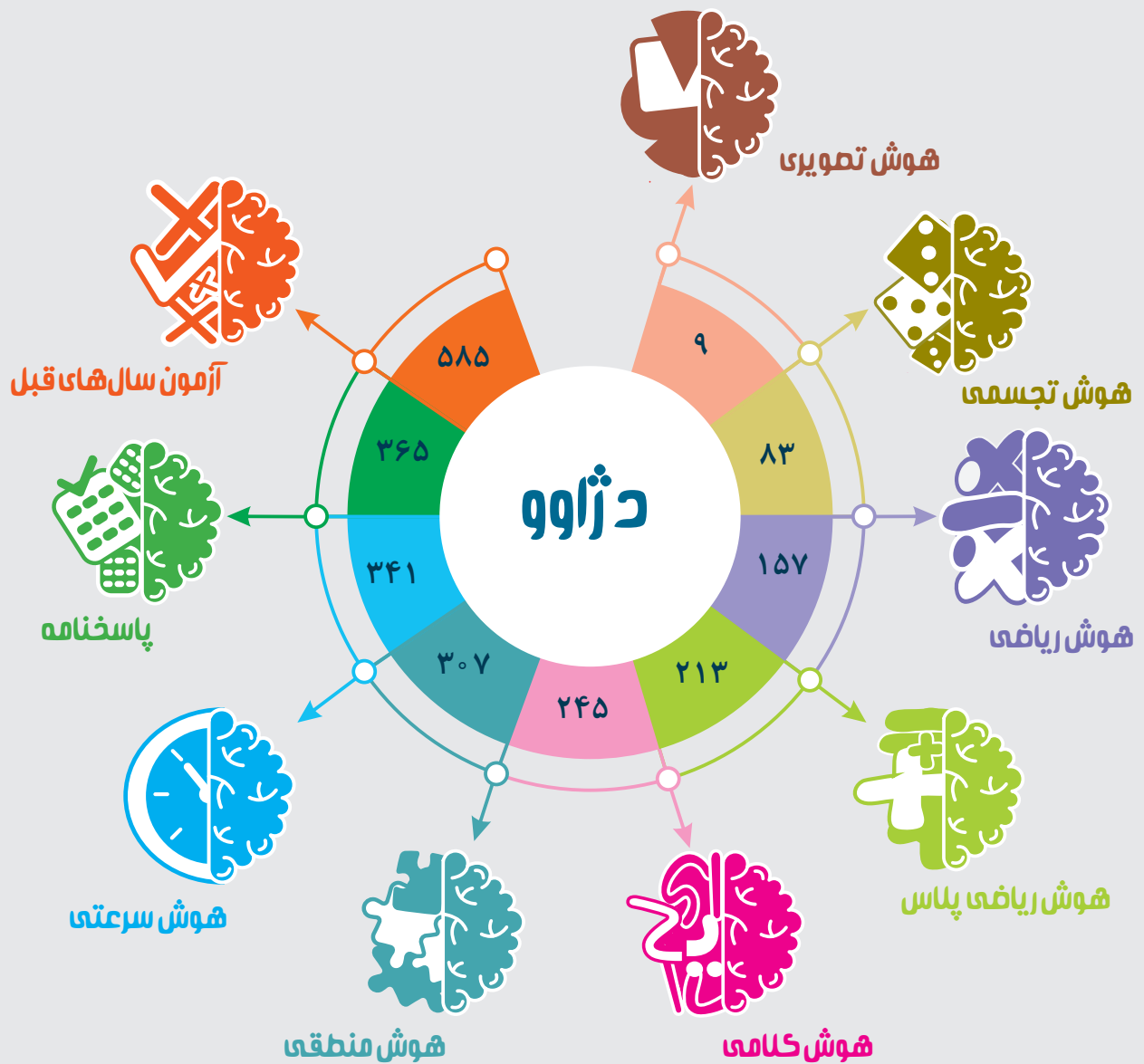
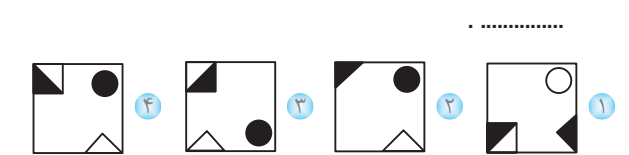
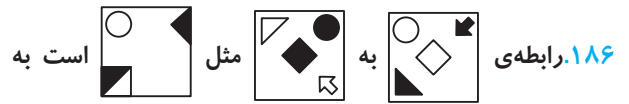
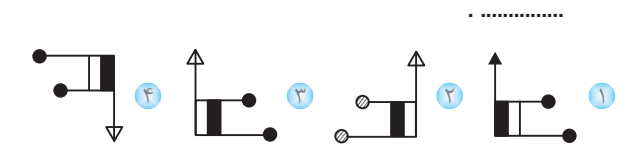
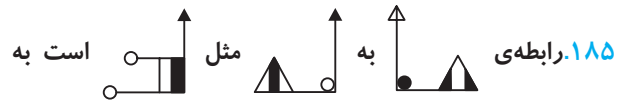
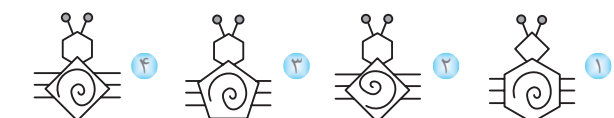
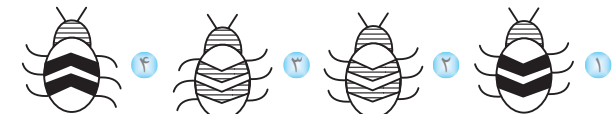
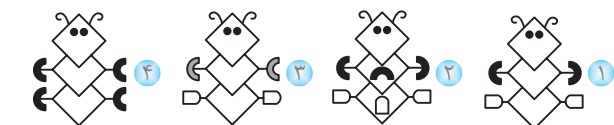
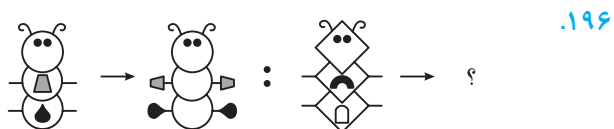
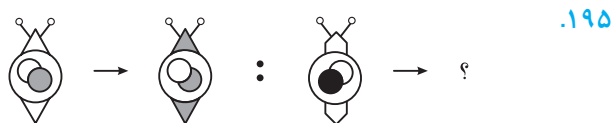
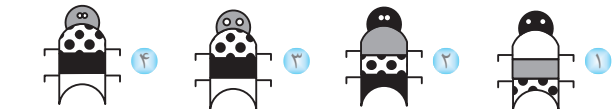
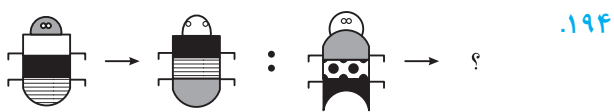
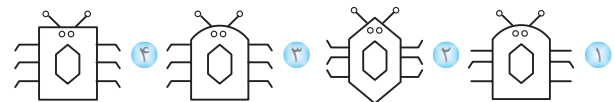
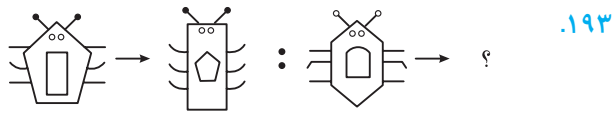
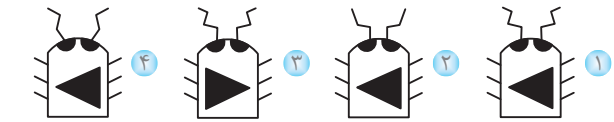
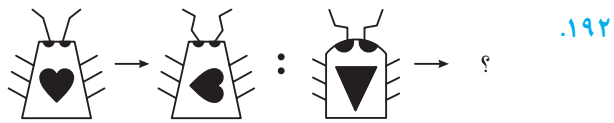


فهرست

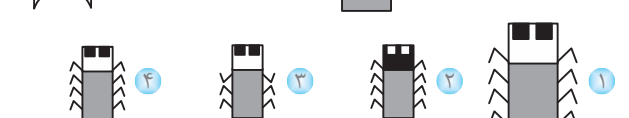
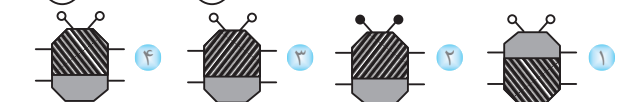
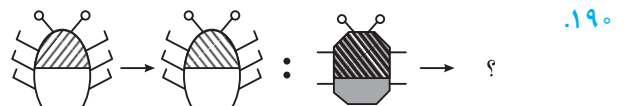
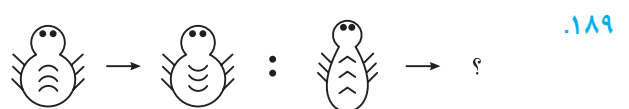


جهت مشاهده ریز مباحث، به صفحه فهرست مباحث هر فصل مراجعه فرمایید.

