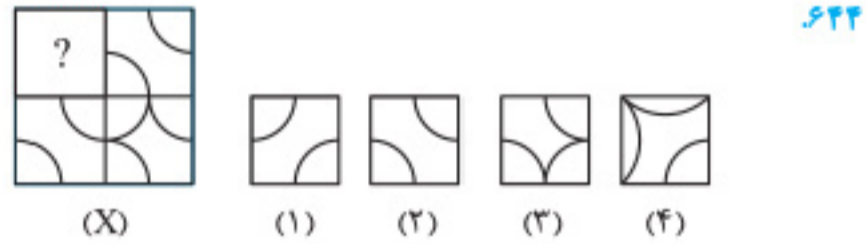
۶۴۶



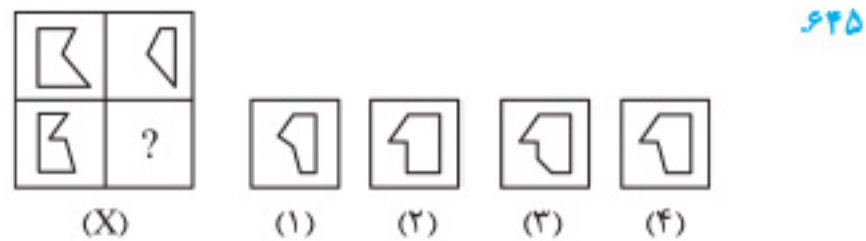
۶۴۳



۶۴۷



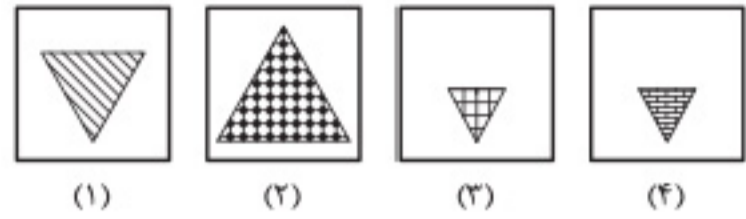
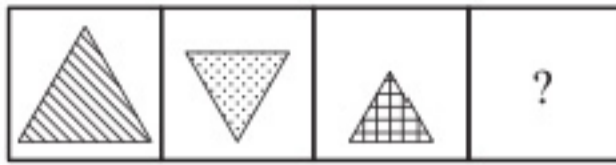
۶۴۴



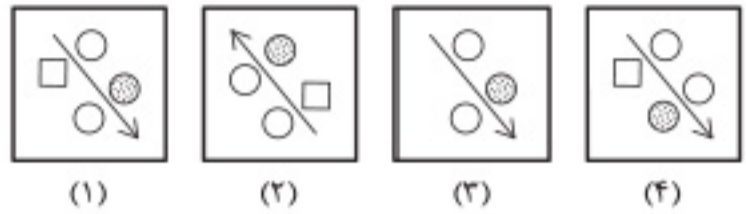
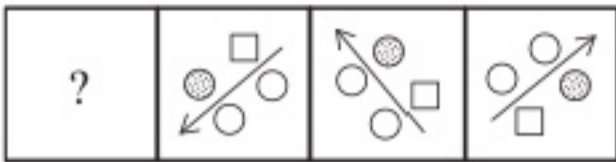
۶۴۵



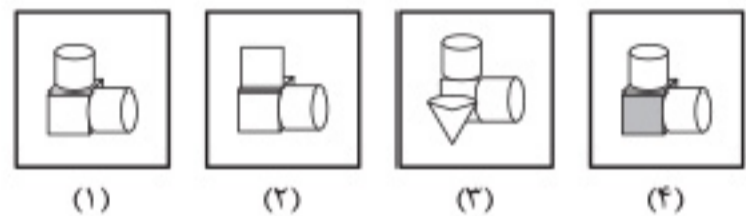
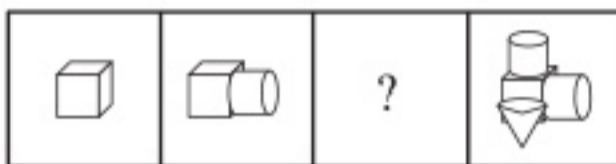
در سوالات ۶۴۸ تا ۶۵۷ کدام گزینه دنباله را کامل می‌کند؟



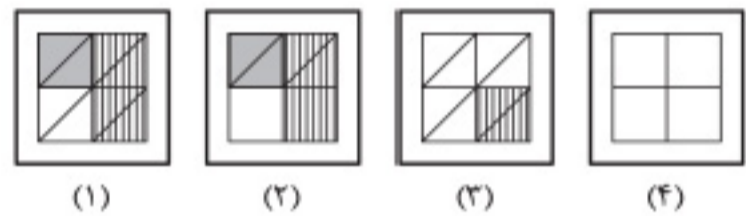
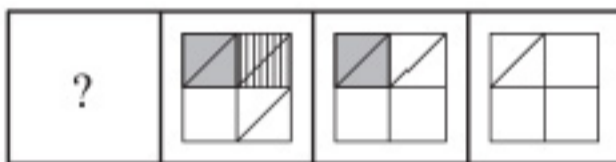
۶۴۸



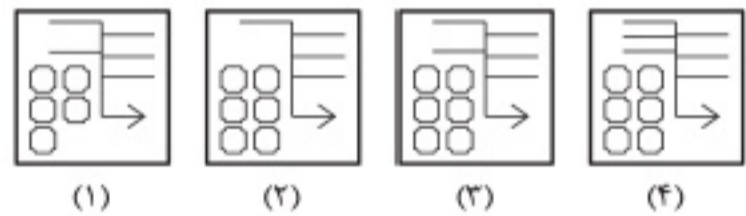
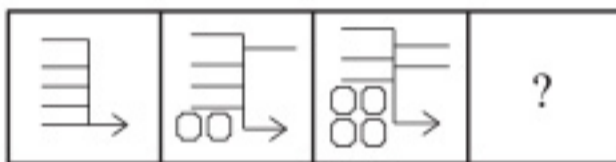
۶۴۹



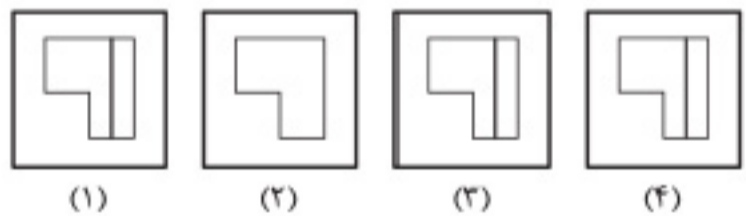
۶۵۰



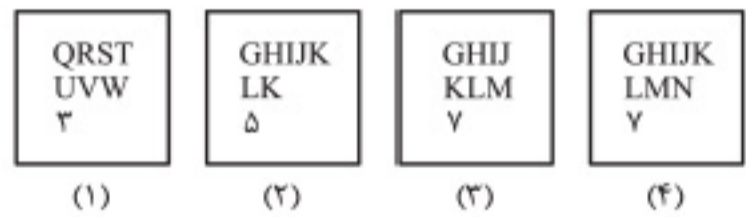
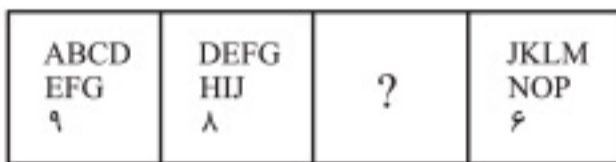
۶۵۱



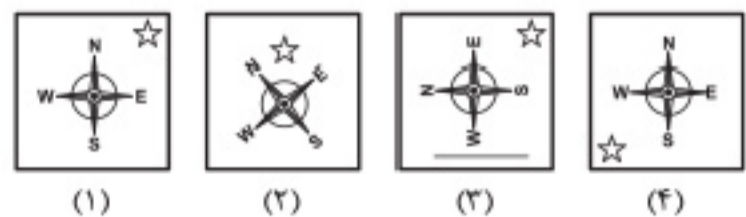
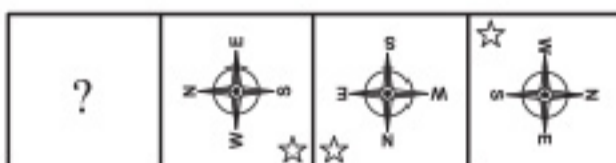
۶۵۲



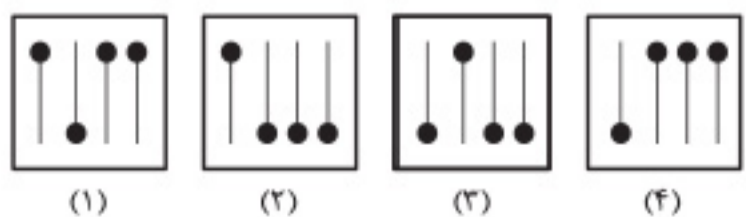
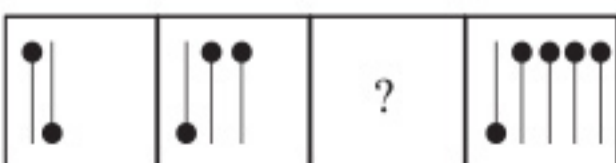
۶۵۳



۶۵۴



۶۵۵



۶۵۶





فصل ۵: توانایی‌های کلامی

- مبحث ۳۸ مترادف‌ها (مسائل نوع ۱)
- مبحث ۳۹ مترادف‌ها (مسائل نوع ۲)
- مبحث ۴۰ مترادف‌ها (مسائل نوع ۳)
- مبحث ۴۱ معادل تک‌کلمه‌ای
- مبحث ۴۲ توصیف واژه (مسائل نوع ۱)
- مبحث ۴۳ توصیف واژه (مسائل نوع ۲)
- مبحث ۴۴ متضادها (مسائل نوع ۱)
- مبحث ۴۵ متضادها (مسائل نوع ۲)
- مبحث ۴۶ هم‌خانواده‌ها
- مبحث ۴۷ اجزای واژه
- مبحث ۴۸ یافتن غلط املایی بر اساس معنی لغت
- مبحث ۴۹ تشخیص غلط املایی در متن

توصیه به همکاران: در مباحث مربوط به مترادف‌ها و متضادها کمتر به تست‌ها و سؤالات چندگزینه‌ای پرداخته شود. در این زمینه‌ها می‌توان دانش‌آموزان را با هزاران سؤال چندگزینه‌ای درگیر کرد که نتیجه‌ای هم به همراه نخواهد داشت. به جای آن تشویق دانش‌آموزان به مطالعه‌ی کتاب‌های غیردرسی نتیجه‌ی بهتری عاید آنها خواهد کرد؛ همچنین مطالعه‌ی کتاب کوچک «دانستنی‌های هوش کلامی» از سری کتاب‌های مینی‌کمپلکس اینجانب می‌تواند مفید باشد.

متضادها (مسائل نوع ۲)



در این نوع سؤال‌ها، یک جمله به شما داده می‌شود که زیر یک کلمه از اون خط کشیده شده و شما باید از بین گزینه‌های داده شده کلمه یا عبارتی رو انتخاب کنید که به لحاظ معنایی متضاد کلمه یا عبارتی باشه که زیر اون خط کشیده شده. *یه ضرب‌المثل دیکه می‌گه: با کسی که باهات شنبه‌اس، هیچ وقت پنجشنبه نباش!*

پرسش‌های چهارگزینه‌ای



در سؤال‌های ۸۲۰ تا ۸۲۹، کدام کلمه متضاد کلمه‌ی مشخص شده است؟

۸۲۰. تاریخ مملو از نمونه‌های شجاعت است.
 (۱) درخشیدن (۲) خالی (۳) بُر (۴) ناکام
۸۲۱. ساکنان جزیره بی‌تمدن بودند.
 (۱) متمدن (۲) بی‌رحم (۳) وحشی (۴) بد
۸۲۲. اعضا معتقدند که این کار عملی است.
 (۱) شدنی (۲) غیرممکن (۳) دشوار (۴) احمقانه
۸۲۳. او سرشکسته بازگشت؛ چون در تمام زندگی‌اش هرگز چنین تحقیقی را تجربه نکرده بود.
 (۱) مغرورانه (۲) برآشفته (۳) پیروزمندانه (۴) پریشان حال
۸۲۴. شدنی بودن پروژه در حال بررسی است.
 (۱) نامناسب بودن (۲) کم‌هزینه بودن (۳) ناشایست بودن (۴) غیرممکن بودن
۸۲۵. صدای بی‌وقفه‌ی دستگاه، خوابیدن ما را در شب سخت کرد.
 (۱) منقطع (۲) خشن (۳) نرم (۴) مداوم
۸۲۶. اوضاع نابسامان آن کشور سبب شد صدها نفر از شهروندان مهاجرت کنند.
 (۱) حمله (۲) اقامت (۳) کوچ (۴) اخراج
۸۲۷. بسیاری از افراد تلاش می‌کنند در برابر اصلاحات در جامعه مقاومت کنند.
 (۱) مبارزه (۲) پذیرش (۳) استقبال (۴) دفع
۸۲۸. آنها به دلیل فشار اقتصادی با بی‌میلی بسیار از چند پُست غیرضروری صرف‌نظر کردند.
 (۱) سازمانی (۲) حیاتی (۳) قابل ملاحظه (۴) لازم
۸۲۹. رهبر جوان حاضر نبود مسئولیت کابینه را به عهده بگیرد.
 (۱) خواستن (۲) راغب بودن (۳) بی‌قرار بودن (۴) غایب بودن

هم‌خانواده‌ها



با کلمه‌های هم‌خانواده تو کتاب‌های درسی ابتدایی آشنا شدید. کلمه‌های هم‌خانواده به کلمه‌هایی می‌گن که از یک ریشه گرفته شده باشن و حرفای اصلی اون کلمه، تو کلمه‌های هم‌خانواده‌اش، به ترتیب پشت سر هم بیان. حواستون باشه که کلمه‌های هم‌خانواده، از نظر معنی هم به هم نزدیک هستن. با حل تست‌های این مبحث، شناخت شما از کلمه‌های هم‌خانواده مورد سنجش قرار می‌گیره.



پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۸۳۰. در کدام گزینه کلمه‌ای وجود دارد که با بقیه هم خانواده نیست؟
 (۱) فکر - افکار - تفکر - متفکر
 (۲) معلومات - تعلیم - تعلیمات - عمل
 (۳) حق - حقیقت - حقایق - محقق
 (۴) خلق - خالق - مخلوق - خلاق
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ آذربایجان غربی، شرقی و اردبیل با اندکی تغییر)
۸۳۱. در کدام گزینه هر سه کلمه هم خانواده هستند؟
 (۱) سلامت - سلام - سلیم
 (۲) فضل - فیض - فضیلت
 (۳) اتحاد - متعدد - متحد
 (۴) قیام - قیمت - قائم
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ قزوین و البرز)
۸۳۲. کدام واژه با بقیه فرق دارد؟
 (۱) شوق
 (۲) شفقت
 (۳) اشتیاق
 (۴) مشتاق
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ خراسان جنوبی، شمالی، سیستان و هرمزگان)
۸۳۳. کدام یک با بقیه هم خانواده نیست؟
 (۱) مصلحت
 (۲) تحصیل
 (۳) محصل
 (۴) حصول
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ ایلام و مرکزی)
۸۳۴. کدام دو واژه با هم، هم خانواده هستند؟
 (۱) رضایت - مریض
 (۲) عالم - عمل
 (۳) ریاضی - راضی
 (۴) شاهد - مشهد
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ زنجان)
۸۳۵. در کدام گزینه همه‌ی واژه‌ها هم خانواده نیستند؟
 (۱) منظور - نظارت - ناظر
 (۲) توصیف - اوصاف - موصوف
 (۳) مبصر - بصیرت - صبور
 (۴) مشورت - شورا - مشاوره
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ سمنان)
۸۳۶. کدام دو واژه، هم خانواده هستند؟
 (۱) جامعه - جامع
 (۲) سلاح - صلاح
 (۳) معمول - عمل
 (۴) آسرار - اصرار
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ قم)
۸۳۷. در کدام گزینه، همه‌ی واژه‌ها هم خانواده نیستند؟
 (۱) عالم - تعمل - معلم - معلوم
 (۲) ربط - رابط - مربوط - ارتباط
 (۳) عجله - عجول - عاجل - تعجیل
 (۴) خلق - خالق - مخلوق - خلاق
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ کردستان اندکی با تغییر)
۸۳۸. کدام واژه با بقیه هم خانواده نیست؟
 (۱) عجله
 (۲) تعجیل
 (۳) معالجه
 (۴) عجول
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ گلستان)
۸۳۹. هم خانواده‌ی کلمات «نصیر، متحد» به ترتیب کدام است؟
 (۱) نصرت - اتحاد
 (۲) انتصار - حادی
 (۳) منصور - حدید
 (۴) نصر - حمد
- (نمونه دولتی ۹۶-۹۷ مازندران)

مبحث ۴۷

اجزای واژه

در این بخش چند واژه به شما داده می‌شود که یکی از اونا از لحاظ ساختاری با کلمات دیگر متفاوت است. سعی کنید در زندگی روزمره هم، از واژگان درست استفاده کنید. اضافه و کم کردن یک حرف از یک کلمه یا حتی رعایت نکردن فاصله‌ی بین حروف و کلمات، ممکنه کلاً معنی واژه رو تغییر بده. یارمه در فرم نظرسنجی کارکنان به مؤسسه، از کارمندان فواسته شره بود نظرات و پیشنهاداتشون رو بنویسند یا آکه از چیزی ناراضی هستن بیان کنن؛ یکی نوشته بود: «هن فیلی دوست دارم هشت پاشم. ولی چون باید زود پیام سر کار، می‌بورم هر روز صبح هفت پاشم»

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

۸۴۰. ساختمان کدام گزینه متفاوت است؟
 (۱) تنیده
 (۲) تپیده
 (۳) سپیده
 (۴) پریده
- (نمونه دولتی ۹۵ ایلام و مرکزی)
۸۴۱. ساخت کدام کلمه با بقیه فرق دارد؟
 (۱) اندوهگین
 (۲) سنگین
 (۳) خشمگین
 (۴) سهمگین
- (نمونه دولتی ۹۵ کرمان و خراسان رضوی)



تناسب در ارتباط کلمات (مسائل نوع ۱)

در سؤال‌های این مبحث، سه کلمه به شما داده می‌شود که بین دو جفت کلمه‌ی اول یک نوع رابطه وجود دارد. شما باید از بین گزینه‌ها، کلمه‌ای را انتخاب کنید که اگر به جای علامت سؤال قرار بگیرد، رابطه‌ی کلمه‌ی سوم و این کلمه مثل رابطه‌ی بین دو جفت کلمه‌ی اول باشد. در این نوع سؤال‌ها از نمادگذاری‌ها برای بیان منظور استفاده شده. نماد : به معنی «به» و نماد :: به معنی «مثل» هست؛ به مثال زیر توجه کنید.

مثال کشک : شیر :: کفش : ؟

(۱) چرم (۲) لباس (۳) پشم (۴) نقره

پاسخ: گزینه‌ی «۱»

سؤال داده شده را به این صورت می‌خوانیم:

رابطه‌ی کشک به شیر مثل رابطه‌ی کفش است به ؟

کشک : شیر :: کفش : ؟
↓ ↓ ↓
به مثل به

بنابراین همان‌طور که کشک از شیر تهیه می‌شود، کفش نیز غالباً از چرم تهیه می‌شود.

مثال مالاریا : پشه :: ؟ : ؟

(۱) سم : مرگ (۲) وبا : آب (۳) موش : سرخک (۴) پزشک : بیمار

پاسخ: گزینه‌ی «۲»

همان‌طور که مالاریا از طریق پشه منتقل می‌شود، وبا نیز از طریق آب منتقل می‌شود.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۸۷۳ تا ۸۹۱، کلمه‌ای را انتخاب کنید که اگر به جای علامت سؤال قرار بگیرد، رابطه‌ی بین جفت کلمه‌ی دوم مانند رابطه‌ی بین جفت کلمه‌ی اول باشد.

۸۷۳. فنجان : لب :: پرنده : ؟

(۱) بوته (۲) چمن (۳) بال (۴) نوک

۸۷۴. جریان : رودخانه :: راکد : ؟

(۱) باران (۲) سیل (۳) استخر (۴) کانال

۸۷۵. پنجه : گربه :: سُم : ؟

(۱) بَره (۲) فیل (۳) شیر (۴) اسب

۸۷۶. پرنده‌شناس : پرنده :: باستان‌شناس : ؟

(۱) جزیره (۲) فروشنده (۳) آثار باستانی (۴) گنج

۸۷۷. طاووس : هند :: خرس : ؟

(۱) استرالیا (۲) آمریکا (۳) روسیه (۴) انگلستان

۸۷۸. کربن : الماس :: اکسید آلومینیم : ؟

(۱) لعل (۲) یاقوت (۳) زمرد (۴) مروارید

۸۷۹. معمار : ساختمان :: مجسمه‌ساز : ؟

(۱) موزه (۲) سنگ (۳) قلم سنگ‌تراشی (۴) تندیس

۸۸۰. چشم : نزدیک‌بینی :: دندان : ؟

(۱) پوسیدگی (۲) آب‌مروارید (۳) تراخم (۴) آگزما

۸۸۱. ایمن : بی‌خطر :: محافظ : ؟

(۱) مانع (۲) مطمئناً (۳) نگرهبان (۴) نگهداری کردن

۸۸۲. میکروفن : صدای بلند :: میکروسکوپ : ؟

(۱) اکتشاف (۲) تحقیق (۳) بزرگ‌نمایی (۴) آزمودن



سخران (۴)	پیروزی (۳)	شناگر (۲)	رونده (۱)	۱۱۴۶. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «قهرمان» است؟
شاخ (۴)	رکاب (۳)	جای نشستن (۲)	اسب (۱)	۱۱۴۷. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «زین» است؟
یخ (۴)	ماقبل تاریخ (۳)	زمستان (۲)	کوه (۱)	۱۱۴۸. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «یخچال طبیعی» است؟
نام‌ها (۴)	کامپیوتر (۳)	فهرست (۲)	تلفن همراه (۱)	۱۱۴۹. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «کتاب راهنما» است؟
باد (۴)	خسارت (۳)	گردباد (۲)	ساحل (۱)	۱۱۵۰. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «طوفان» است؟
صدا (۴)	علم (۳)	الکتریسیته (۲)	حرکت (۱)	۱۱۵۱. کدام گزینه بخش لازم یا ضروری کلمه‌ی «ارتعاش» است؟

مبحث ۶۲

دنباله‌ی منطقی کلمات

در سؤال‌های این مبحث، چند کلمه به شما داده می‌شود و شما باید این کلمه‌ها رو با یک نظم معنی‌دار مرتب کنید؛ بعد از اون پاسخ درست رو از بین گزینه‌ها انتخاب کنید. این نظم ممکنه براساس سن، اندازه، نیاز و ... باشه.

مثال کدام گزینه یک نظم معنی‌دار را بین کلمات داده‌شده نشان می‌دهد؟

مرگ (۱)	ازدواج (۲)	تحصیل (۳)	تولد (۴)	مراسم تشییع جنازه (۵)
۱، ۵، ۲، ۳، ۴	۲، ۴، ۳، ۱، ۵	۲، ۴، ۳، ۱، ۵	۳، ۴، ۲، ۱، ۵	۴، ۳، ۲، ۱، ۵

پاسخ: گزینه‌ی «۴»

همه ابتدا متولد می‌شوند؛ سپس به تحصیل و یادگیری می‌پردازند، پس از مدتی ازدواج می‌کنند و بالاخره همه یک روز می‌میرند. پس از مردن، مراسم تشییع جنازه برگزار می‌شود؛ بنابراین ترتیب درست برای این کلمه‌ها ۴، ۳، ۲، ۱ و ۵ است.

مثال کدام گزینه یک نظم معنی‌دار را بین کلمات داده‌شده نشان می‌دهد؟

علف (۱)	ماست (۲)	شیر (۳)	گاو (۴)	کره (۵)
۱، ۲، ۳، ۴، ۵	۲، ۳، ۴، ۱، ۵	۲، ۳، ۴، ۱، ۵	۳، ۴، ۱، ۲، ۵	۴، ۳، ۲، ۱، ۵

پاسخ: گزینه‌ی «۳»

می‌دانیم که گاو از علف تغذیه می‌کند و سپس شیر می‌دهد. از شیر، ماست درست شده و از ماست کره گرفته می‌شود؛ بنابراین الگوی منطقی بین این کلمات به صورت گاو، علف، شیر، ماست و کره است.

پس از آن فیلی پوزه‌ی درگه واقعاً با منطق جور در نیاید؛ مثلاً قریماً توت‌فرنگی، اندازه‌ی توت‌فرنگی بود و طعم توت‌فرنگی می‌داد. الان توت‌فرنگی‌ها اندازه‌ی انار ساوه شدن و طعم فربزه مشه‌ری میدرن!



فصل ۷: درک و تحلیل عبارات



مبحث ۶۳ جایگذاری واژه‌ی مناسب در جمله

مبحث ۶۴ جایگذاری واژگان مناسب در عبارت

مبحث ۶۵ جایگذاری حرف ربط مناسب

مبحث ۶۶ جایگذاری حروف ربط مناسب

مبحث ۶۷ کامل کردن گزاره‌ها

مبحث ۶۸ ضرب‌المثل‌ها (مسائل نوع ۱)

مبحث ۶۹ ضرب‌المثل‌ها (مسائل نوع ۲)

مبحث ۷۰ ضرب‌المثل‌ها (مسائل نوع ۳)

مبحث ۷۱ ضرب‌المثل‌ها (مسائل نوع ۴)

مبحث ۷۲ جمله‌سازی

مبحث ۷۳ بررسی درستی حقیقت

مبحث ۷۴ مطابقت تعریف‌ها

مبحث ۷۵ تشخیص موضوع کلی

مبحث ۷۶ مرتب‌سازی جملات

مبحث ۷۷ درک مطلب با جای خالی

مبحث ۷۸ درک مطلب

مبحث ۷۹ درک مطلب بلند



استدلال کلامی



در سؤال‌های این مبحث، به متن و به دنبال اون ۴ گزاره در گزینه‌ها به شما داده میشه. شما باید متن رو به دقت بخونین؛ بعد از اون، گزاره‌ای رو انتخاب کنین که با توجه به اطلاعات داده شده درست باشه.

استدلال غلط توی زندگی هم خیلی به انسان لطمه می‌زنه. یکی از دوستانم به افلاق بدی داره. به با که ۷۰٪ تفهیف می‌بینه دیکه واسش معوم نیست پیه، «کمک فخر فاور» هم که باشه، می‌فره!

پرسش‌های چهارگزینه‌ای



۱۴۰۰. فرهاد یک روزنامه پخش‌کن است. او هر روز صبح، ۳۷ روزنامه را به مشتریان خود که در همسایگی او هستند، تحویل می‌دهد. ۵۰ دقیقه طول می‌کشد تا فرهاد همه‌ی روزنامه‌ها را پخش کند. اگر فرهاد بیمار باشد یا برنامه‌ی دیگری داشته باشد، دوستش مهران که در همان خیابان زندگی می‌کند، روزنامه‌ها را به جای او به مشتریان تحویل می‌دهد.
- فرهاد و مهران در یک محله زندگی می‌کنند.
 - بیش از ۵۰ دقیقه طول می‌کشد تا مهران روزنامه‌ها را پخش کند.
 - زمانی که فرهاد کار خود را شروع می‌کند هوای بیرون تاریک است.
 - مهران مایل است که خود یک مسیر برای پخش روزنامه داشته باشد.
۱۴۰۱. در شمال شرقی اقیانوس آرام، درخت همیشه‌سبزی رشد می‌کند که میوه‌ی گوشتی و ستمی دارد. اخیراً کشف شده است که تاگول، ماده‌ای که در پوست این درخت وجود دارد، برای ساخت داروی ضد سرطان مفید است.
- مصرف تاگول توسط افراد سالم باعث مسمومیت می‌شود. (۲ تاگول بیماری بسیاری از مردم را درمان کرده است.
 - مردم نباید میوه‌ی این درخت را بخورند. (۴ این درخت تا قبل از کشف تاگول، در پوست آن، بی‌ارزش بود.
۱۴۰۲. آراین دوازده‌ساله است. او ۳ سال است که از والدینش می‌خواهد پیرایش یک سگ بخرند. پدر و مادرش به او گفته‌اند که آنها معتقدند سگ در آپارتمان خوشحال نیست، اما او می‌تواند یک پرنده داشته باشد. آراین تاکنون به این موضوع فکر نکرده که چه پرنده‌ای را دوست دارد.
- پدر و مادر آراین پرنده‌گان را بیشتر دوست دارند. (۲ آراین پرنده‌گان را دوست ندارد.
 - آراین و پدر و مادرش در یک آپارتمان زندگی می‌کنند. (۴ آراین و پدر و مادرش جنب و جوش را دوست دارند.
۱۴۰۳. رفت و آمدهای طاها هرگز او را ناراحت نمی‌کرد؛ زیرا همیشه در قطار صندلی خالی وجود داشت و او می‌توانست ۴۰ دقیقه راحت بنشیند و روزنامه بخواند یا به کارهایش رسیدگی کند. از زمانی که برنامه‌ی قطار تغییر کرده است، قطار بسیار شلوغ شده و زمانی که به ایستگاهی که او سوار می‌شود می‌رسد، دیگر صندلی خالی ندارد.
- بهتر است طاها با اتوبوس به سر کار برود.
 - رفت و آمد طاها از زمانی که برنامه‌ی قطار تغییر کرده، خیلی راحت نیست.
 - بسیاری از مسافران درباره‌ی برنامه‌ی جدید قطار شکایت دارند.
 - به احتمال زیاد طاها به دنبال یک کار جدید و نزدیک به خانه است.
۱۴۰۴. مریم و احمد زمانی که خبر طوفان را شنیدند، تصمیم گرفتند برنامه‌ی تعطیلات خود را تغییر دهند. آنها به جای سفر به یک جزیره‌ی ساحلی، یک اتاق در کنار چشمه‌ی آب گرمی در نزدیکی کوه رزرو کردند. برنامه‌ی سفر جدید آنها کمی گران بود، اما آنها چیزهای شگفت‌انگیزی درباره‌ی آب گرم شنیده بودند و برای پیدا کردن آب گرمی قابل دسترس در چنین مدت کوتاهی خوشحال بودند.
- مریم و احمد هر ساله به مناطق ساحلی سفر می‌کنند.
 - آب گرم بیش از حد گران است.
 - معمولاً لازم است که حداقل از شش ماه قبل برای رزرو آب گرم اقدام کرد.
 - مریم و احمد به دلیل طوفان تصمیم گرفتند که برنامه‌ی سفر خود را تغییر دهند.