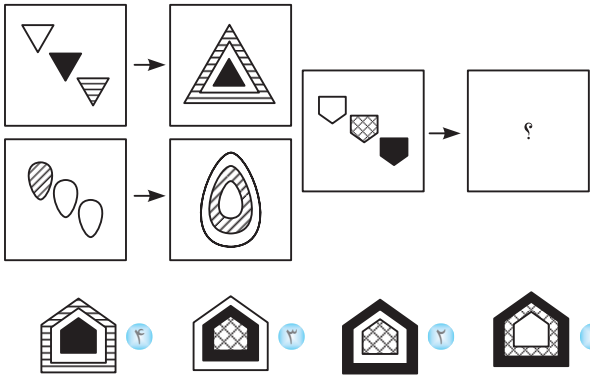
۱۱۴	شبهات ۲	۲	۱۱	شبهات ۱	۱
۲۰	رابطه‌ی جفت‌های متشابه ۱	۴	۱۶	شبهات ۳	۳
۳۱	رابطه‌ی بین جفت‌ها با دو مجهول	۶	۲۷	رابطه‌ی جفت‌های متشابه ۲	۵
۳۶	رابطه‌ی جفت‌های متفاوت	۸	۳۲	تفاوت	۷
۴۲	دنباله‌های تصویری (کامل کردن دنباله)	۱۰	۳۹	دنباله‌های تصویری (الگویابی)	۹
۴۹	جدول‌های ۳ در ۳	۱۲	۴۶	جدول‌های ۲ در ۲	۱۱
۵۶	کندو	۱۴	۵۵	جدول‌های ۴ در ۴ و خاص	۱۳
۶۲	دوران	۱۶	۵۸	موقعیت نقاط در ناحیه‌های مشخص شده	۱۵
۶۹	انعکاس حروف و ارقام در آینه	۱۸	۶۶	انعکاس تصویر در آینه	۱۷
۷۳	انعکاس مورب تصویر	۲۰	۷۲	انعکاس تصویر در آب	۱۹
۷۶	شمارش تعداد مثلث	۲۲	۷۴	شمارش تعداد خط	۲۱
۸۰	شمارش تعداد مستطیل	۲۴	۷۸	شمارش تعداد مربع	۲۳



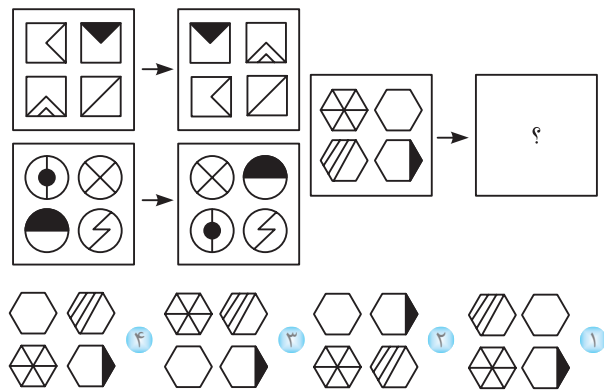
• در هر یک از پرسش‌های زیر با توجه به جفت تصویر داده شده، کدام گزینه جفت دوم را به درستی کامل می‌کند؟



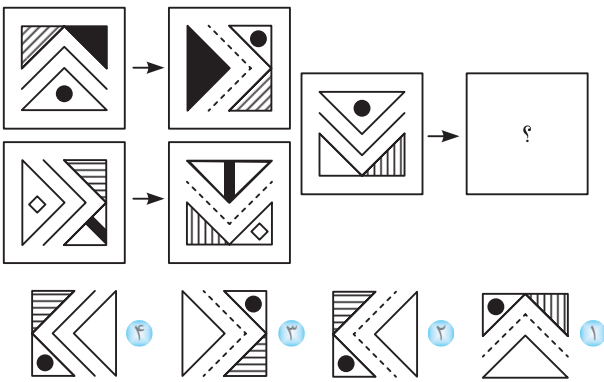
۲۴۳



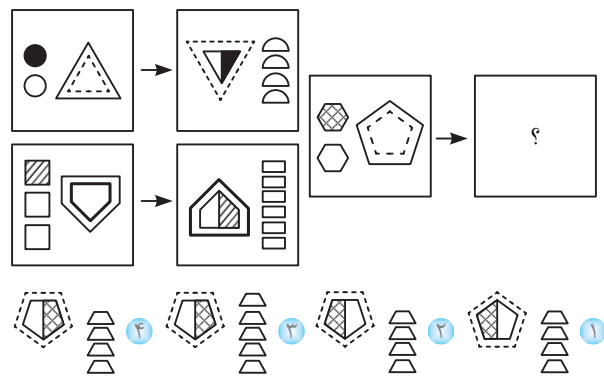
۲۴۴



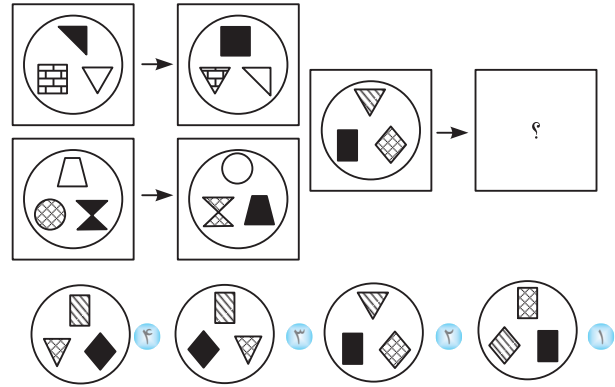
۲۴۵



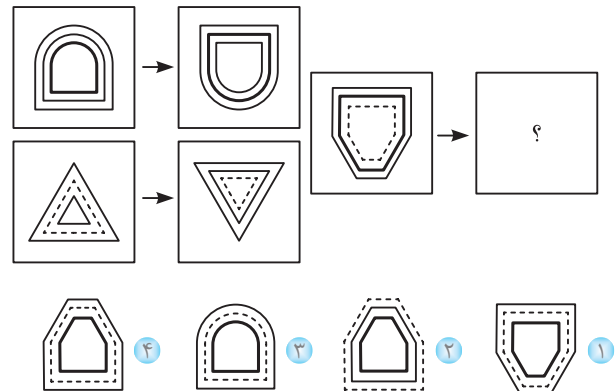
۲۴۶



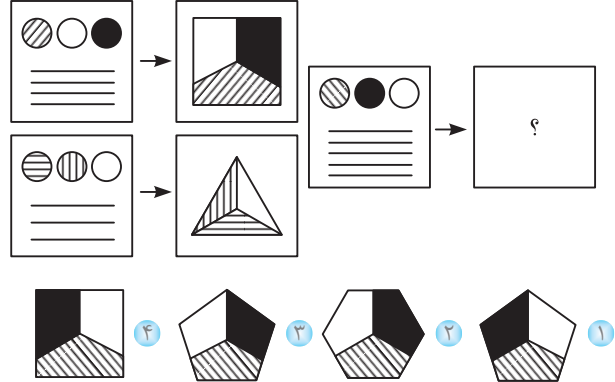
۲۳۹



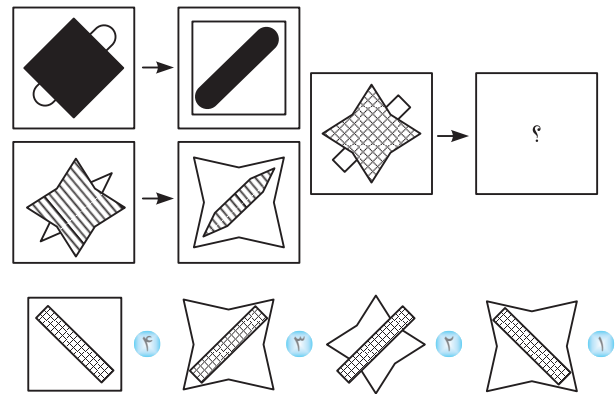
۲۴۰



۲۴۱

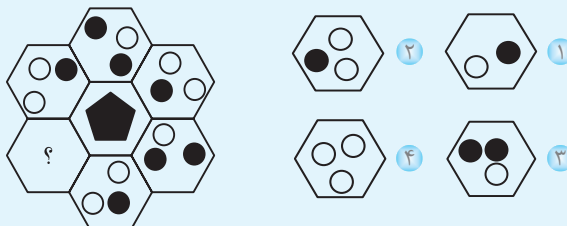


۲۴۲



کندوها شبکه‌هایی به صورت هفت، شش ضلعی هستند که درون آن‌ها شکل‌هایی با رابطه‌هایی خاص قرار می‌گیرند.