۸۴۱۳۹۶۱۳ (۴)	۸۴۱۳۶۹۱۳ (۳)	۸۴۱۳۶۸۱۳ (۲)	۱۶۱۷. شسته رفته ۸۱۴۳۹۱۶۳ (۱)
۹۶۵۱۲۰۴ (۴)	۹۶۴۱۲۳۰ (۳)	۹۶۱۴۲۰۳ (۲)	۱۶۱۸. فرستاده ۹۶۴۱۲۰۳ (۱)
۴۸۴۶۲ (۴)	۴۶۶۲۸ (۳)	۴۶۸۶۲ (۲)	۱۶۱۹. سرشار ۴۶۸۲۶ (۱)
۹۴۶۲۱ (۴)	۹۰۶۸۵ (۳)	۹۶۸۰۳ (۲)	۱۶۲۰. فشرده ۹۸۶۰۳ (۱)

یک دستگاه کدگذاری، «تبریز» را با کد ۳۵۷۹۱ و «همدان» را با کد ۴۶۸۲۰ نشان می‌دهد. با توجه به اطلاعات داده شده، در سؤالات ۱۶۲۱ تا ۱۶۲۵، کلمه‌ی داده شده با چه کدی نشان داده می‌شود؟

۳۴۲۷۱ (۴)	۳۴۷۲۰ (۳)	۳۴۷۲۱ (۲)	۱۶۲۱. تهران ۳۴۲۷۰ (۱)
۶۲۱۰۸۷۲۰ (۴)	۶۲۱۰۷۸۲۰ (۳)	۶۲۱۰۸۷۰۲ (۲)	۱۶۲۲. مازندران ۶۲۱۰۷۸۰۲ (۱)
۵۷۰۶۱۴ (۴)	۵۷۰۲۶۴ (۳)	۵۰۷۱۶۴ (۲)	۱۶۲۳. برنامه ۵۰۷۴۱۶ (۱)
۳۶۰۵۲۰ (۴)	۴۶۷۲۵۰ (۳)	۶۴۷۵۲۰ (۲)	۱۶۲۴. مهربان ۶۵۴۷۲۰ (۱)
۳۲۹۱۵۲۸۲ (۴)	۰۲۱۲۹۵۸۲ (۳)	۰۲۱۹۲۵۲۸ (۲)	۱۶۲۵. نازی‌آباد ۰۲۱۹۵۲۸۲ (۱)

مبحث ۹۵

کدگذاری اعداد با حروف

در سؤالات این مبحث، ارقام و اعداد بر اساس حروف و کلمات کدگذاری می‌شوند؛ یعنی به جای هر عدد یا رقم، به حرف یا کلمه قرار داده می‌شود. شما باید ارتباط بین حروف و اعداد را مشخص کرده و بر اساس اون کدگذاری یا رمزگشایی کنید. برای حل این نوع سؤال‌ها ابتدا باید مشخص کنید که هر عدد با کدام حرف متناظره، سپس به جای اعداد و ارقام داده شده، حروف و کلمات متناظر را قرار دهید.

همون‌طور که در مبحث قبل گفتیم، چون عددها از چپ به راست و در فارسی کلمه‌ها از راست به چپ خوانده می‌شوند، پس باید اولین عدد سمت چپ، مربوط به اولین حرف سمت راست باشد؛ بنابراین رقم‌های عدد داده شده را از راست به چپ نوشته و کد مربوط به هر رقم را زیر اون بنویسید. حالا کد به دست اومده را از راست به چپ بخونید. برای اینکه بهتر متوجه توضیحات داده شده بشید، برید مثال‌ها رو با دقت بخونید.

مثال یک دستگاه کدگذاری، ۲ را با «د»، ۳ را با «س»، ۹ را با «ن»، ۵ را با «پ»، ۴ را با «چ» و ۶ را با «ش» نشان می‌دهد. این دستگاه ۵۹۹۴۲۳ را با چه کدی نشان می‌دهد؟

(۱) سدسچسپ (۲) دسشچسپ (۳) دسپچسپ (۴) پنچسپ (۵) سنسشس

پاسخ: گزینه‌ی «۴»

اگر به جای ارقام، حروف متناظر را قرار دهیم، داریم:

۳ ۲ ۴ ۹ ۹ ۵
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
پ ن چ د س

بنابراین عدد ۵۹۹۴۲۳ با کد «پنچسپ» نشان داده می‌شود.





۹۰۱۸۹ .۱۶۳۵

(۱) یرکدی

(۲) یرندی

(۳) یرهدی

(۴) یرکدی

(۵) یرکدن

۳۴۲۵۱ .۱۶۳۶

(۱) تملره

(۲) تملنه

(۳) تملند

(۴) تملنک

(۵) یرملد

مبحث ۹۶

کدگذاری با استفاده از جدول



در سؤال‌های این مبحث، به جدول به شما داده می‌شود که در سطر و ستون اول اون، اعداد و در بقیه‌ی سطرها و ستون‌های اون، حروف نوشته شده. حروفی که در این جدول وجود دارد، با توجه به عددهای سطر و ستون اول کدگذاری می‌شوند؛ یعنی هر حرف با یک کد دورقمی مشخص می‌شود که نشون‌دهنده‌ی سطر و ستونیه که اون حرف در اون قرار دارد. در هر سؤال به شما گفته می‌شود که کدوم رقم مربوط به سطر و کدوم رقم مربوط به ستونه. توجه کنید که در این جدول‌ها از هر حرف بیش از یکی وجود دارد؛ پس هر حرف رو می‌تونید با چند کد مشخص کنید. سؤال‌هایی که در این مبحث از شما پرسیده می‌شود به این صورته که به کلمه به شما داده می‌شود و از شما می‌خوان گزینه‌ای رو انتخاب کنید که عددهای درون اون گزینه، کدهای مشخص‌کننده‌ی این کلمه باشن. برای حل این نوع سؤال‌ها شما باید ابتدا همه‌ی کدهایی رو که می‌تونید برای هر حرف این کلمه بنویسید، پیدا کنید؛ سپس به دنبال گزینه‌ای باشید که همه‌ی کدهای مربوط به حروف این کلمه در اون به‌درستی اومده باشه.

مثال در جدول‌های زیر، هر حرف با دو رقم کدگذاری می‌شود که رقم اول مربوط به سطر و رقم دوم مربوط به ستون است. با توجه به این جدول‌ها، کلمه‌ی «زیبا» با کدام مجموعه اعداد می‌تواند کدگذاری شود؟

	۵	۶	۷	۸	۹
۵	م	ب	ی	ت	ن
۶	ت	م	ن	ب	ی
۷	م	ن	ت	ی	ب
۸	ی	ن	ت	م	ب
۹	ب	ی	م	ن	ت

جدول (ب)

	۰	۱	۲	۳	۴
۰	ا	س	ج	د	ز
۱	ز	ا	س	ج	د
۲	س	ز	د	ج	ا
۳	س	ز	ا	د	ج
۴	د	ا	ج	س	ز

جدول (الف)

۲۴، ۷۹، ۸۵، ۱۰ (۴)

۴۳، ۸۶، ۶۶، ۳۰ (۳)

۲۲، ۷۷، ۹۹، ۳۱ (۲)

۲۲، ۹۵، ۹۶، ۴۴ (۱)

پاسخ: گزینه‌ی «۴»

حرف «ز» را می‌توان از جدول الف، با یکی از عددهای ۴، ۱۰، ۲۱، ۳۱ یا ۴۴ کدگذاری کرد. حرف «ی» را می‌توان از جدول ب، با یکی از عددهای ۵۷، ۶۹، ۷۸، ۸۵ یا ۹۶ کدگذاری کرد. حرف «ب» را می‌توان از جدول ب، با یکی از عددهای ۵۶، ۶۸، ۷۹، ۸۹ یا ۹۵ کدگذاری کرد. حرف «ا» را می‌توان از جدول الف، با یکی از عددهای ۱۱، ۲۴، ۳۲ یا ۴۱ کدگذاری کرد. در گزینه‌ی ۱، حروف «ز»، «ی» و «ب» درست کدگذاری شده‌اند، ولی حرف «ا» نمی‌تواند با «۲۲» کدگذاری شود. در گزینه‌ی ۲، فقط حرف «ز» درست کدگذاری شده است. در گزینه‌ی ۳، هیچ‌کدام از حروف، درست کدگذاری نشده‌اند. در گزینه‌ی ۴، همه‌ی حروف کلمه‌ی «زیبا» درست کدگذاری شده‌اند.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای



بر اساس جدول‌های داده‌شده، هر حرف را می‌توان با چند عدد دورقمی کدگذاری کرد که رقم اول مربوط به سطر و رقم دوم مربوط به ستونی است که آن حرف در آن قرار دارد. با توجه به جدول‌های داده‌شده، در سؤالات ۱۶۳۷ تا ۱۶۴۸ کلمات داده‌شده در هر سؤال با کدام مجموعه اعداد می‌تواند کدگذاری شود؟





دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۱)

در سؤال‌های این مبحث دنباله‌ای از عددها به شما داده می‌شود. شما باید عدد بعدی این دنباله رو مشخص کنید. برای این کار در هر دنباله تغییرات بین عددها رو مشخص کنید. به بیان دیگه، مشخص کنید که عددها طبق چه رابطه‌ای و به چه مقدار افزایش یا کاهش می‌یابند؛ سپس از بین گزینه‌ها، عدد درست رو انتخاب کنید.

افزایش و کاهش مهمه! مثلاً من فوراً ۲۰ میلیون ریگه جمع کنم، با سرمایه‌ی لازم میشه ۱۹ میلیون و ششصد هزار تومان!

پرسش‌های چندگزینه‌ای

در سؤال‌های ۱۷۶۳ تا ۱۷۸۱، الگویی برای دنباله‌ی داده‌شده پیدا کنید و با توجه به آن، عدد بعدی دنباله را بیابید. (پاسخ درست شما لزوماً پاسخ آورده‌شده در پاسخ‌نامه نخواهد بود.)

۱, ۳, ۷, ۱۵, ۳۱, ۶۳, ...	۱۳۲ (۵)	۱۲۸ (۴)	۱۲۷ (۳)	۱۲۵ (۲)	۷۲ (۱)	۱۷۶۳
۳, ۱۰, ۲۴, ۴۵, ۷۳, ...	۱۲۶ (۵)	۱۲۰ (۴)	۱۱۶ (۳)	۱۰۸ (۲)	۱۰۴ (۱)	۱۷۶۴
۵, ۱, ۷, ۳, ۲۱, ۱۷, ۱۱۹, ...	۱۴۷ (۵)	۱۳۶ (۴)	۱۲۴ (۳)	۱۱۷ (۲)	۱۱۵ (۱)	۱۷۶۵
۳, ۴, ۴, ۶, ۱۲, ۱۵, ۴۵, ۴۹, ...	۲۱۲ (۵)	۱۹۶ (۴)	۱۸۴ (۳)	۹۴ (۲)	۷۱ (۱)	۱۷۶۶
۱۸۷, ۱۸۳, ۶۱, ۵۷, ۱۹, ۱۵, ۵, ...	۰ (۵)	۳ (۴)	۲ (۳)	۱ (۲)	$\frac{۵}{۳}$ (۱)	۱۷۶۷
۱, ۲, ۵, ۱۴, ۴۱, ۱۲۲, ۳۶۵, ...	۱۰۹۸ (۵)	۱۰۹۴ (۴)	۱۰۱۴ (۳)	۱۰۰۰ (۲)	۹۲۷ (۱)	۱۷۶۸
۳, ۸, ۱۱, ۱۹, ۳۰, ۴۹, ۷۹, ...	۱۴۱ (۵)	۱۳۹ (۴)	۱۳۶ (۳)	۱۲۸ (۲)	۱۱۷ (۱)	۱۷۶۹
۲۱۱, ۱۷۴, ۱۴۲, ۱۱۵, ۹۳, ...	۸۷ (۵)	۸۱ (۴)	۷۹ (۳)	۷۷ (۲)	۷۶ (۱)	۱۷۷۰
۱۷, ۱۹, ۲۴, ۳۲, ۴۳, ۵۷, ...	۷۸ (۵)	۷۴ (۴)	۷۲ (۳)	۶۸ (۲)	۵۷ (۱)	۱۷۷۱
۳, ۱۵, ۱۰, ۴۰, ۳۶, ۱۰۸, ۱۰۵, ...	۱۶۰ (۵)	۱۷۵ (۴)	۱۸۰ (۳)	۲۰۰ (۲)	۲۱۰ (۱)	۱۷۷۲
۷, ۸, ۱۲, ۲۱, ۳۷, ۶۲, ۹۸, ...	۱۶۹ (۵)	۱۵۲ (۴)	۱۴۹ (۳)	۱۴۷ (۲)	۱۴۱ (۱)	۱۷۷۳
۲, ۶, ۱۵, ۳۴, ۷۳, ۱۵۲, ۳۱۱, ...	۶۳۰ (۵)	۴۶۶ (۴)	۵۱۲ (۳)	۵۴۰ (۲)	۶۴۰ (۱)	۱۷۷۴
۸, ۹, ۷, ۲۱, ۲۵, ۲۰, ۱۲۰, ...	۱۵۶ (۵)	۱۴۴ (۴)	۱۳۶ (۳)	۱۲۷ (۲)	۱۲۲ (۱)	۱۷۷۵
۳, ۵, ۹, ۱۷, ۳۳, ۶۵, ...	۱۳۴ (۵)	۱۲۹ (۴)	۱۲۱ (۳)	۱۱۸ (۲)	۱۱۲ (۱)	۱۷۷۶



پاسخ

می‌دونیم محیط یه شکل هندسی عبارت است از مجموع طول اضلاع اون (یا طول مرزهای اون با محیط خارجش). خوب، خلاقیت به خرج میدیم؛ طول خطوط عمودی و افقی محیط شکل رو جدا جدا حساب می‌کنیم.

مجموع طول خطوط عمودی شکل: $13 \times 2 = 26$

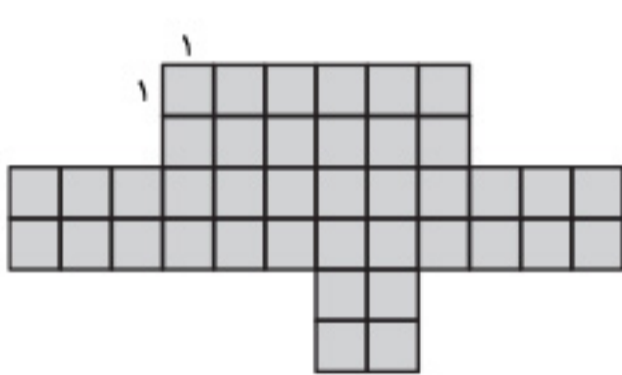
مجموع طول خطوط افقی: $8 + 6 + 4 + 4 + 7 + 10 = 39$

محیط کل شکل: $39 + 26 = 65$

یه بار هم به یکی گفتند، محیط زیست چیست؟ پاسخ دارد: «محیط زیست برابر است با طول زیست بعلاوه‌ی عرض زیست، فربر ۲!»
(به هر حال نتیجه‌ی آموزش مجازی ممکنه همیشه خوب نباشه!)

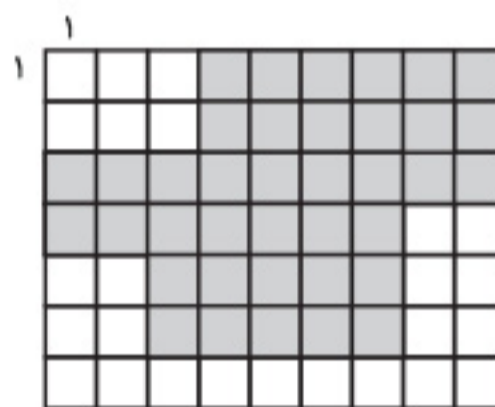
پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در سؤال‌های ۲۱۰۰ تا ۲۱۰۵، مساحت قسمت رنگی را محاسبه کنید.



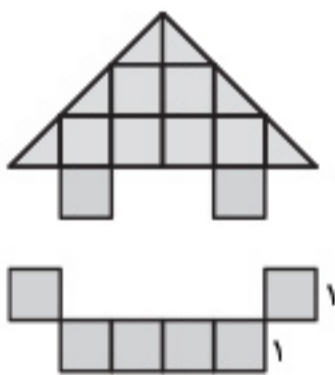
۲۱۰۳

- ۳۰ (۱)
- ۳۵ (۲)
- ۳۸ (۳)
- ۴۰ (۴)



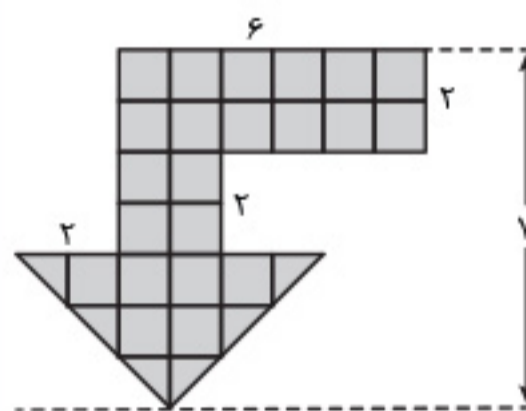
۲۱۰۰

- ۳۰ (۱)
- ۳۳ (۲)
- ۳۸ (۳)
- ۴۰ (۴)



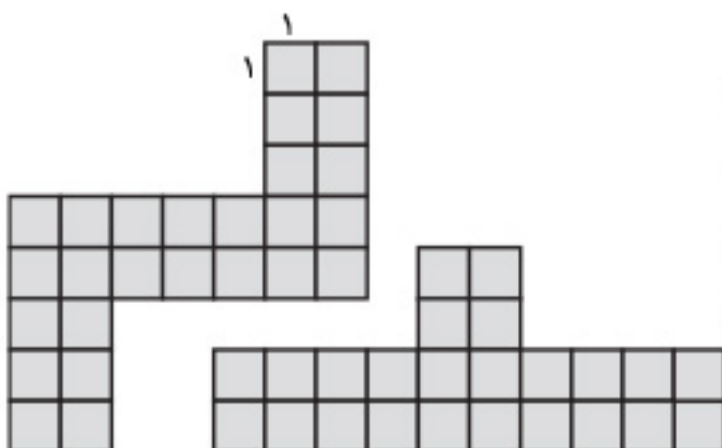
۲۱۰۴

- ۱۳ (۱)
- ۱۵ (۲)
- ۱۷ (۳)
- ۱۹ (۴)



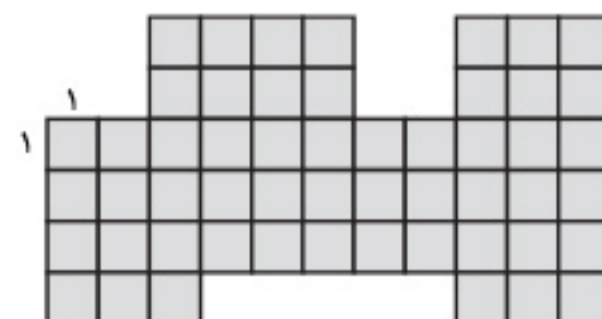
۲۱۰۱

- ۱۶ (۱)
- ۱۸ (۲)
- ۲۱ (۳)
- ۲۵ (۴)



۲۱۰۵

- ۴۶ (۱)
- ۴۸ (۲)
- ۵۰ (۳)
- ۵۴ (۴)

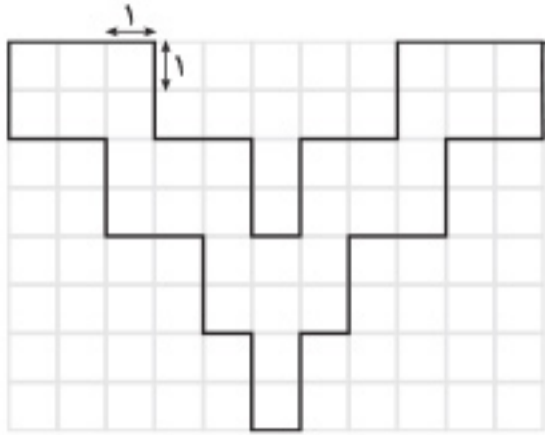


۲۱۰۲

- ۴۷ (۱)
- ۵۰ (۲)
- ۵۳ (۳)
- ۵۷ (۴)

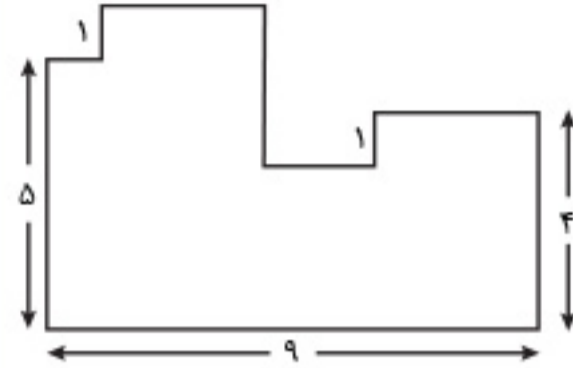


در سؤال‌های ۲۱۰۶ تا ۲۱۱۳، محیط شکل‌های داده‌شده را محاسبه کنید.



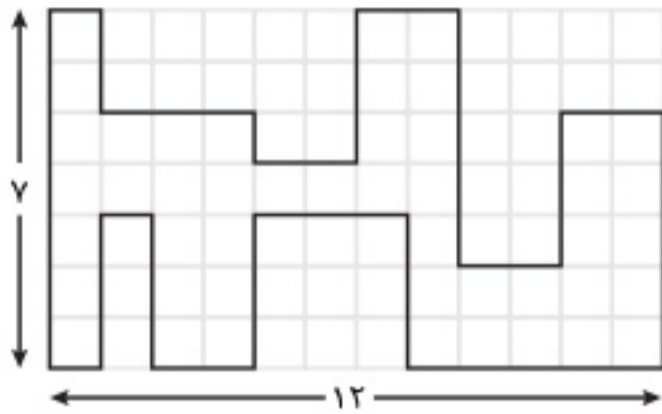
۲۱۱۰.

- ۴۵ (۱)
- ۴۶ (۲)
- ۴۷ (۳)
- ۴۸ (۴)



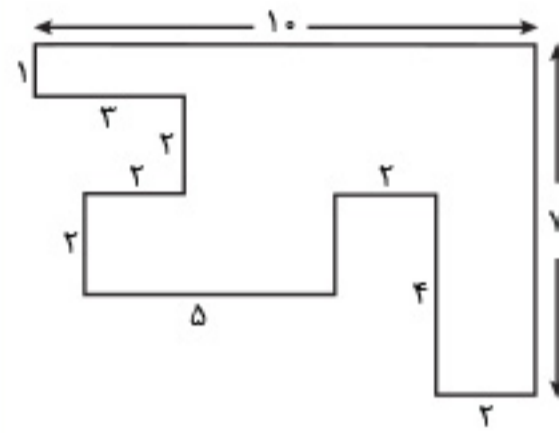
۲۱۰۶.

- ۲۹ (۱)
- ۳۰ (۲)
- ۳۱ (۳)
- ۳۲ (۴)



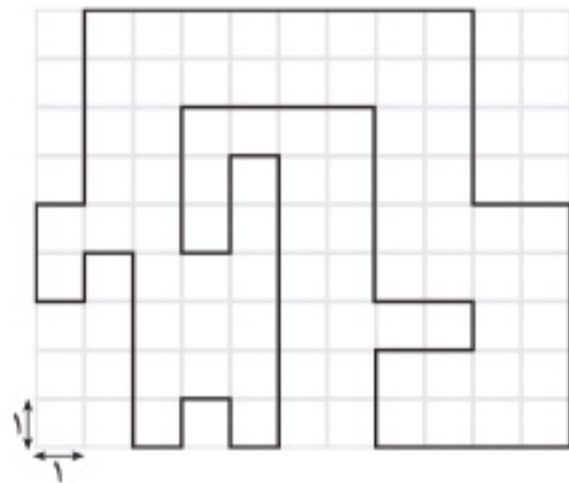
۲۱۱۱.

- ۶۵ (۱)
- ۶۴ (۲)
- ۶۳ (۳)
- ۶۲ (۴)



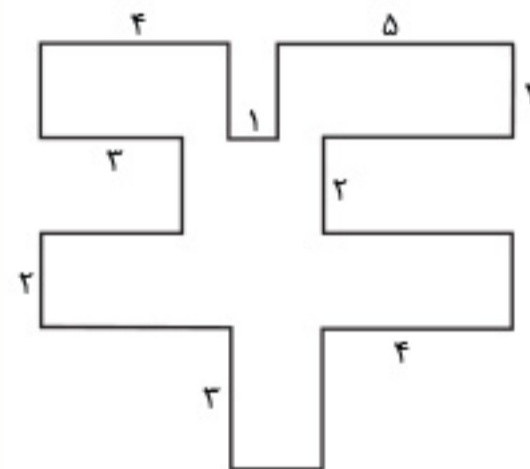
۲۱۰۷.

- ۴۲ (۱)
- ۴۱ (۲)
- ۴۰ (۳)
- ۳۹ (۴)



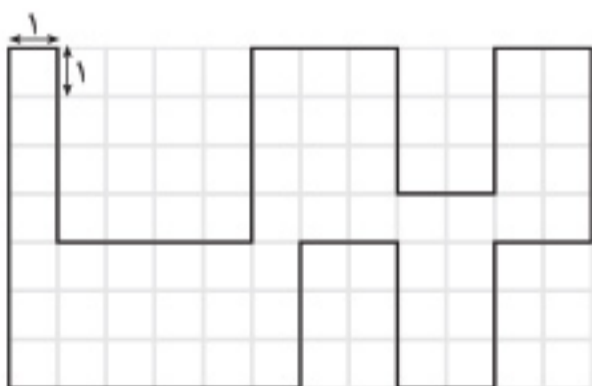
۲۱۱۲.

- ۷۰ (۱)
- ۷۱ (۲)
- ۷۲ (۳)
- ۷۳ (۴)



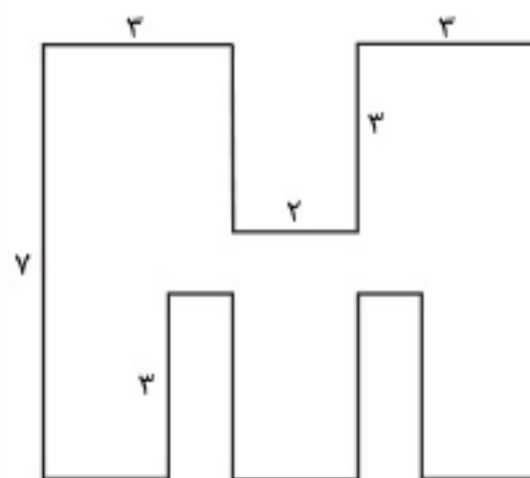
۲۱۰۸.

- ۵۳ (۱)
- ۵۴ (۲)
- ۵۵ (۳)
- ۵۶ (۴)



۲۱۱۳.

- ۵۶ (۱)
- ۵۷ (۲)
- ۵۸ (۳)
- ۵۹ (۴)



۲۱۰۹.

- ۴۶ (۱)
- ۴۷ (۲)
- ۴۸ (۳)
- ۴۹ (۴)



ث) زاویه‌ای که عقربه‌ی دقیقه‌شمار در ۶۰ دقیقه طی می‌کند، ۳۶۰ درجه است.

ج) برای محاسبه‌ی زاویه‌ی بین دو عقربه‌ی ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار، از رابطه‌ی زیر استفاده می‌کنیم:

$$\text{زاویه‌ی بین عقربه‌ها} = (۵/۵ \times \text{دقیقه}) - (۳۰ \times \text{ساعت})$$

اگر حاصل معادله‌ی بالا یک عدد منفی بود، از علامت منفی صرف‌نظر کنید.

زاویه‌ی بازتاب: اگر زاویه‌ی بین عقربه‌های ساعت را α در نظر بگیریم، زاویه‌ی بازتاب آنها $360^\circ - \alpha$ است. بنابراین مجموع زاویه‌ی بین عقربه‌های ساعت و زاویه‌ی بازتاب 360° است. یکی از این زاویه‌ها بزرگ‌تر از 180° و زاویه‌ی دیگر کوچک‌تر از 180° است. برای حل مسائل مربوط به ساعت، به صورت سؤال نگاه کنید تا متوجه شوید که کدام زاویه موردنظر سؤال است. اگر مثلاً در صورت سؤال، زاویه‌ای که با علامت سؤال مشخص شده است، بزرگ‌تر از 180° است و زاویه‌ای که شما از طریق رابطه به دست آورده‌اید کوچک‌تر از 180° است، باید زاویه‌ی به دست آمده از راه معادله را از 360° کم کنید تا زاویه‌ی موردنظر سؤال به دست آید.

چ) اگر ساعتی برای مثال $8:15'$ را نشان دهد در صورتی که زمان واقعی ساعت ۸ باشد، می‌گوییم این ساعت ۱۵ دقیقه جلو است.

ح) اگر ساعتی برای مثال $7:45'$ را نشان دهد، در صورتی که زمان واقعی ساعت ۸ باشد، می‌گوییم این ساعت ۱۵ دقیقه عقب است.

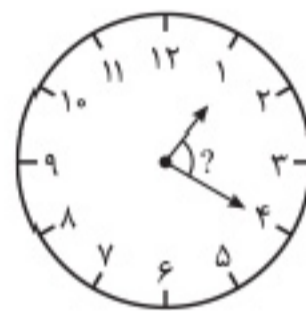
پرسش‌های چندگزینه‌ای

در سؤال‌های ۲۳۶۱ تا ۲۳۷۲، زاویه‌ی بین عقربه‌های دقیقه‌شمار و ساعت‌شمار را که با علامت سؤال مشخص شده است، پیدا کنید.