مثال: کدام یک از گزینه‌های زیر، شکل را تکمیل می‌کند؟



حل: گزینه «۳» صحیح است.

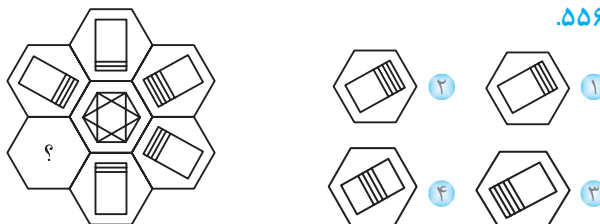
در هر شش ضلعی یک یا دو دایره بدون رنگ و سیاه وجود دارد که یکی در میان با هم جایگزین می‌شوند.

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

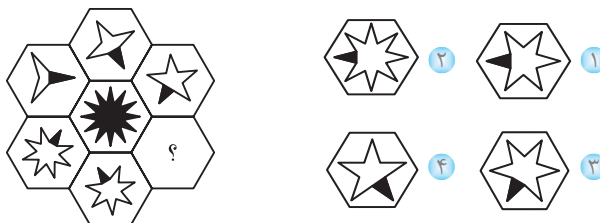


• در هر یک از پرسش‌های این بخش، کدام گزینه شکل داده شده را تکمیل می‌کند؟

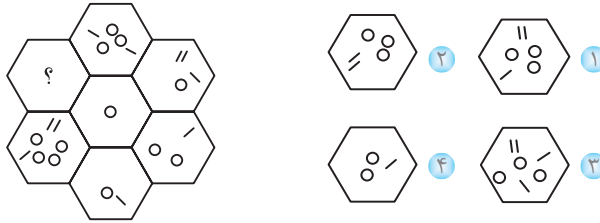
۵۵۶



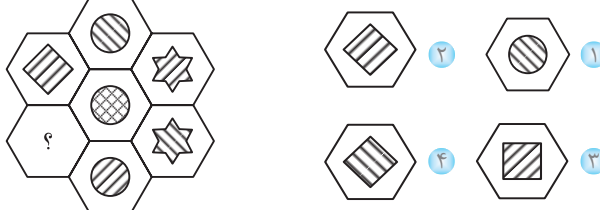
۵۵۷



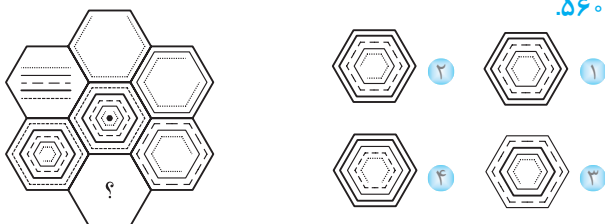
۵۵۸



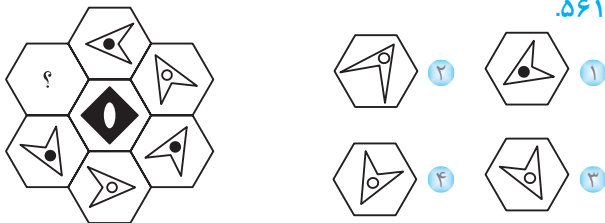
۵۵۹



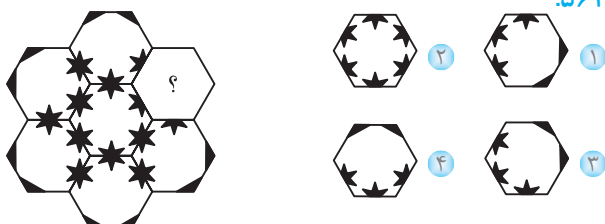
۵۶۰



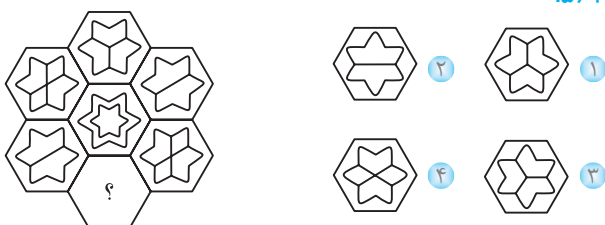
۵۶۱



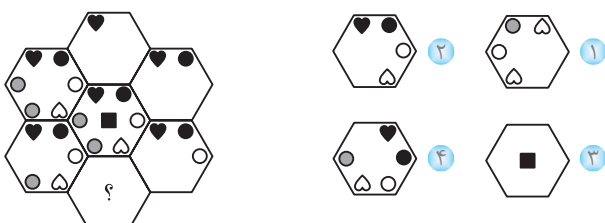
۵۶۲



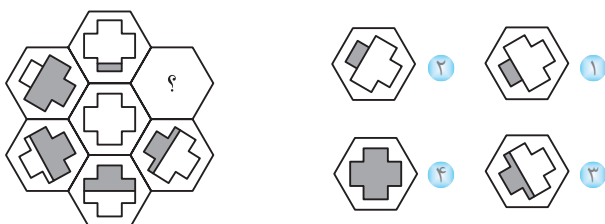
۵۶۳



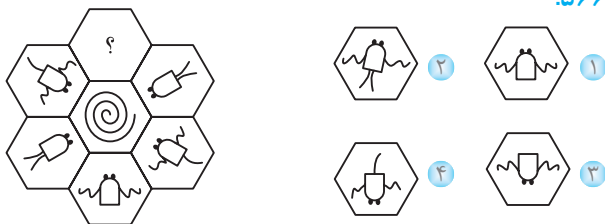
۵۶۴



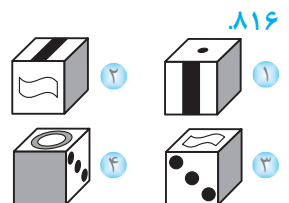
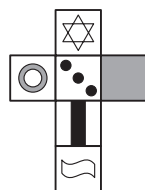
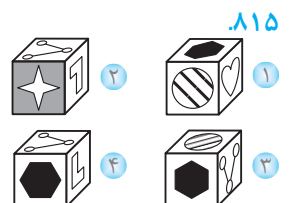
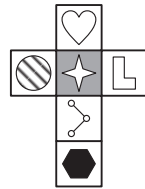
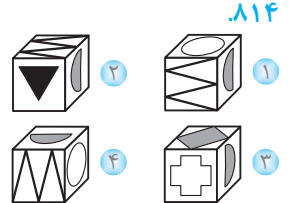
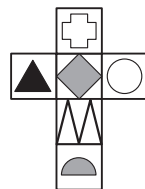
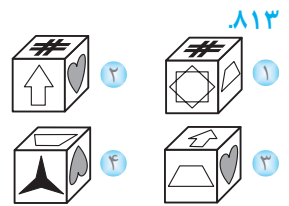
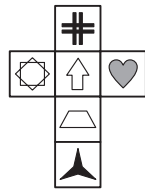
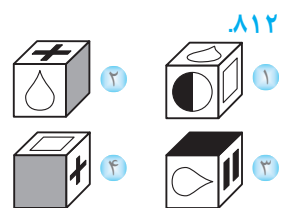
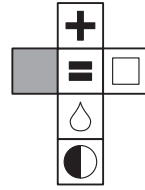
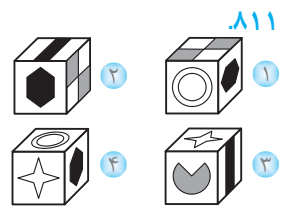
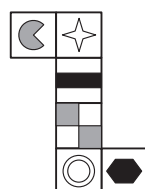
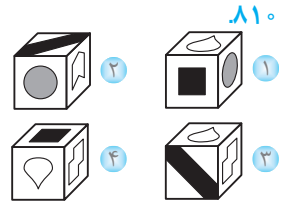
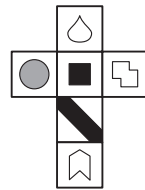
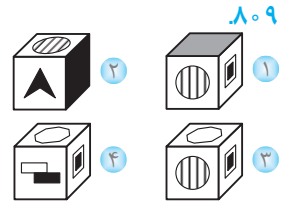
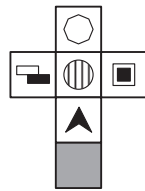
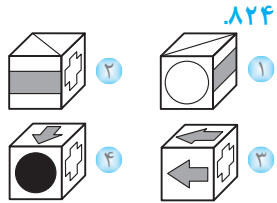
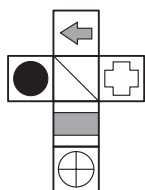
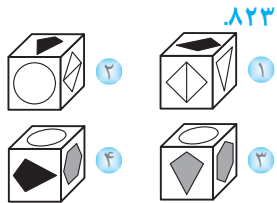
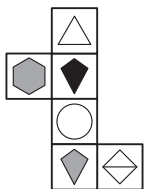
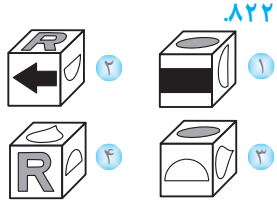
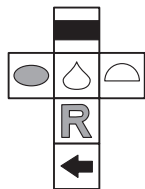