۲۳۶۵

- ۱) $117/5^\circ$
- ۲) $127/5^\circ$
- ۳) $232/5^\circ$
- ۴) $137/5^\circ$
- ۵) $142/5^\circ$



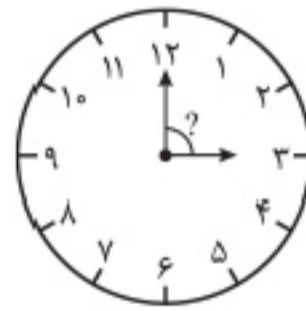
۲۳۶۱

- ۱) 45°
- ۲) 60°
- ۳) 65°
- ۴) 75°
- ۵) 80°



۲۳۶۶

- ۱) $22/5^\circ$
- ۲) $27/5^\circ$
- ۳) $26/5^\circ$
- ۴) 30°
- ۵) $32/5^\circ$



۲۳۶۲

- ۱) 60°
- ۲) 85°
- ۳) 90°
- ۴) 95°
- ۵) 105°



۲۳۶۷

- ۱) $212/5^\circ$
- ۲) $232/5^\circ$
- ۳) 225°
- ۴) $227/5^\circ$
- ۵) $222/5^\circ$



۲۳۶۳

- ۱) 190°
- ۲) 200°
- ۳) 210°
- ۴) 220°
- ۵) 240°



۲۳۶۸

- ۱) $81/5^\circ$
- ۲) $82/5^\circ$
- ۳) 85°
- ۴) 87°
- ۵) 90°

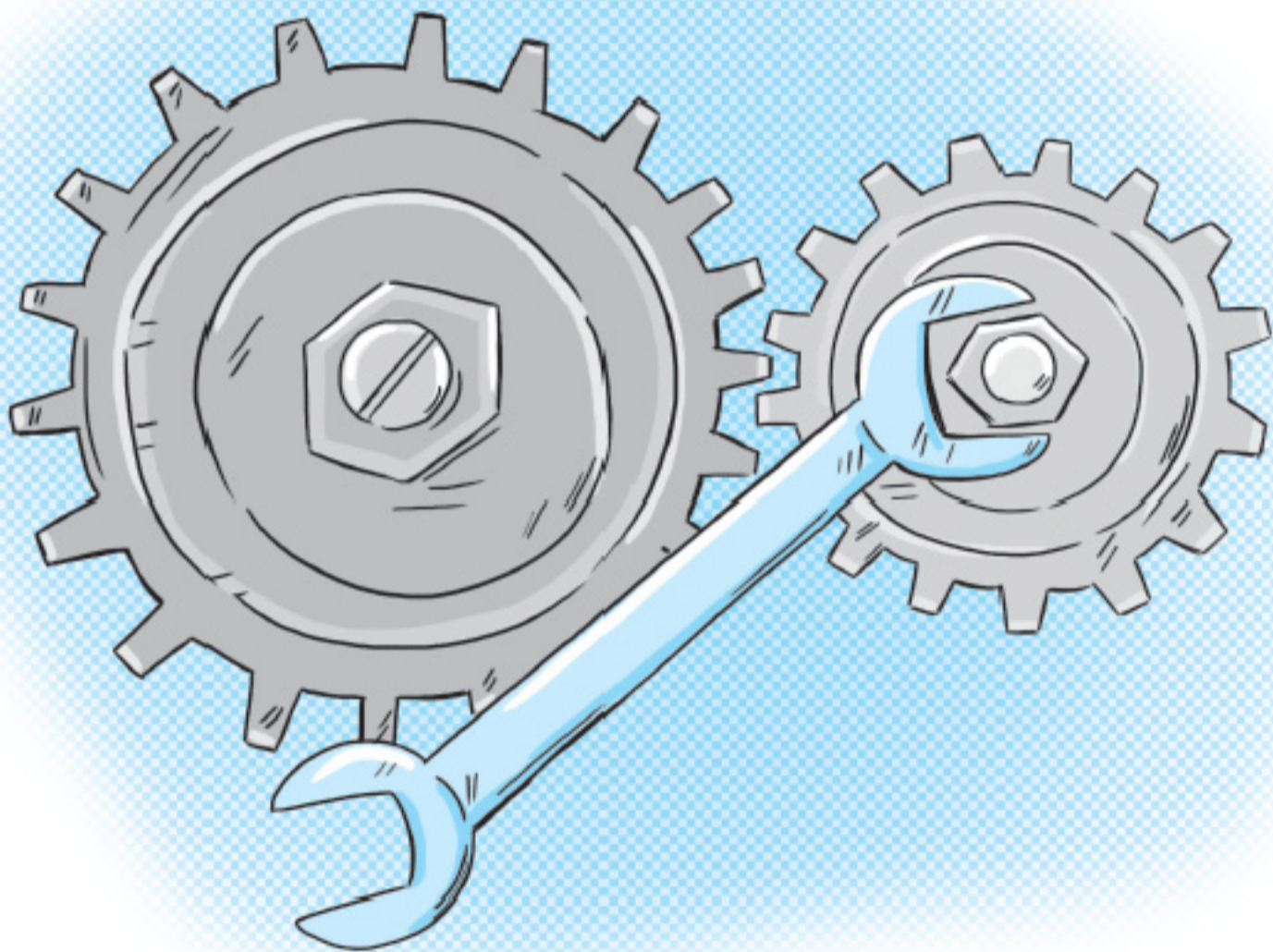


۲۳۶۴

- ۱) $102/5^\circ$
- ۲) 105°
- ۳) $107/5^\circ$
- ۴) $112/5^\circ$
- ۵) 115°

بخش ۴

هوش فضایی و فنی



فصل ۱۵: ماشین‌های ساده



فصل ۱۴: دید سه‌بعدی



فصل ۱۶: شناخت ابزار



شمارش مکعب‌ها (مسائل نوع ۲)

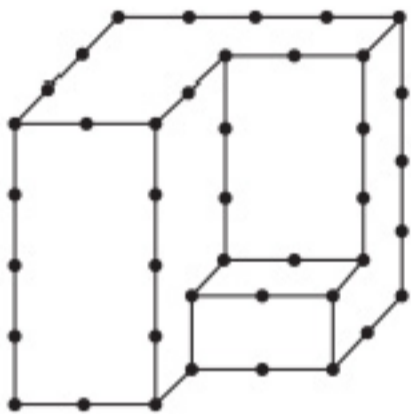
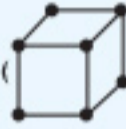


تو سوالات این مبحث، به حجم شبکه‌ای به شما داده میشه و شما باید مشخص کنید که این حجم از چند مکعب واحد به وجود میاد. اگه به سوالات مبحث قبل خوب مسلط شده باشید، به راحتی از پس سؤال‌های این مبحث هم بر میاید.

پرسش‌های چندگزینه‌ای



در سؤال‌های ۲۷۷۰ تا ۲۷۵۹ تعداد مکعب‌های کوچک هر شکل () را به دست آورید.



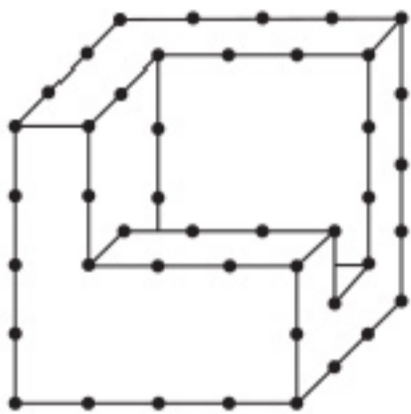
۲۷۶۲

- ۳۴ (۱)
- ۳۳ (۲)
- ۳۲ (۳)
- ۳۱ (۴)
- ۳۰ (۵)



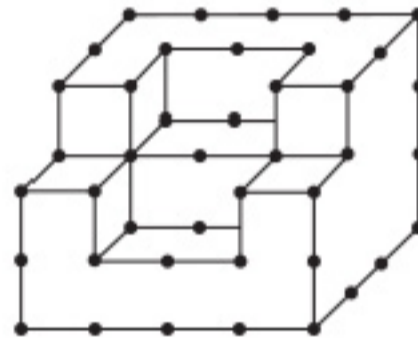
۲۷۵۹

- ۱۶ (۱)
- ۱۷ (۲)
- ۱۸ (۳)
- ۱۹ (۴)
- ۲۰ (۵)



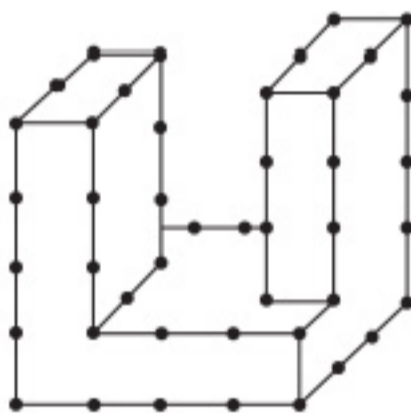
۲۷۶۴

- ۳۰ (۱)
- ۳۱ (۲)
- ۳۲ (۳)
- ۳۳ (۴)
- ۳۴ (۵)



۲۷۶۰

- ۲۲ (۱)
- ۲۴ (۲)
- ۲۶ (۳)
- ۲۸ (۴)
- ۳۰ (۵)



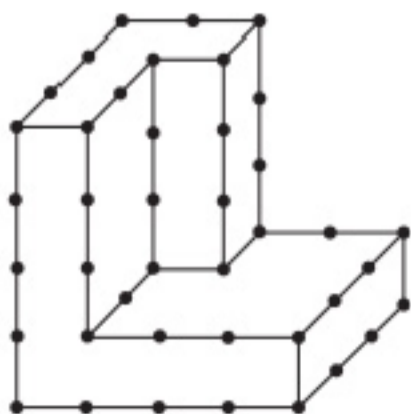
۲۷۶۵

- ۲۶ (۱)
- ۲۵ (۲)
- ۲۴ (۳)
- ۲۳ (۴)
- ۲۲ (۵)



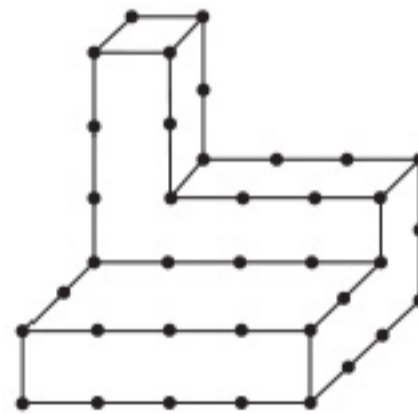
۲۷۶۱

- ۲۷ (۱)
- ۲۸ (۲)
- ۲۹ (۳)
- ۳۰ (۴)
- ۳۱ (۵)



۲۷۶۶

- ۲۷ (۱)
- ۲۸ (۲)
- ۲۵ (۳)
- ۲۴ (۴)
- ۲۳ (۵)

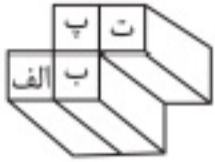


۲۷۶۲

- ۱۷ (۱)
- ۱۸ (۲)
- ۱۹ (۳)
- ۲۰ (۴)
- ۲۱ (۵)

پرسش‌های چهارگزینه‌ای **?**

در سؤالات ۲۸۰۹ تا ۲۸۱۸، مشخص کنید که هریک از مکعب مستطیل‌ها با چند مکعب مستطیل دیگر به صورت سطح به سطح در تماس است.



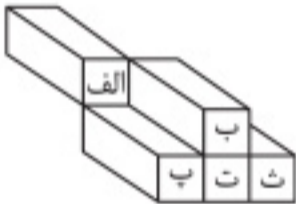
۲۸۰۹

- (۱) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۲، ت: ۱
- (۲) الف: ۱، ب: ۱، پ: ۲، ت: ۱
- (۳) الف: ۲، ب: ۱، پ: ۱، ت: ۲
- (۴) الف: ۲، ب: ۲، پ: ۲، ت: ۱



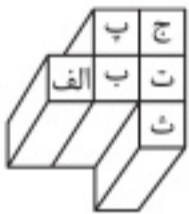
۲۸۱۰

- (۱) الف: ۳، ب: ۲، پ: ۲، ت: ۲، ث: ۱
- (۲) الف: ۳، ب: ۲، پ: ۱، ت: ۲، ث: ۱
- (۳) الف: ۳، ب: ۳، پ: ۱، ت: ۱، ث: ۲
- (۴) الف: ۲، ب: ۲، پ: ۲، ت: ۲، ث: ۳



۲۸۱۱

- (۱) الف: ۵، ب: ۱، پ: ۳، ت: ۱، ث: ۱
- (۲) الف: ۵، ب: ۱، پ: ۱، ت: ۳، ث: ۱
- (۳) الف: ۳، ب: ۵، پ: ۱، ت: ۱، ث: ۲
- (۴) الف: ۵، ب: ۱، پ: ۳، ت: ۳، ث: ۲



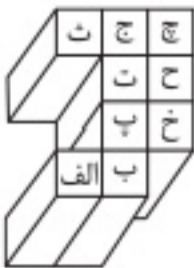
۲۸۱۲

- (۱) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۳، ت: ۱، ج: ۲، ث: ۲
- (۲) الف: ۲، ب: ۲، پ: ۱، ت: ۳، ج: ۵، ث: ۱
- (۳) الف: ۱، ب: ۳، پ: ۲، ت: ۳، ج: ۱، ث: ۲
- (۴) الف: ۳، ب: ۲، پ: ۱، ت: ۲، ج: ۱، ث: ۱



۲۸۱۳

- (۱) الف: ۳، ب: ۱، پ: ۲، ت: ۱، ث: ۱
- (۲) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۱، ت: ۳، ث: ۱
- (۳) الف: ۲، ب: ۳، پ: ۳، ت: ۱، ث: ۱
- (۴) الف: ۲، ب: ۱، پ: ۲، ت: ۲، ث: ۳

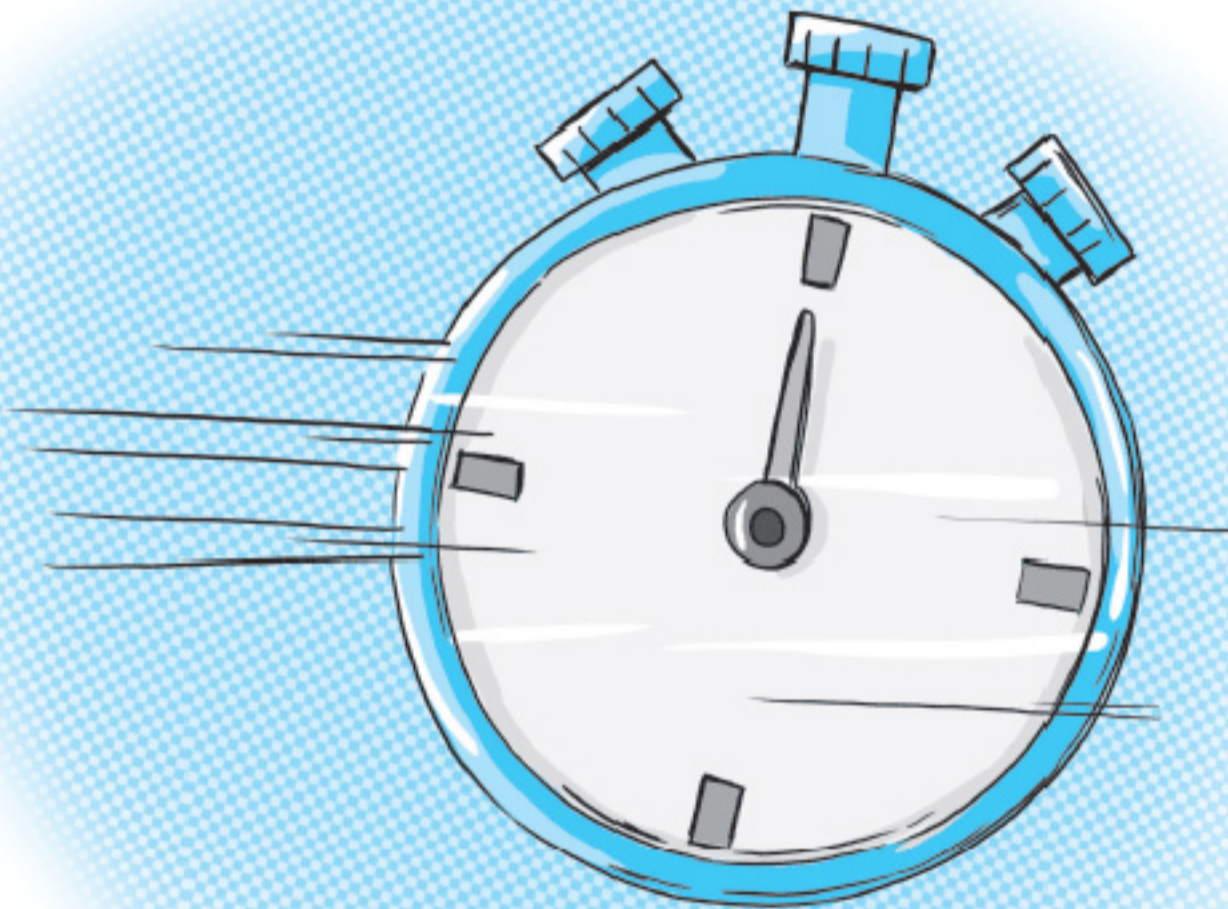


۲۸۱۴

- (۱) الف: ۲، ب: ۳، پ: ۱، ت: ۲، ج: ۳، ج: ۳، ح: ۱، خ: ۲
- (۲) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۳، ت: ۳، ج: ۱، ج: ۳، ج: ۲، ح: ۳، خ: ۲
- (۳) الف: ۱، ب: ۲، پ: ۳، ت: ۳، ج: ۳، ج: ۲، ج: ۱، ح: ۱، خ: ۲
- (۴) الف: ۳، ب: ۲، پ: ۳، ت: ۱، ج: ۲، ج: ۱، ج: ۳، ح: ۱، خ: ۱



سرعت، دقت، توجه و تمرکز



فصل ۱۸: سنجش سرعت با سؤالات
تیپ غیرکلامی



فصل ۱۷: سنجش سرعت با سؤالات
تیپ کلامی



فصل ۲۰: سنجش سرعت با سؤالات
تیپ تحلیلی



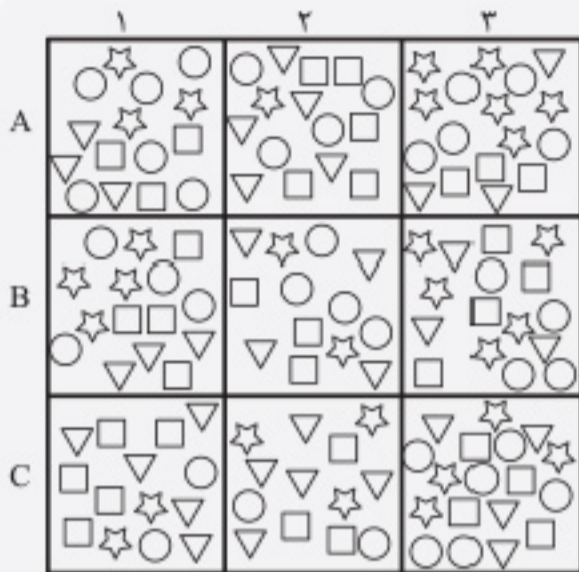
فصل ۱۹: سنجش سرعت با سؤالات
تیپ محاسباتی



بازبینی و نظارت

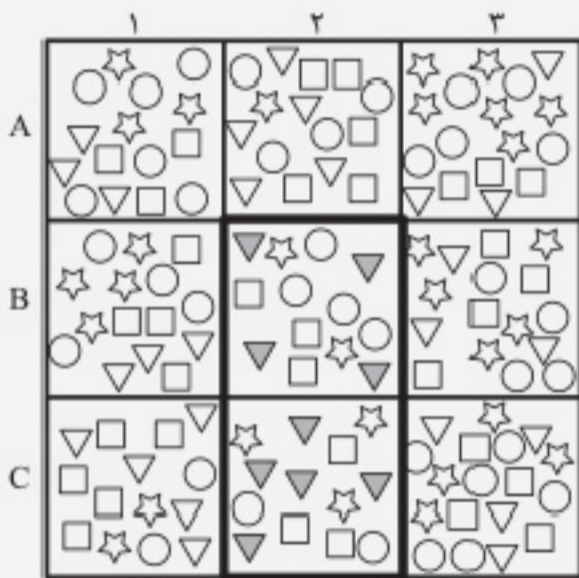


این سؤال‌ها مستلزم اینه که شما به دقت و سریع شکل رو بررسی کنید. برای مثال مشخص کنید که در جدول مقابل در ستون ۲ ردیف‌های B و C چند مثلث وجود داره؟



شما هم ۹ تا مثلث شمردید؟

شکل مقابل، همه‌ی مثلث‌های مورد نظر رو نشون میده.



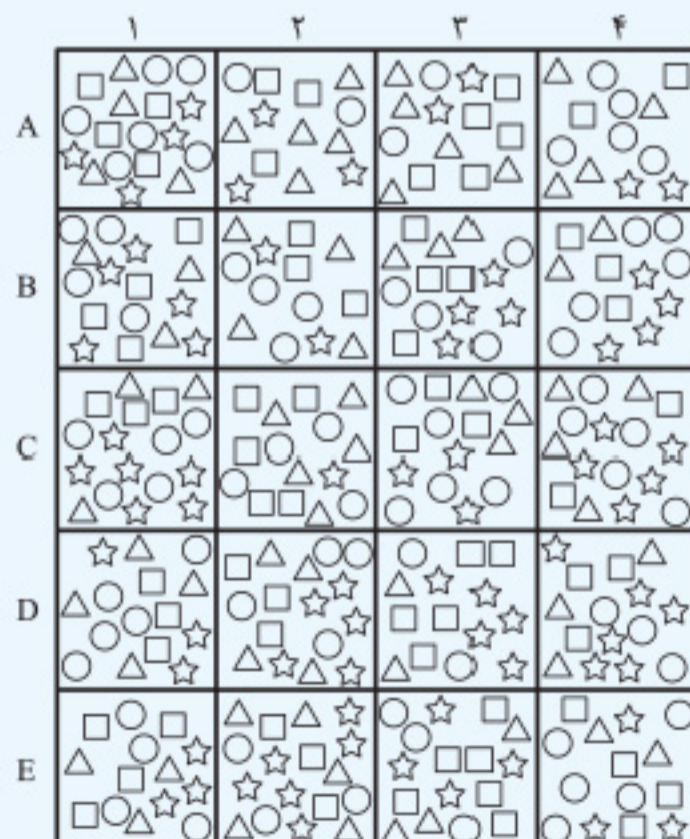
این سؤال‌ها می‌توانند کمی گمراه‌کننده باشند، خیلی مواظب باشید.

زمان پیشنهادی: ۳ دقیقه

پرسش‌های چندگزینه‌ای



با استفاده از جدول روبه‌رو به سؤال‌های ۳۰۲۸ تا ۳۰۳۶ پاسخ دهید.

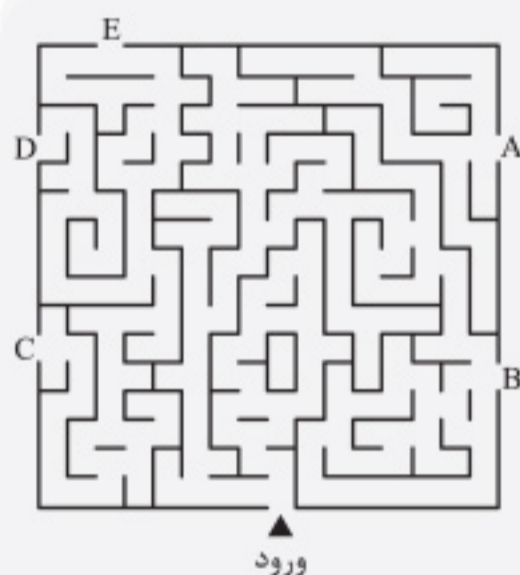




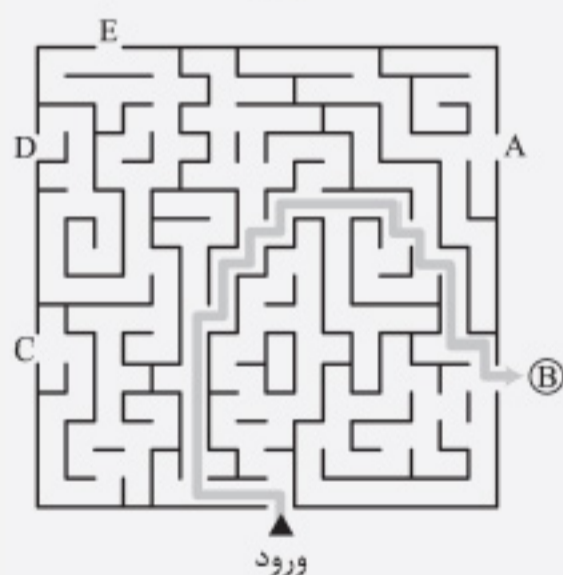
			۳۰۲۸. در ردیف C چند مربع وجود دارد؟	۱۱ (۱)	۱۲ (۲)	۱۳ (۳)	۱۴ (۴)	هیچ کدام (۵)
			۳۰۲۹. در ستون دوم، ردیف‌های B، C و E چند مثلث وجود دارد؟	۱۱ (۱)	۱۲ (۲)	۱۳ (۳)	۱۴ (۴)	هیچ کدام (۵)
			۳۰۳۰. در ردیف‌های A، C و E چند دایره وجود دارد؟	۴۹ (۱)	۵۰ (۲)	۵۱ (۳)	۵۲ (۴)	هیچ کدام (۵)
			۳۰۳۱. در ستون ۱، ردیف‌های A، C، D و E چند ستاره وجود دارد؟	۱۶ (۱)	۱۸ (۲)	۱۹ (۳)	۲۱ (۴)	هیچ کدام (۵)
			۳۰۳۲. در ستون‌های ۱ و ۳ چند مربع وجود دارد؟	۳۷ (۱)	۳۸ (۲)	۳۹ (۳)	۴۰ (۴)	هیچ کدام (۵)
			۳۰۳۳. در ستون‌های ۱ و ۲ به جز ردیف B چند مثلث وجود دارد؟	۳۳ (۱)	۳۷ (۲)	۳۸ (۳)	۴۰ (۴)	هیچ کدام (۵)
			۳۰۳۴. در ردیف C چند ستاره و دایره وجود دارد؟	۳۳ (۱)	۳۴ (۲)	۳۵ (۳)	۳۶ (۴)	هیچ کدام (۵)
			۳۰۳۵. در ردیف A، ستون‌های ۱ و ۲ چند ستاره، دایره، مربع و مثلث وجود دارد؟	۲۸ (۱)	۲۹ (۲)	۳۰ (۳)	۳۱ (۴)	هیچ کدام (۵)
			۳۰۳۶. در ستون‌های ۱ و ۴ چند مربع و ستاره وجود دارد؟	۶۹ (۱)	۷۰ (۲)	۷۱ (۳)	۷۲ (۴)	هیچ کدام (۵)

مبحث ۱۶۳

مازها



زمانی که می‌خواهید از یک ماز عبور کنید، باید بدونید که خط‌های پر، دیوار هستن و شما نمی‌تونید از اونا عبور کنید. ماز ساده‌ی مقابل رو ببینید و سعی کنید از اون خارج بشید.



آیا شما هم از نقطه‌ی B خارج شدید؟

شکل مقابل مسیر خروج از ماز رو نشون میده:

توجه کنید اگه شما برعکس حرکت کنید و از نقطه‌های A، C، D یا E وارد بشید و بخواید از ورودی خارج بشید، به دیوار برخورد می‌کنید. اگه برای حرکت رو به جلو مشکل داشتید، می‌تونید با حرکت رو به عقب گزینه‌های نادرست رو حذف کنید و به پاسخ درست برسید.

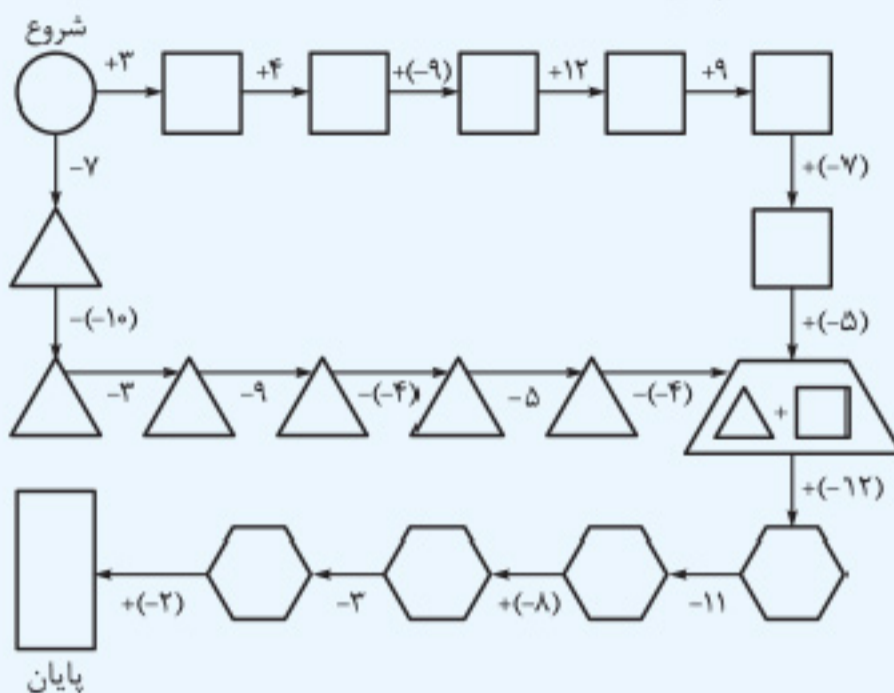




زمان پیشنهادی: ۱۵ دقیقه

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

با توجه به شکل زیر به سؤالات ۳۲۱۰ تا ۳۲۱۲ پاسخ دهید.