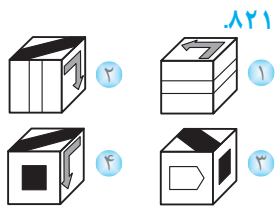
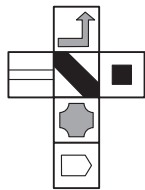
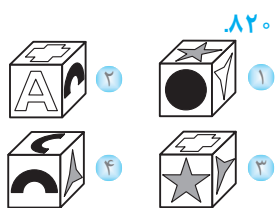
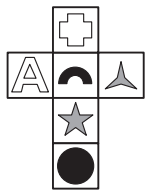
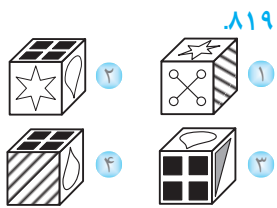
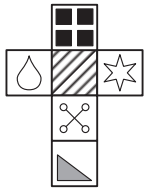
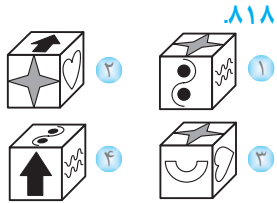
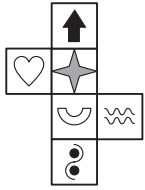
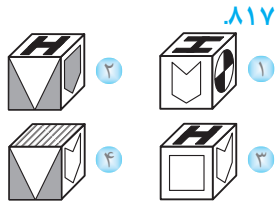
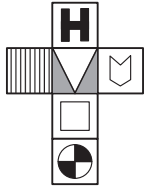
۵۶۵

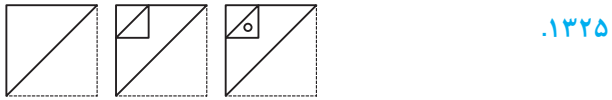


۵۶۶

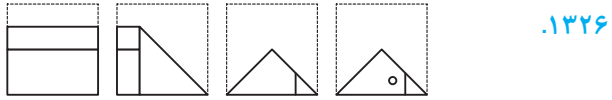
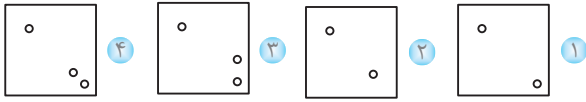


۲۶	بستن گسترده‌ی سه بعدی	۸۸
۲۵	بستن گسترده‌ی مکعب	۸۵
۲۸	مکعب در زوایای مختلف	۹۲
۲۷	گسترده‌ی مکعب	۹۰
۳۰	حذف و اضافه کردن تصویر	۹۷
۲۹	تاس	۹۴
۳۲	چرخش شکل‌های سه بعدی	۱۱۴
۳۱	زاویه دید	۱۰۲
۳۳	ساختن شکل‌های دو بعدی ۱	۱۲۱
۳۴	ساختن شکل‌های دو بعدی ۲	۱۲۳
۳۶	کاغذ و تا	۱۳۱
۳۵	ساختن شکل‌های سه بعدی	۱۲۴
۳۸	کامل کردن شکل‌های سه بعدی	۱۴۱
۳۷	سوراخ کردن و برش کاغذ تا شده	۱۳۶
۳۹	کشف شکل پنهان شده	۱۴۷
۴۰	شمارش تعداد مکعب‌ها	۱۴۹
۴۱	تقسیم و رنگ کردن مکعب	۱۵۰
۴۲	مکعب‌های همسایه	۱۵۲
۴۳	جهت‌یابی	۱۵۳

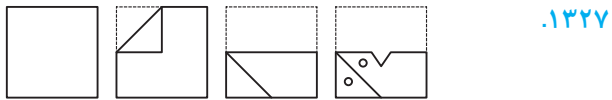
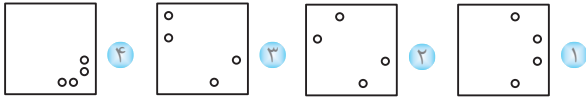




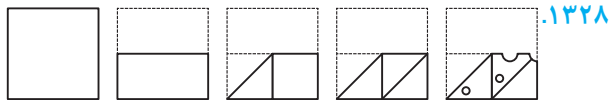
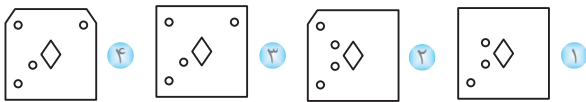
۱۳۲۵.



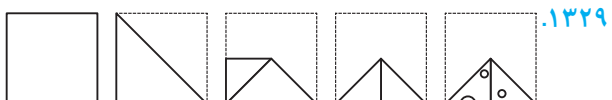
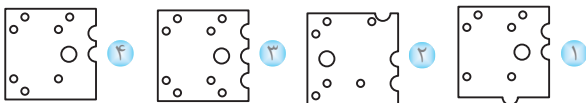
۱۳۲۶.



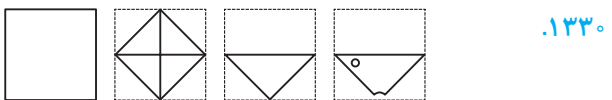
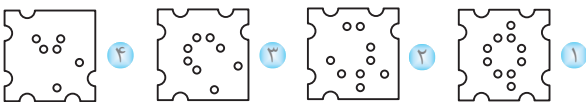
۱۳۲۷.



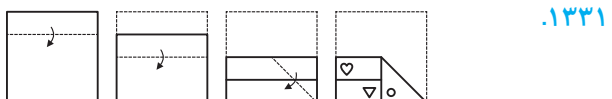
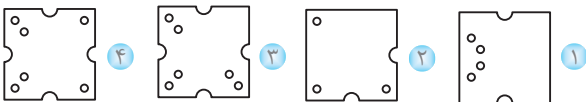
۱۳۲۸.



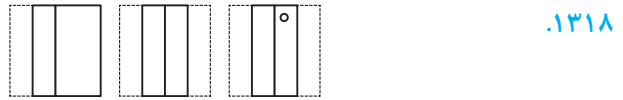
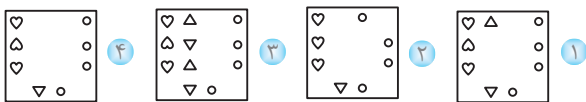
۱۳۲۹.



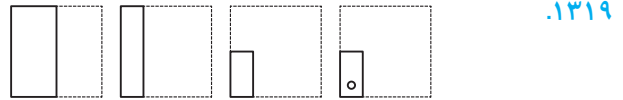
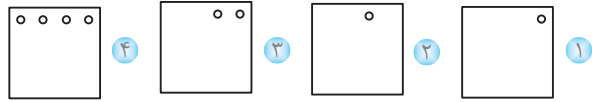
۱۳۳۰.



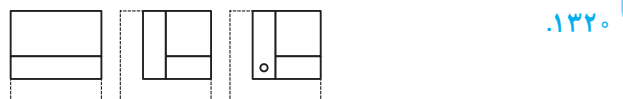
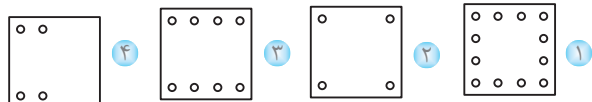
۱۳۳۱.



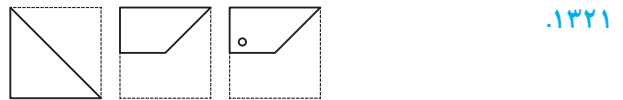
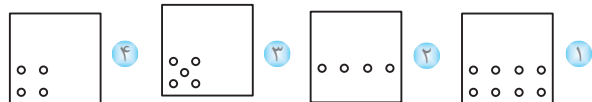
۱۳۱۸.



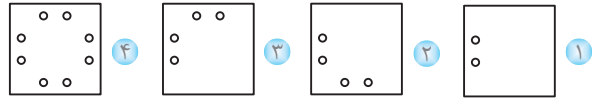
۱۳۱۹.



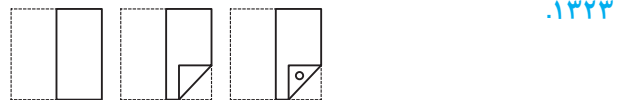
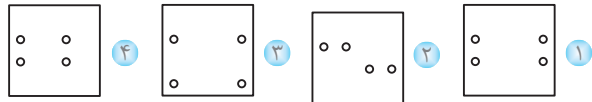
۱۳۲۰.



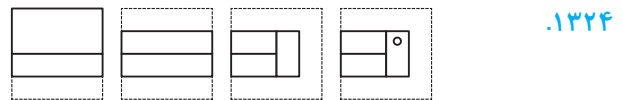
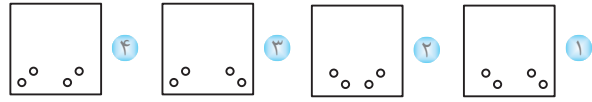
۱۳۲۱.



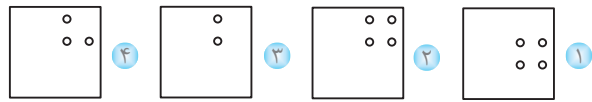
۱۳۲۲.



۱۳۲۳.



۱۳۲۴.



۱۵۹ کسرها ۴۴

۱۶۸ عددهای اعشاری ۴۵

۱۷۳ نسبت و تناسب ۴۶

۱۷۹ درصد ۴۷

۱۸۳ میانگین ۴۸

۱۸۶ زاویه ۴۹

۱۸۹ تقارن و دوران ۵۰

۱۹۲ عددهای صحیح ۵۱

۱۹۵ مختصات ۵۲

۲۰۰ تقریب ۵۳

۲۰۲ محیط و مساحت ۵۴

۲۰۸ حجم ۵۵

۱۶۱۵. برای تهیه قرمه‌سبزی، تره، جعفری، گشنیز و اسفناج را به نسبت ۱۰ و ۵ و ۲ و ۱ مخلوط می‌کنیم. اگر ۲۵ کیلوگرم تره، ۱۳ کیلوگرم جعفری، ۵ کیلوگرم گشنیز و ۲/۵ کیلوگرم اسفناج داشته باشیم و بخواهیم بیشترین مقدار سبزی برای قرمه‌سبزی آماده کنیم، از کدام ماده اضافه می‌آید؟

- ۱ تره ۲ جعفری ۳ گشنیز ۴ اسفناج

۱۶۱۶. ۲/۵ پول فرشاد با ۳/۴ از پول ناصر برابر است. اگر اختلاف پول آن‌ها ۳۵۰۰۰ تومان باشد، فرشاد چقدر پول دارد؟

- ۱ ۴۰۰۰۰ ۲ ۷۵۰۰۰ ۳ ۶۵۰۰۰ ۴ ۶۰۰۰۰

۱۶۱۷. در یک موسسه آموزشی نسبت سهام شخص «الف» ۲/۵

سهام شخص «ب» و نسبت سهام شخص «ب» به شخص «پ» ۱/۲ و نسبت سهام شخص «پ» به شخص «ت» برابر

۳/۴ می‌باشد. اگر سرمایه این موسسه ۳۶۴ میلیون تومان

باشد، ارزش سهام شخص «الف» چقدر است؟

- ۱ ۲۴ میلیون ۲ ۶۰ میلیون
۳ ۱۲۰ میلیون ۴ ۱۶۰ میلیون

۱۶۱۸. در یک مسابقه تلویزیونی ۱۰۰ شمش طلا به سه

قسمت به نسبت‌های ۲ و ۳ و ۵ تقسیم می‌کنیم. سپس

قسمت وسطی را به دو قسمت به نسبت‌های ۱ به ۲ تقسیم

می‌کنیم. در کمترین قسمت چند شمش طلا وجود دارد؟

- ۱ ۲۰ ۲ ۱۵ ۳ ۱۰ ۴ ۵

۱۶۱۹. در یک مرکز واکسیناسیون نسبت واکسن برکت به

واکسن سینوفارم ۲ به ۵ بود. وقتی ۱۲۰۰۰۰ دوز واکسن

سینوفارم تزریق شد، نسبت این دو نوع واکسن با هم مساوی

شد. در ابتدا مجموعاً چند دوز واکسن در این مرکز وجود

داشت؟

- ۱ ۲۰۰۰۰۰ ۲ ۳۰۰۰۰۰ ۳ ۳۶۰۰۰۰ ۴ ۲۸۰۰۰۰۰

۱۶۲۰. در یک شرکت با ۶۰ کارمند نسبت مردان به زنان ۵

به ۷ است. در بین مردان نسبت افراد چپ دست به افراد

راست دست ۴ به ۱ و در بین زنان نسبت افراد چپ دست

به افراد راست دست ۳ به ۴ است. در این شرکت نسبت

افراد راست دست به افراد چپ دست برابر است با:

- ۱ ۳/۹ ۲ ۴/۷ ۳ ۴/۹ ۴ ۵/۷

۱۶۲۱. در یک آموزشگاه موسیقی نسبت هنرجویان پسر به

دختر ۳/۴ به ۴/۵ است. اگر در این آموزشگاه تا کنون ۹۳

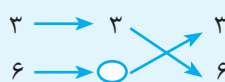
هنرجو ثبت‌نام کرده باشند، چند هنرجوی دختر دیگر باید

ثبت‌نام کنند تا نسبت پسرها به دخترها ۱/۴ به ۱/۳ شود؟

- ۱ ۱۴ ۲ ۱۲ ۳ ۱۰ ۴ ۸

هر چقدر تعداد گربه‌ها بیشتر شود تعداد موش‌ها بیشتر (تناسب مستقیم) و تعداد دقیقه‌ها کمتر می‌شود (تناسب معکوس)

تعداد موش دقیقه تعداد گربه



$$(3 \times 3 \times 6 = 6 \times O \times 3 \Rightarrow O = 3 \text{ دقیقه})$$

راه دوم: تعداد موش‌ها و گربه‌ها به یک نسبت زیاد شده بنابراین زمان انجام شکار هر گربه ثابت می‌ماند یعنی همان ۳ دقیقه (یکمی بهش فکر کنید)

پرش‌های چهارگزینه‌ای



۱۶۰۹. نسبت سن سارا به سوسن ۴/۷ است. اگر سن یکی از آن‌ها

۲۸ سال باشد، سن دیگری چقدر است؟

- ۱ ۴۹ سال ۲ ۱۲ سال
۳ ۱۶ سال ۴ گزینه‌های ۱ و ۳

۱۶۱۰. نسبت زوایای مثلثی با اعداد ۳ و ۷ و ۱۰ تناسب است.

نوع این مثلث چیست؟

- ۱ متساوی‌الساقین ۲ قائم‌الزاویه
۳ مثلثی با یک زاویه منفرجه ۴ قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین

۱۶۱۱. نسبت پول فرهاد به فرزاد ۳ به ۴ و نسبت پول فرزاد

به مهرداد ۵ به ۲ است. اگر مجموع پول آن‌ها ۴۳ میلیون

تومان باشد، فرهاد چقدر از مهرداد بیشتر دارد؟

- ۱ ۷ میلیون تومان ۲ ۸ میلیون تومان
۳ ۵ میلیون تومان ۴ ۱۲ میلیون تومان

۱۶۱۲. برای برش زدن یک میله به ۴ قسمت مساوی ۱ ساعت

زمان لازم است. برای بریدن همان میله به ۷ قسمت مساوی

چقدر زمان لازم است؟

- ۱ ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه ۲ ۲ ساعت
۳ ۱ ساعت و نیم ۴ ۲ ساعت و نیم