۳۲۱۰. اگر با عدد ۲ شروع کنید، در مستطیل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۲۵ (۱)
- ۲۵ (۲)
- ۳۱ (۳)
- ۳۱ (۴)

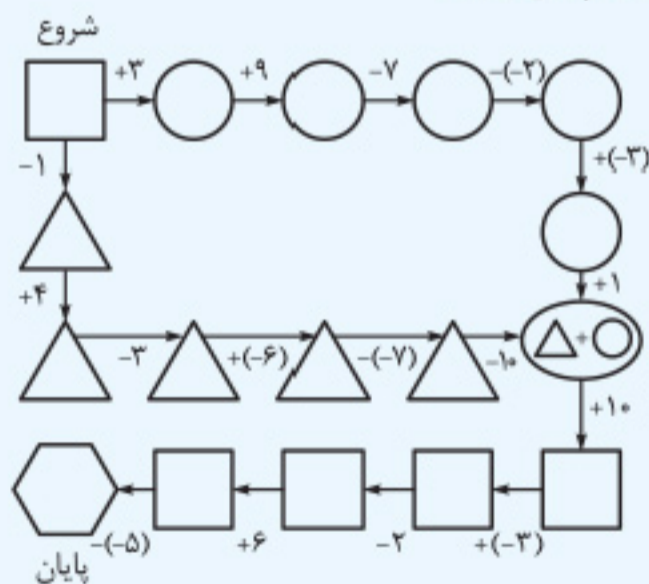
۳۲۱۱. اگر با عدد -۴ شروع کنید، در مستطیل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۴۳ (۱)
- ۴۲ (۲)
- ۳۷ (۳)
- ۴۴ (۴)

۳۲۱۲. اگر با عدد ۹ شروع کنید، در مستطیل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۱۶ (۱)
- ۱۷ (۲)
- ۱۸ (۳)
- ۱۹ (۴)

با توجه به شکل زیر به سؤالات ۳۲۱۳ تا ۳۲۱۵ پاسخ دهید.



۳۲۱۳. اگر با عدد ۴ شروع کنید، در شکل پایانی به چه عددی می‌رسید؟

- ۱۰ (۱)
- ۲۰ (۲)
- ۳۰ (۳)
- ۴۰ (۴)

۳۲۱۴. اگر با عدد -۷ شروع کنید، در شکل پایانی به چه عددی می‌رسید؟


- صفر (۱)
- ۱ (۲)
- ۲ (۳)
- ۳ (۴)

۳۲۱۵. اگر با عدد ۸ شروع کنید، در شکل پایانی به چه عددی می‌رسید؟


- ۲۶ (۱)
- ۲۸ (۲)
- ۳۰ (۳)
- ۳۲ (۴)






۳۲۴۰. 


(۱) ج الف ت خ (۲) ج ح ت ب (۳) ت ح ج خ (۴) ت ح ج ب (۵) ج ح ت خ

۳۲۴۱. 

(۱) ت ض ز ب (۲) ت ر س ش (۳) ژ ر ذ ب (۴) ژ ر س ش (۵) ت ض ذ ش

۳۲۴۲. 

(۱) ذ پ الف ب (۲) ص ح ت خ (۳) ص الف ج ب (۴) ص ح الف خ (۵) س الف ح ب

۳۲۴۳. 

(۱) ژ ت ذ ج (۲) ژ ت س ج (۳) ت ژ ذ ج (۴) ژ ت س ت (۵) ت ژ س ت



مبحث ۱۷۳



کلیدها و لامپها

در این نوع سؤال‌ها شما با یک سری لامپ و کلید سروکار دارید. در صورت سؤال دو شکل به شما داده می‌شود که در هر کدام از آنها ۴ لامپ که با ۱ تا ۴ شماره‌گذاری شدن وجود دارد. همچنین در صورت سؤال در مورد تعدادی کلید اطلاعاتی به شما داده می‌شود. (شما کلیدها رو در صورت سؤال نمی‌بینید. اصلاً فکر کنید کلیدها دست منه!) هر کلید با حروف A, B, C و D نام‌گذاری شده. شما باید با توجه به اطلاعاتی که در مورد نحوه کار هر کلید وجود دارد و اتفاقاتی که برای هر لامپ می‌افتد، مشخص کنید که برای رسیدن از شکل ۱ به شکل ۲ کدام کلید خراب بوده و اصلاً کار نکرده است.

زمان پیشنهادی: ۷ دقیقه


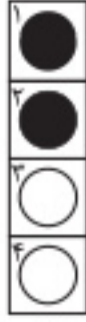
پرسش‌های چندگزینه‌ای



شکل ۱:  شکل ۲: 

روشن:  خاموش: 

۳۲۴۴. کلید A لامپ‌های ۱ و ۲ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند. کلید B لامپ‌های ۲ و ۴ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند. کلید C لامپ‌های ۱ و ۳ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند. با استفاده از کلیدهای A, B و C شکل ۱ به شکل ۲ تبدیل می‌شود. کدام یک از کلیدها اصلاً کار نکرده است؟

(۱) کلید A (۲) کلید B (۳) کلید C (۴) همه‌ی کلیدها کار کرده‌اند.

شکل ۱:  شکل ۲: 

روشن:  خاموش: 

۳۲۴۵. کلید A لامپ‌های ۱ و ۲ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند. کلید B لامپ‌های ۲ و ۴ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند. کلید C لامپ‌های ۱ و ۳ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند. کلید D لامپ‌های ۳ و ۴ را اگر روشن است، خاموش و اگر خاموش است، روشن می‌کند. با استفاده از کلیدهای A, B, C و D شکل ۱ به شکل ۲ تبدیل می‌شود. کدام کلید اصلاً کار نکرده است؟

(۱) A (۲) B (۳) C (۴) D (۵) همه‌ی کلیدها کار می‌کنند.



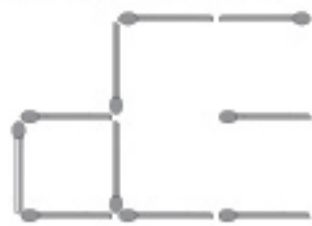
بخش ٦

خلاقیت

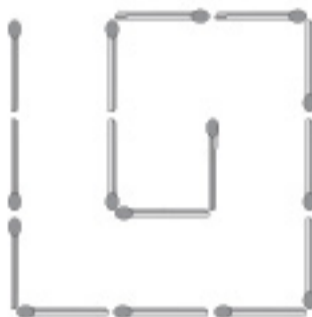




۱۴. در شکل زیر با جابه جا کردن سه چوب‌کبریت، دو مربع بسازید.



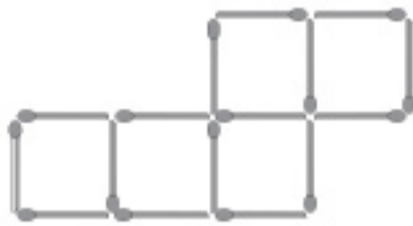
۱۵. در شکل زیر با جابه جا کردن سه چوب‌کبریت، دو مربع بسازید.



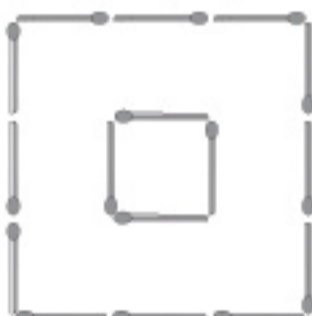
۱۶. در شکل زیر با جابه جا کردن سه چوب‌کبریت، سه مربع بسازید.



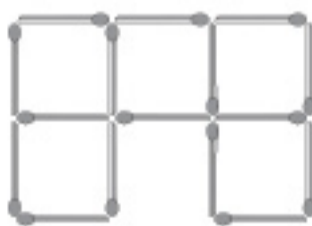
۱۷. در شکل زیر با جابه جا کردن دو چوب‌کبریت، چهار مربع بسازید.



۱۸. در شکل زیر با جابه جا کردن چهار چوب‌کبریت، سه مربع بسازید.



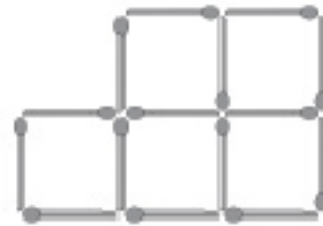
۱۹. در شکل زیر با جابه جا کردن سه چوب‌کبریت، چهار مربع بسازید.



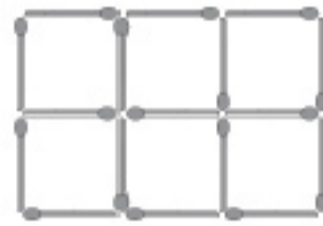
۲۰. در شکل زیر با جابه جا کردن شش چوب‌کبریت، پنج مربع بسازید.



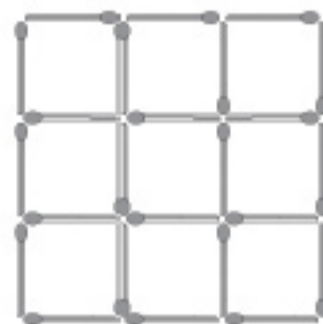
۸. در شکل زیر سه چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً سه مربع باقی بماند.



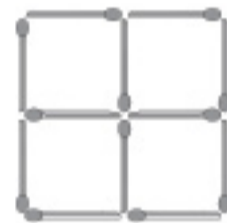
۹. در شکل زیر پنج چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً سه مربع باقی بماند.



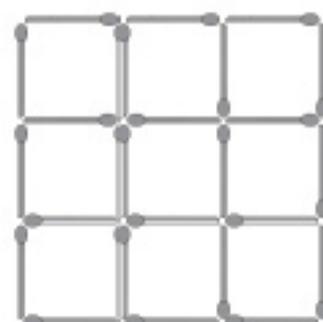
۱۰. در شکل زیر هشت چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً دو مربع باقی بماند.



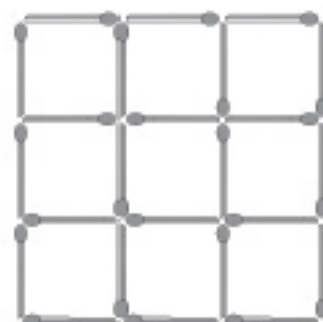
۱۱. در شکل زیر دو چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً دو مربع باقی بماند.



۱۲. در شکل زیر هشت چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً شش مربع باقی بماند.



۱۳. در شکل زیر شش چوب‌کبریت را طوری حذف کنید که دقیقاً سه مربع باقی بماند.



پاسخ‌نامه‌ی تشریحی



توجه ۱: با توجه به اینکه ماهیت مباحث با هم متفاوت‌اند، زمان لازم برای پاسخ‌دهی تست‌ها از ۳۰ ثانیه تا چندین دقیقه متفاوت است.

توجه ۲: تنها زمانی از پاسخ‌نامه استفاده کنید که به اندازه‌ی کافی روی مسائل فکر کرده‌اید؛ در غیر این صورت استفاده از آن برای شما مضر است.

توجه ۳: در بخش پاسخ‌نامه، توضیحات به‌اندازه و کافی هستند و استفاده درست از آن به یادگیری شما بسیار کمک خواهد کرد.

موفق باشید



مبحث ۱۰۱ دنباله‌ی عددها (مسائل نوع ۱)

۱۷۶۳. گزینه‌ی «۳»

$$1, 3, 7, 15, 31, 63, 127$$

$$\begin{array}{cccccc} +2 & +4 & +8 & +16 & +32 & +64 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 2 & 2 \times 2 & 2 \times 2 \times 2 & 2 \times 2 \times 2 \times 2 & 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 & 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \end{array}$$

۱۷۶۴. گزینه‌ی «۲»

$$3, 10, 24, 45, 73, 108$$

$$\begin{array}{ccccc} +7 & +14 & +21 & +28 & +35 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 7 \times 1 & 7 \times 2 & 7 \times 3 & 7 \times 4 & 7 \times 5 \end{array}$$

۱۷۶۵. گزینه‌ی «۱»

$$5, 1, 7, 3, 21, 17, 119, 115$$

$$\begin{array}{cccccc} -4 & \times 7 & -4 & \times 7 & -4 & \times 7 & -4 \end{array}$$

۱۷۶۶. گزینه‌ی «۴»

$$3, 4, 4, 6, 12, 15, 45, 49, 196$$

$$\begin{array}{cccccccc} +1 & \times 1 & +2 & \times 2 & +3 & \times 3 & +4 & \times 4 \end{array}$$

۱۷۶۷. گزینه‌ی «۲»

$$187, 183, 61, 57, 19, 15, 5, 1$$

$$\begin{array}{cccccccc} -4 & +2 & -4 & +2 & -4 & +2 & -4 & +2 \end{array}$$

۱۷۶۸. گزینه‌ی «۴»

$$1, 2, 5, 14, 41, 122, 365, 1094$$

$$\begin{array}{cccc} +1 & +(2 \times 2) & +(2 \times 2 \times 2) & +(2 \times 2 \times 2 \times 2) \end{array}$$

۱۷۶۹. گزینه‌ی «۲»

$$3, 8, 11, 19, 30, 49, 79, 128$$

$$\begin{array}{cccc} 3+8 & 11+19 & 30+49 & 79+128 \\ 8+11 & 19+30 & 49+79 & \end{array}$$

۱۷۷۰. گزینه‌ی «۱»

$$211, 174, 142, 115, 93, 76$$

$$\begin{array}{cccc} -37 & -32 & -27 & -22 & -17 \\ +5 & +5 & +5 & +5 & \end{array}$$

۱۷۷۱. گزینه‌ی «۴»

$$17, 19, 24, 32, 43, 57, 74$$

$$\begin{array}{cccccc} +2 & +5 & +8 & +11 & +14 & +17 \\ +3 & +3 & +3 & +3 & +3 & \end{array}$$

۱۷۷۲. گزینه‌ی «۱»

$$3, 15, 10, 40, 36, 108, 105, 210$$

$$\begin{array}{cccccc} \times 5 & -5 & \times 4 & -4 & \times 3 & -3 & \times 2 \end{array}$$

۱۷۷۳. گزینه‌ی «۲»

$$7, 8, 12, 21, 37, 62, 98, 147$$

$$\begin{array}{ccccccc} +(5 \times 1) & +(2 \times 2) & +(3 \times 3) & +(4 \times 4) & +(5 \times 5) & +(6 \times 6) & +(7 \times 7) \end{array}$$

۱۷۷۴. گزینه‌ی «۵»

$$2, 6, 15, 34, 73, 152, 311, 630$$

$$\begin{array}{ccccccc} +4 & +9 & +19 & +39 & +79 & +159 & +319 \\ +(5 \times 1) & +(5 \times 2) & +(5 \times 4) & +(5 \times 8) & +(5 \times 16) & +(5 \times 32) & \end{array}$$

۱۷۳۱. گزینه‌ی «۲» همان‌طور که عنکبوت، تار را می‌تند، نویسنده هم کتاب را می‌نویسد.

۱۷۳۲. گزینه‌ی «۴» همان‌طور که پالتو، وسیله‌ای برای جلوگیری از سرماست، سپر هم وسیله‌ای برای جلوگیری از ضربه است.

۱۷۳۳. گزینه‌ی «۱» رابطه‌ی مشاخره و مصالحه، متضاد و مخالف است. خطا و صواب نیز متضاد یکدیگرند.

۱۷۳۴. گزینه‌ی «۲» به دو نکته‌ی زیر توجه کنید:

نقش واژگان در دستور زبان فارسی: نهاد (فاعل)، فعل، مسند، متمم، مفعول، قید، منادا، صفت، مضاف‌الیه و...