۱۶۱۳. نسبت پول آتنا به آوا ۸/۱۰ و نسبت پول آتنا به آیدا ۶/۵

است. اگر مجموع پول این سه نفر ۷۴۰۰۰ تومان باشد، آتنا

چند تومان دارد؟

- ۱ ۲۴۰۰۰ تومان ۲ ۲۰۰۰۰ تومان
۳ ۳۰۰۰۰ تومان ۴ ۱۶۰۰۰ تومان

۱۶۱۴. پدر آرمان به او قول داد که اگر آرمان شش ماه در

مغازه‌اش کار کند، به او یک دستگاه PS5 و بیست میلیون

تومان بدهد. آرمان ۲ ماه در مغازه کار کرد و از پدرش

یک دستگاه PS5 و چهار میلیون تومان گرفت. قیمت PS5

چقدر بوده است؟

- ۱ ۴۰۰۰۰۰۰۰ تومان ۲ ۴۰۰۰۰۰۰۰ تومان
۳ ۳۰۰۰۰۰۰۰ تومان ۴ ۳۰۰۰۰۰۰۰ تومان

۲۲۰ محاسبات بر روی شکل‌های
چندسطری و ستونی ۵۵

۲۱۵ الگویابی دنباله‌های عددی ۵۶

۲۲۴ محاسبات بر روی دایره‌وارها ۵۹

۲۲۳ محاسبات بر روی زنجیره‌ها ۵۸

۲۲۶ محاسبات عددی بر روی
الگوهای بیرون به درون ۶۱

۲۲۵ محاسبات بر روی پیتراهای
چند تیکه ۶۰

۲۲۸ قطعه‌های مرموز ۶۳

۲۲۷ الگوهایی با مرکز تأثیرگذار ۶۲

۲۳۰ قطعه‌ی گمشده‌ی پازل ۶۵

۲۲۹ پیرامیدهای عددی ۶۴

۲۳۲ مسافت و زمان ۶۷

۲۳۱ از هم جداهای مرتبط ۶۶

۲۳۴ ساعت ۶۹

۲۳۳ مسائل مربوط به قطار ۶۸

۲۳۹ چرخ‌دنده و تسجیه ۷۱

۲۳۷ سن افراد ۷۰

۲۴۳ دوربین مدار بسته ۷۳

۲۴۲ چندمعادله و چند مجهول ۷۲



۴	۶	۸
۵	۳	۳
۲	۹	؟
۱۰	۲	۶

- ۲۰۶۶
 ۲ (۱)
 ۴ (۲)
 ۶ (۳)
 ۱۲ (۴)

۲	۲۰	۸
۵	۱۴	۲
۷	؟	۸

- ۲۰۶۷
 ۶۰ (۱)
 ۴۰ (۳)
 ۵۰ (۲)
 ۷۰ (۴)

۱	۷	۳	۹
۲	۷	۴	۱
۳	۱	۵	۲
۵	۱۴	؟	۱۹

- ۲۰۶۸
 ۲۰ (۱)
 ۱۷ (۳)
 ۱۹ (۲)
 ۱۶ (۴)

۲	۱	۳	۶
۵	۶	۴	۸
۲۹	۳۷	۲۵	؟

- ۲۰۶۹
 ۷۰ (۱)
 ۹۰ (۳)
 ۸۰ (۲)
 ۱۰۰ (۴)

۹	۵	۷
۶	۱۰	۸
؟	۴	۶

- ۲۰۷۰
 ۸ (۱)
 ۱۴ (۳)
 ۱۲ (۲)
 ۷ (۴)

۱	۲	۱
۱	۴	۴
۱	۶	؟

- ۲۰۷۱
 ۸ (۱)
 ۶ (۳)
 ۷ (۲)
 ۹ (۴)

۱	۲	۳	۴	۶
۶	۵	۶	۹	؟

- ۲۰۷۲
 ۵ (۱)
 ۹ (۳)
 ۶ (۲)
 ۴ (۴)

۴	۷	۲	۱
۲	۰	۵	۷
۳	۸	۲	۱
؟	۶	۳	۰

- ۲۰۷۳
 ۵ (۱)
 ۹ (۳)
 ۶ (۲)
 ۴ (۴)

۲	۸
۴	۶۴
۶	۲۱۶
۵	؟

- ۲۰۷۴
 ۲۵۸ (۱)
 ۲۵۰ (۳)
 ۱۲۵ (۲)
 ۶۲۵ (۴)

۳	۲	۱	۵
۱	۵	۲	۳
۷	۲	۹	۵
۶	؟	۹	۹

- ۲۰۷۵
 ۹ (۱)
 ۶ (۳)
 ۸ (۲)
 ۳ (۴)

سطر به سطر ارتباط میان خانه‌های جدول را پیدا می‌کنیم:

$$1 \times 5 = 5 \text{ و } 5 - 4 = 1 \Rightarrow 154 \rightarrow 51$$

$$2 \times 4 = 8 \text{ و } 4 - 1 = 3 \Rightarrow 241 \rightarrow 83$$

$$5 \times 9 = 45 \text{ و } 9 - 2 = 7 \Rightarrow 592 \rightarrow 457$$

$$3 \times 4 = 12 \text{ و } 4 - 3 = 1 \Rightarrow 343 \rightarrow 121$$

مثال: به جای ؟ چه عددی باید قرار گیرد؟

- ۴۹۲۱ (۱) ۷۰۲۶ (۲) ۵۲۳۴ (۳)
 ۵۱۸ (۴) ۱۳۰ (۵) ؟ (۶)
 ۲۰۶ (۷) ۹۶ (۸)
 ۷۷ (۹) ۱۵ (۱۰)

حل: گزینه «۱» صحیح است.

ارتباط ستونی میان خانه‌ها وجود دارد. حاصل جمع ارقام اول و آخر در ابتدا و حاصلضرب دو رقم وسطی در انتهای ستون زیرین نوشته می‌شود.

$$4921 \Rightarrow 4+1=5 \text{ و } 9 \times 2=18 \Rightarrow 518$$

$$7026 \Rightarrow 7+6=13 \text{ و } 0 \times 2=0 \Rightarrow 130$$

$$\Rightarrow 5+4=9 \text{ و } 2 \times 3=6 \Rightarrow 96$$

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

در هر یک از شکل‌های زیر به جای ؟ چه عددی باید قرار بگیرد؟

- ۲۰۶۱
 ۱۳۶۱ (۱) ۲۹ (۲)
 ۱۲۸۵ (۳) ۶۱۰ (۴)
 ۱۲۳۴ (۵) ؟ (۶)
 ۴۴ (۷) ۵۵ (۸)
 ۲۲ (۹) ۳۳ (۱۰)

- ۲۰۶۲

۵۹۲	۴۳
۴۷۳	۲۵
؟	۱۴
۲۲۲	۲

 ۳۵۱ (۱) ۳۳۳ (۲)
 ۸۲۶ (۳) ۴۹۱ (۴)

- ۲۰۶۳

۴۷	۶۲۱	۲۳
۱۵	؟	۱۴
۹۸	۱۴۳۲	۵۴

 ۱۲۰ (۱) ۱۹ (۲)
 ۲۲۰ (۳) ۲۰۰ (۴)

- ۲۰۶۴

۲۴	۳۵۴	۲۲۲
۳۱	۱۰۱	؟

 ۱۱ (۱) ۱ (۲)
 ۱۱۱۱ (۳) ۱۱۱ (۴)

- ۲۰۶۵

۴۷	۳۸	؟
۶۴	۴۱	۳۵
۲۳	۱۷	۲۱

 ۱۴ (۱) ۲۶ (۲)
 ۱۶ (۳) ۱۵ (۴)

۲۴۹ مترادف ۷۵	۲۴۷ رابطه‌ی میان کلمات ۷۴
۲۵۳ عبارتی هم مفهوم با واژه ۲ ۷۷	۲۵۲ عبارتی هم مفهوم با واژه ۱ ۷۶
۲۵۵ ضرب‌المثل و مفاهیم کنایی ۷۹	۲۵۴ عبارتی هم مفهوم با واژه ۳ ۷۸
۲۵۹ تفاوت در کلمات ۸۱	۲۵۸ متضاد ۸۰
۲۶۱ کلمه‌سازی ۸۳	۲۶۰ کامل کردن عبارت ۸۲
۲۶۲ جمله‌سازی ۸۵	۲۶۲ کلمه‌سازی با بخش‌های پنهان ۸۴
۲۶۸ کلمات پنهانی و حروف در هم ریخته ۸۷	۲۶۴ ترتیب جمله‌ها ۸۶
۲۷۱ بازی با مرتبه حروف ۸۹	۲۶۹ ترتیب واژه‌ها در لغت‌نامه ۸۸
۲۷۳ بهم ریختن واژه‌ها و اعداد ۹۱	۲۷۲ ترتیب مراحل ۹۰
۲۸۳ متن کوتاه و بهترین عنوان ۹۳	۲۷۵ درک متن بلند ۹۲
۲۸۷ متن کوتاه و نتیجه‌گیری منطقی ۹۵	۲۸۵ متن کوتاه و چند پرسش ۹۴
۲۹۳ اسم‌های مفرد و جمع ۹۷	۲۸۸ آرایه‌های ادبی ۹۶
۳۰۰ پسوند و پیشوند ۹۹	۲۹۵ نقش‌های دستوری ۹۸
۳۰۲ املا ۱۰۱	۳۰۱ هم خانواده ۱۰۰
۳۰۴ کلمه‌های هم آوا ۱۰۳	۳۰۴ هم نویسه ۱۰۲
۳۰۵ مخفف ۱۰۴	



۲۳۳۲. رابطهی «ناخدا» به «کشتی» مثل رابطهی

است به

- ۱ ماشین - موتور
- ۲ لاستیک - ماشین
- ۳ راننده - ماشین
- ۴ هواپیما - خلبان

۲۳۳۳. رابطهی «سواد» به «مدرسه» مثل رابطهی

است به

- ۱ استاد - دانشگاه
- ۲ بیمار - بیمارستان
- ۳ کتاب - کتابخانه
- ۴ هنر - هنرستان

۲۳۳۴. رابطهی «آش» به «نخود» مثل رابطهی

است به

- ۱ میخ - صندلی
- ۲ آرایشگر - قیچی
- ۳ سینی - چای
- ۴ هواپیما - بال

۵۳۳۲. رابطهی «سرو» به «قامت» مثل رابطهی

است به

- ۱ کمان - ابرو
- ۲ شهریور - ماه
- ۳ گاو - اهلی
- ۴ زبان - پرحرفی

۶۳۳۲. رابطهی «گرما» به «آتش» مثل رابطهی

است به

- ۱ آرد - آسیاب
- ۲ کاغذ - دستگاه چاپ
- ۳ ویرانی - سیل
- ۴ آبسرد - یخچال

۷۳۳۲. رابطهی «قتل» به «مقتول» مثل رابطهی

است به

- ۱ پزشک - بیمار
- ۲ بیماری - بیمار
- ۳ بیمار - بیماری
- ۴ بیماری - پزشک

۲۳۳۸. رابطهی «موش» به «سم» مثل رابطهی

است به

- ۱ طوفان - باد
- ۲ خرس - عسل
- ۳ شب - روز
- ۴ بیماری - دارو

۲۳۳۹. رابطهی «ساقه» به «باغبان» مثل رابطهی

است به

- ۱ برگ - گل
- ۲ ریشه - باغ
- ۳ گوساله - دامدار
- ۴ پشم - چوپان

۲۳۴۰. رابطهی «پیراهن» به «دگمه» مثل رابطهی

است به

- ۱ شلوار - پارچه
- ۲ ساعت - عقربه
- ۳ شلوار - کمر بند
- ۴ میز - چوب

۲۳۴۱. رابطهی «تبریز» به «آذربایجان شرقی» مثل رابطهی

است به

- ۱ بابل - مازندران
- ۲ قم - کاشان
- ۳ انزلی - گیلان
- ۴ یاسوج - کهگیلویه و بویراحمد

روابط میان کلمات را می‌توانیم به موارد زیر تقسیم کنیم:

۱- رابطهی «ترادف» یعنی «هم‌معنی بودن» مثل رابطهی میان «برنا» و «جوان»؛

۲- رابطهی «تضاد» یعنی «متضاد بودن» مثل رابطهی «شب» و «روز»

۳- رابطهی «تضمن» یعنی «از یک نوع بودن» مثل رابطهی «گیلاس» و «میوه» چون «گیلاس» نوعی «میوه» است.

۴- رابطهی «جزء به کل» مثل رابطهی «برگ» به «گل» چون «برگ» جزئی از «گل» است.

۵- رابطهی «کل به جزء» مثل رابطهی «دست» به «انگشت» چون «دست» یک کل است که «انگشت» جزئی از آن است.

۶- رابطهی «جزء به جزء» مثل رابطهی «در» و «پنجره» زیرا هر دو، اجزای «خانه» هستند.

۷- رابطهی «جایگاه» مثل رابطهی «ابرو» و «سر» چون جایگاه «ابرو» در «سر» است.

۸- رابطهی «الزام» مثل رابطهی «موجود زنده» و «تنفس» چون «موجود زنده» بدون «تنفس» وجود ندارد.

۹- رابطهی «ویژگی» مثل رابطهی «طاووس» و «زیبایی» چون «زیبایی» یک «ویژگی» از «طاووس» است.

۱۰- رابطهی «ابزار» مثل رابطهی «آره» و «تجار» چون «آره» ابزار کار «تجار» است.

۱۱- رابطهی «وارون» یا «مقلوب» مثل رابطهی «زور» و «روز» چون وارون یا مقلوب کلمه‌ی «زور» می‌شود «روز».

۱۲- رابطهی «کلمات و اعداد» مثل رابطهی «نوار به ۱۲۳۴» و «روان به ۴۳۲۱» در این‌جا هر حرف معادل با یک رقم است.

۱۳- رابطهی «کلمات زنجیره‌ای با کلمه‌ای مخفی» مثل رابطهی گندم به نان. چون گندم به آرد تبدیل می‌شود و آرد به نان. کلمه‌ی «آرد» واسطه میان گندم و نان است.

پرش‌های چهارگزینه‌ای



۲۳۲۹. رابطهی میان «درنده» به «گرگ» مثل رابطهی «قدیمی»

است به

- ۱ عتیقه
- ۲ کتاب
- ۳ کره‌ی زمین
- ۴ حیوان

۲۳۳۰. رابطهی میان «راکد» به «جاری» مثل رابطهی

..... است به «رودخانه».

- ۱ اقیانوس
- ۲ دریا
- ۳ مرداب
- ۴ ساکت

۱۳۳۲. «مریخ» به «کهکشان» مثل «ایران» است به

- ۱ تهران
- ۲ آسیا
- ۳ عراق
- ۴ اروپا

۳۰۹	الزام	۱۰۶	۳۰۹	تساوی‌های منطقی	۱۰۵
۳۱۵	نمودارها و واژه‌ها	۱۰۸	۳۱۰	سورهای منطقی	۱۰۷
۳۲۱	علت و معلول	۱۱۰	۳۱۸	کفایت داده‌ها	۱۰۹
۳۲۴	زنجیره‌های متناوب	۱۱۲	۳۲۲	ماشین‌های پردازشگر	۱۱۱
۳۲۶	رمزگشایی تصویری	۱۱۴	۳۲۵	برو و برگرد	۱۱۳
۳۳۱	تقویم	۱۱۶	۳۳۰	رمزگشایی کلامی	۱۱۵
۳۳۵	مقایسه	۱۱۸	۳۳۳	نسبت فامیلی و تعداد افراد خانواده	۱۱۷
۳۳۸	رابطه‌ی تصاویر	۱۲۰	۳۳۷	ترازو	۱۱۹
			۳۳۹	راست و دروغ‌های منطقی	۱۲۱

پاسخ دهید

ماشین A		ماشین B	
ورودی	خروجی	ورودی	خروجی
۹۵	۹	۱۱	۱۴
۷	۱۱	۲۶	۲۴
۴	۸	۷۵	۷۸
۲۶	۲	۸	۶
۱۴۷	۱۴	۴۰	۳۸
۱	۵	۲۵۱	۲۵۴

۳۲۶۹. اگر عدد ۴۶۹ را به عنوان ورودی به ماشین A وارد کنیم؛

خروجی چه عددی خواهد بود؟

- ۴۷۱ (۱) ۱ (۲) ۴۶ (۳) ۶۹ (۴)

۳۲۷۰. اگر عدد ۳۸ را به عنوان ورودی به ماشین B وارد کنیم؛

خروجی چه عددی خواهد بود؟

- ۳۶ (۱) ۳ (۲) ۳۵ (۳) ۴۰ (۴)

۳۲۷۱. اگر ورودی ماشین A عدد ۹ باشد، خروجی آن کدام

است؟

- صفر (۱) ۹ (۲) ۱۲ (۳) ۱۳ (۴)

۳۲۷۲. اگر ورودی ماشین A، ۲۳۹ باشد، چه عددی را وارد

ماشین B کنیم تا خروجی هر دو ماشین با هم برابر شود؟

- ۲۳ (۱) ۲۲ (۳) ۲۷ (۲) امکان پذیر نیست. (۴)