نوع واژگان: اسم، صفت، ضمیر، فعل، حرف، صوت و قید

۱۷۳۵. گزینه‌ی «۴»

۱۷۳۶. گزینه‌ی «۱» سرزمین‌های اسلامی به کانون علمی جهان تبدیل شدند. کلمه‌ی پنج‌حرفی ماقبل آخر «تبدیل» و کلمه‌ی پنجم از آخر «کانون» است.

۱۷۳۷. گزینه‌ی «۲» کلمه‌ی موردنظر «امپراتوری» است و حروف متمایز آن «ا، م، پ، ر، ت، و، ی» است.

۱۷۳۸. گزینه‌ی «۴»

۱۷۳۹. گزینه‌ی «۱»

۱۷۴۰. گزینه‌ی «۲»

۱۷۴۱. گزینه‌ی «۴»

۱۷۴۲. گزینه‌ی «۴» علت نادرستی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی ۱: همگی موفق به کسب نشان طلاایی شده‌اند. ← بهترین عملکرد انتخاب‌نشده و ستاره‌شدنی برای یک نفر در کار نیست.

گزینه‌ی ۲: اکثر نفرات مسابقه‌ی دوشنبه را برنده اعلام کردند. ← اکثر شرکت‌کنندگان انتخاب شدند و ستاره‌شدنی برای یک نفر در کار نیست.

گزینه‌ی ۳: خواننده‌ی جوان با اینکه به نظر تماشاگران بهترین عملکرد را داشت، ولی مورد توجه همگانی قرار نگرفت. ← بهترین عملکرد را از نظر داوران نداشته و ستاره شدن رخ نداده است.

۱۷۴۳. گزینه‌ی «۲»

۱۷۴۴. گزینه‌ی «۲»

۱۷۴۵. گزینه‌ی «۴»

۱۷۴۶. گزینه‌ی «۲» با توجه به متن، واضح است که هدف نویسنده این است که نظام (سیستم) را تعریف می‌کند.

۱۷۴۷. گزینه‌ی «۲»

۱۷۴۸. گزینه‌ی «۳»

۱۷۴۹. گزینه‌ی «۴» توجه کنید عنوان متن باید کلی باشد و به جزئیات متن اشاره‌ای نداشته باشد.

۱۷۵۰. گزینه‌ی «۲» توجه کنید برای نتیجه‌گیری از متن باید به کلماتی از قبیل بنابراین، در نتیجه و به این ترتیب دقت کنید.

۱۷۵۱. گزینه‌ی «۴»

۱۷۵۲. گزینه‌ی «۱»

۱۷۵۳. گزینه‌ی «۴»

۱۷۵۴. گزینه‌ی «۳»

۱۷۵۵. گزینه‌ی «۳»

۱۷۵۶. گزینه‌ی «۲»

۱۷۶۰. گزینه‌ی «۱» خاک دشت نسبت به کوهستان، تکامل یافته‌تر است و تعداد و ضخامت لایه‌های آن بیشتر است.

۱۷۶۱. گزینه‌ی «۱»

۱۷۶۲. گزینه‌ی «۳»



۱۹۵۷. گزینهی «۲»

$$\begin{aligned} 3/\overline{87} - 2/\overline{59} &= (3 + 0/\overline{87}) - (2 + 0/\overline{59}) = (3 + \frac{87}{99}) - (2 + \frac{59}{99}) \\ &= 1 + (\frac{87}{99} - \frac{59}{99}) = 1 + \frac{28}{99} = 1/\overline{28} \end{aligned}$$

۱۹۵۸. گزینهی «۳»

$$2 \frac{3}{5} \div \frac{2}{100} = \frac{13}{5} \times \frac{100}{2} = 130$$

۱۹۵۹. گزینهی «۲»

$$\begin{array}{r} 27/5 \quad | \quad 1/3 \quad \xrightarrow{\times 100} \quad 2750 \quad | \quad 130 \\ \underline{-260} \quad 21/15 \\ \quad \quad \underline{150} \\ \quad \quad \quad \underline{-130} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 200 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{-130} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 700 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \underline{-650} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 50 \end{array}$$

۱۹۶۰. گزینهی «۴»

متر زهرا = $(1/5 \times 1/26) - 0/27 = 1/89 - 0/27 = 1/62$
می دانیم هر متر ۱۰۰ سانتی متر است؛ پس:
سانتی متر زهرا = ۱۶۲ متر

۱۹۶۱. گزینهی «۳»

می دانیم هر دقیقه ۶۰ ثانیه است؛ پس ۴۵ دقیقه برابر است با:
 $\frac{45}{60} = 0/75$
پس ۱:۴۵ به صورت اعشاری برابر است با ۱/۷۵.

۱۹۶۲. گزینهی «۱»

در واقع این سؤال به این صورت است که اختلاف عددی با ۷ برابر آن عدد، ۸۴/۰ است. اگر این عدد را x در نظر بگیریم داریم:
 $7x - x = 0/84 \Rightarrow 6x = 0/84 \Rightarrow x = 0/14$

بنابراین عدد اصلی ۱۴/۰ است؛ پس:

$$0/5 - 0/14 = 0/36$$

۱۹۶۳. گزینهی «۴»

می دانیم هر دقیقه ۶۰ ثانیه است. ابتدا مشخص می کنیم ۹ دقیقه چه کسری از ۶۰ دقیقه است؛ سپس آن را به صورت اعشاری می نویسیم:

$$\frac{9}{60} = \frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 0/15$$

بنابراین ۹:۰۶ به صورت اعشاری برابر است با ۶/۱۵.

۱۹۶۴. گزینهی «۳»

چون هر دو چرخ به هم متصل اند، مسافتی که می پیمایند برای هر دو چرخ یکسان است. مسافتی که چرخ بزرگ در ۹۰ دور طی کرده برابر است با:
 $35/2 \times 90 = 3168$

$$\Rightarrow \text{دور} = 160 = 3168 \div 19/8 = \text{تعداد دورهای چرخ کوچک}$$

۱۹۶۵. گزینهی «۲»

قد هر سه نفر را به سانتی متر تبدیل کرده و میانگین قد آنها را محاسبه می کنیم:

$$\left. \begin{array}{l} \text{قد محمد} = 161 \\ \text{قد رضا} = 149 \\ \text{قد حسین} = 152 \end{array} \right\} \Rightarrow \text{میانگین} = \frac{161 + 149 + 152}{3}$$

$$= \frac{462}{3} = 154 \text{ سانتی متر}$$

$$\text{بنابراین: } 161 - 154 = 7 = \text{اختلاف قد محمد با میانگین}$$

بنابراین:

۱۹۶۶. گزینهی «۲»

خارج قسمت تغییر نمی کند ولی باقی مانده در $\frac{1}{3}$ ضرب می شود.

$$0/93 \times \frac{1}{3} = 0/31$$

$$0/31 \times 2/2 = 0/62$$

۱۹۶۷. گزینهی «۱» در هر برگ کاغذ، دو صفحه وجود دارد؛ بنابراین تعداد

برگ های کتاب برابر است با: برگ $150 \div 2 = 75$

برای به دست آوردن ضخامت هر برگ، کافی است ضخامت کتاب را بر تعداد برگ ها تقسیم کنیم: $0/093 = 7 \div 75 \Rightarrow$ میلی متر $0/07 = 7$ دسی متر

۱۹۶۸. گزینهی «۲»

$$\begin{array}{r} 9/7 \quad | \quad 0/7 \quad \xrightarrow{\times 10} \quad 97/00 \quad | \quad 7 \\ \underline{-91/00} \quad 13/85 \\ \quad \quad \underline{6/00} \\ \quad \quad \quad \underline{-5/60} \\ \quad \quad \quad \quad \quad 0/40 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \underline{-0/35} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 0/05 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \xrightarrow{\times 10} \quad 5 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \underline{6} \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad 6 \div 0/005 = 1200 \end{array}$$

۱۹۶۹. گزینهی «۳»

$$\text{عدد اعشاری مورد نظر} = \frac{1}{60 \times 60} = \frac{1}{3600} = 0/00027$$

مبحث ۱۰۸ نسبت و تناسب

۱۹۷۰. گزینهی «۳»

$$\frac{3}{5} \times \frac{6}{7} = \frac{18}{35}$$

$\frac{6}{7}$ از $\frac{3}{5}$ یعنی:

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 18 & 126 \\ \hline 35 & 245 \\ \hline \end{array} \quad \xrightarrow{\times 7}$$

$$\frac{1}{5} \times 245 = 49 \text{ متر} = 49000 \text{ کیلومتر}$$

بنابراین $\frac{1}{5}$ مسیر برابر است با:

۱۹۷۱. گزینهی «۱»

$$\text{تعداد قطره های } n \text{ ضلعی} = \frac{n \times (n-3)}{2}$$

$$\frac{\text{تعداد قطره های شش ضلعی}}{\text{تعداد قطره های پنج ضلعی}} = \frac{\frac{6 \times 3}{2}}{\frac{5 \times 2}{2}} = \frac{6 \times 3}{5 \times 2} = \frac{9}{5}$$

۱۹۷۲. گزینهی «۳» از جدول تناسب استفاده می کنیم:

مهروی سبز	۱	۶
مهروی بنفش	۳	۱۸
مهروی آبی	۹	۵۴
مجموع	۱۳	۷۸

$$\Rightarrow \text{تعداد مهروه های آبی} = 54$$

۱۹۷۳. گزینهی «۳» نسبت عدد صورت به مخرج این کسر ۲ به ۷ است؛

بنابراین با استفاده از جدول تناسب داریم:



آزمون استعدادهای درخشان ورودی پایه‌ی هفتم (۱۴۰۱-۱۴۰۲)

دفترچه شماره یک استعداد تحلیلی

پاسخ صحیح پرسش‌های زیر را از میان جواب‌های پیشنهادشده انتخاب کنید و شماره‌ی آن را در پاسخ‌برگ، از ردیف «۱» تا «۶۰» علامت بزنید.
زمان: ۷۵ دقیقه

۱. دانش‌آموزانی که دارای قابلیت‌ها و استعدادهای درخشان هستند، در برابر حل مسائل اساسی و مدیریت تحول آینده کشور، مسئولیت بیشتری بر عهده دارند. آگاهی از این مسئولیت، ایشان را می‌کند که با شناسایی نیازهای کشور و تلاش و پشتکار، شایستگی‌های لازم را برای حداکثری در جامعه به دست بیاورند.

(۱) ترغیب - اثرگذاری (۲) مجبور - سیاست‌گذاری (۳) تشویق - اثرپذیری (۴) ناگزیر - پژوهش

۲. مریم شروع به راه رفتن به سمت شمال کرد. پس از ۳۰ متر پیاده‌روی، به سمت چپ چرخید و ۴۰ متر راه رفت. او سپس به چپ چرخید و ۳۰ متر راه رفت. دوباره به چپ چرخید و ۵۰ متر راه رفت. اگر تمام چرخش‌ها ۹۰ درجه باشد، او چند متر با موقعیت اولیه خود فاصله دارد؟

(۱) ۵۰ (۲) ۴۰ (۳) ۳۰ (۴) ۱۰

۳. مجموع درآمد اکبر و سیروس برابر مجموع درآمد بهرام و دارا است. اگر درآمد اکبر نصف مجموع درآمد بهرام و دارا، و درآمد اکبر نه میلیون تومان باشد و همچنین تفاوت درآمد بهرام و دارا هفت برابر تفاوت درآمد اکبر و سیروس باشد، یک ششم درآمد بهرام چند میلیون تومان خواهد بود؟

(۱) ۵۴ (۲) ۱۸ (۳) ۳ (۴) ۱/۵

۴. محسن، شش ماه پیش از این، با خودرو به پژمان که در حال عبور از عرض خیابان بود برخورد کرد. پژمان دچار صدماتی شد و تحت چند عمل جراحی قرار گرفت. پژمان پس از آنکه حدود یک ماه در بیمارستان بستری بود، با بهبودی نسبی مرخص شد. اما او امروز درگذشت. همچنین می‌دانیم: ■ زخم‌های ناشی از تصادف در طول این چند ماه بارها عفونت کرده بودند و هنگامی که پژمان درگذشت نیز، به خاطر همین عفونت‌ها در بیمارستان بستری بود.

■ پژمان در مصرف داروهای ضد عفونت دقت کافی را نداشت.

کدام عبارت را می‌توان نتیجه گرفت؟

- (۱) بستری شدن مجدد در بیمارستان، نتوانست پژمان را به زندگی برگرداند.
- (۲) اگر پژمان داروهای ضد عفونت را به‌طور دقیق مصرف می‌کرد، امروز زنده بود.
- (۳) پژمان سی روز پس از تصادف و با بهبودی نسبی از بیمارستان مرخص شد.
- (۴) درگذشت پژمان به خاطر عوارض عفونت بوده است.

۵. آقا و خانم فاضلی قصد داشتند برای گذراندن تعطیلات به یاسوج مسافرت کنند. از منزل آنها تا فرودگاه حدود نیم ساعت طول می‌کشد. از آنجایی که قرار بود پرواز در ساعت ۶ و ۲۰ دقیقه صبح انجام شود و برای تحویل چمدان‌ها باید دست‌کم یک ساعت زودتر در فرودگاه حضور داشته باشند، برای ساعت ۴ و ۵۰ دقیقه با تاکسی هماهنگ کردند. متأسفانه تاکسی تأخیر کرد و آنها ۴۵ دقیقه قبل از پرواز به فرودگاه رسیدند. به دلیل تأخیر هواپیما، آنها در ساعت ۶ و ۳۵ دقیقه صبح به سمت یاسوج پرواز کردند و در ساعت ۸ و ۱۵ دقیقه صبح در فرودگاه مقصد به زمین نشستند.

کدام عبارت را می‌توان نتیجه گرفت؟

- (۱) تاکسی در ساعت ۵ و ۱۰ دقیقه به منزل آنها مراجعه کرد.
- (۲) آنها با بیست دقیقه تأخیر به فرودگاه مقصد رسیدند.
- (۳) تأخیر راننده تاکسی به دلیل گم کردن مسیر بود.
- (۴) آنها در ساعت پنج و نیم صبح هنوز به فرودگاه نرسیده بودند.

۶. در آگهی تبلیغاتی یک شرکت تولیدکننده‌ی کالاهای ورزشی آمده است که «نفرات اول تا سوم مسابقات کشتی المپیک از دوبنده (لباس مخصوص کشتی‌گیران) تولیدشده در آن شرکت استفاده کرده‌اند». در تولید این دوبنده‌ها از یک فناوری ویژه استفاده شده است که جذب رطوبت و تهویه بیشتری دارند و خیلی سریع خشک می‌شوند.

کدام عبارت را می‌توان نتیجه گرفت؟

- (۱) در تولید دوبنده‌های این شرکت از پنبه استفاده شده است.
- (۲) دوبنده‌های تولیدی این شرکت به خشک شدن پوست در حین مسابقه کمک می‌کند.
- (۳) دوبنده‌های تولیدی این شرکت به نفرات برگزیده کمک کرده است تا در مسابقات پیروز شوند.
- (۴) به دلیل این موفقیت، قرار است سال بعد نیز از این دوبنده‌ها استفاده شود.