۳۲۷۳. اگر ورودی ماشین B، ۴۳ باشد، چند ورودی مختلف

می‌توانیم به ماشین A بدهیم تا خروجی‌های هر دو ماشین با

هم برابر شوند؟

- صفر (۱) ۹۹ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴)

۳۲۷۴. می‌دانیم خروجی یکی از ماشین‌ها (می‌دانیم ماشین A یا

B) ۶۸ است. ورودی کدام عدد نمی‌تواند باشد؟

- ۶۵ (۱) ۶۸۳ (۲) ۷۰ (۳) ۶۶ (۴)

۳۲۷۵. با توجه به فرآیند زیر، خروجی نهایی چه عددی خواهد

بود؟



- ۱۴ (۱) ۱۲ (۲) ۱۰ (۳) ۱ (۴)

۳۲۷۶. با توجه به فرآیند زیر، خروجی چه عددی خواهد بود؟



- ۵ (۱) ۱۳۲ (۲) ۱ (۳) ۸ (۴)

۳۲۷۷. با توجه به فرآیند زیر، ورودی چه عددی می‌تواند باشد؟



- ۳ (۱) ۲ (۲) ۲۰ (۳) ۳۰ (۴)

۳۲۶۱. اگر خروجی حرف (ش) را دوباره وارد ماشین کنیم، چه

حرفی خارج می‌شود؟

- ط (۱) ک (۲) ه (۳) ص (۴)

۳۲۶۲. کدام یک از حروف زیر را وارد ماشین کنیم، خروجی

متفاوتی با بقیه خواهد داشت؟

- ف (۱) ع (۲) غ (۳) ط (۴)

۳۲۶۳. اگر سه حرف را به صورت «ضنز» وارد کنیم، خروجی

کدام گزینه است؟

- طهس (۱) طهر (۲) مرگ (۳) طوس (۴)

• در جدول زیر پنج مرحله ابتدایی پردازش یک ماشین حروف روی یک زنجیره ورودی از حروف داده شده است. با کشف نوع پردازش این ماشین، به سه سوال بعدی پاسخ دهید:

ورودی	ص	س	ج	ز	پ	ب	ر	ک
مرحله ۱	ض	ک	ر	ب	پ	ز	ج	س
مرحله ۲	ض	گ	س	ج	ز	پ	ب	ر
مرحله ۳	ض	گ	ش	ر	ب	پ	ز	ج
مرحله ۴	ض	گ	ش	ژ	ج	ز	پ	ب
مرحله ۵	ض	گ	ش	ژ	چ	ب	پ	ز

۳۲۶۴. در مرحله ۶ ششمین حرف زنجیره از سمت راست کدام

است؟

- پ (۱) ز (۲) ث (۳) ت (۴)

۳۲۶۵. در مرحله ۶، اولین حرف زنجیره از سمت چپ کدام

است؟

- ز (۱) ج (۲) ز (۳) ض (۴)

۳۲۶۶. اگر زنجیره‌ی زیر را به عنوان ورودی به ماشین بدهیم،

پس از پردازش در مرحله دوم، دومین حرف از سمت چپ

کدام است؟

ورودی	م	ر	ه	ز	ب
-------	---	---	---	---	---

- پ (۱) س (۲) ه (۳) ذ (۴)

۳۲۶۷. اگر زنجیره‌ی زیر را به عنوان ورودی به ماشین بدهیم،

پس از پردازش در مرحله دوم، دومین حرف از سمت

راست کدام است؟

ورودی	ض	ع	ش	ز	ص	س	م	ل
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

- ن (۱) م (۲) س (۳) ر (۴)

۳۲۶۸. در زنجیره ورودی سوال قبلی، در مرحله سوم حرف هفتم

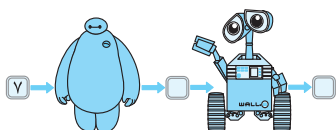
از سمت راست کدام است؟

- ر (۱) ز (۲) ش (۳) ص (۴)

• دو ماشین A و B به صورت زیر اعداد را پردازش می‌کنند.

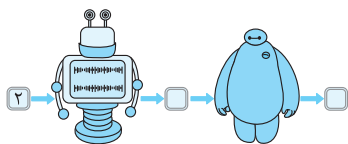
پس از کشف نوع پردازش هر کدام از آن‌ها به ده سوال بعدی

۳۴۳	الگوریتمی سرعتی	۱۲۲
۳۴۴	محاسبات سرعتی	۱۲۳
۳۴۵	تشخیص رودرروهای مشابه	۱۲۴
۳۴۷	تشخیص رودرروهای متفاوت	۱۲۵
۳۴۹	دقت در ماهیت رودرروها	۱۲۶
۳۵۱	رمزگشایی سرعتی	۱۲۷
۳۵۳	الگوریتم‌های سرعتی	۱۲۸
۳۵۵	جست‌وجو در شکل	۱۲۹
۳۵۷	جست‌وجو در متن	۱۳۰
۳۵۸	شمارش آیتم‌های درهم	۱۳۱
۳۶۰	اجرای الگو	۱۳۲
۳۶۲	مقایسه و اجرای قاعده	۱۳۳
۳۶۳	جدول حروف ابجد	۱۳۴



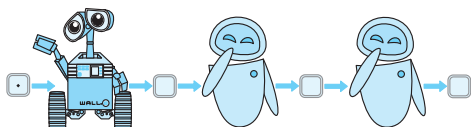
۳۶۷۶

- ۱ ۲۰
- ۲ ۲۴
- ۳ ۲۸
- ۴ ۳۲



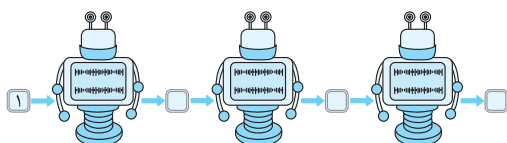
۳۶۷۷

- ۱ ۱۲
- ۲ ۱۷
- ۳ ۱۵
- ۴ ۱۸



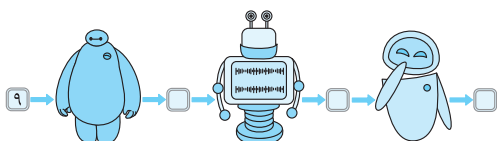
۳۶۷۸

- ۱ صفر
- ۲ ۴
- ۳ ۲
- ۴ ۹



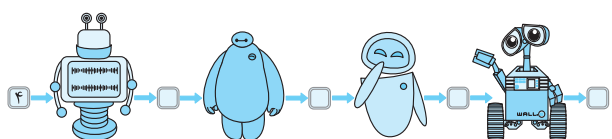
۳۶۷۹

- ۱ صفر
- ۲ ۱
- ۳ ۳
- ۴ ۶



۳۶۸۰

- ۱ ۳۷
- ۲ ۴۷
- ۳ ۶۷
- ۴ ۵۷



۳۶۸۱

- ۱ ۲۶
- ۲ ۳۶
- ۳ ۲۲
- ۴ ۲۴

• در کلاسی ۳۰ دانش آموز وجود دارد که از شماره ۱ تا شماره ۳۰ شماره‌گذاری شده‌اند. این دانش آموزان یک بازی با اعداد به صورت زیر انجام می‌دهند:

- دانش آموزان با شماره زوج هر عددی که می‌گیرند با شماره خودشان جمع می‌کنند.

- دانش آموزان با شماره فرد هر عددی که می‌گیرند اختلاف آن عدد را از شماره خودشان بدست می‌آورند.

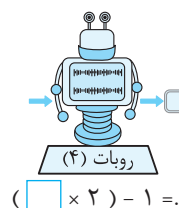
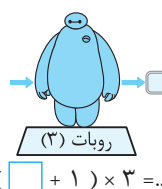
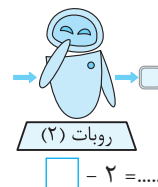
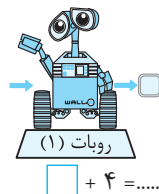
• چهار روبات به صورت زیر طراحی شده‌اند:

روبات شماره (۱) عدد ورودی را با چهار جمع می‌کند.

روبات شماره (۲) از عدد ورودی ۲ واحد کم می‌کند.

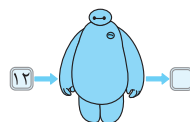
روبات شماره (۳) ابتدا عدد ورودی را با یک جمع می‌کند و سپس ۳ برابر می‌کند.

روبات شماره (۴) ابتدا عدد ورودی را دو برابر می‌کند و سپس از آن یک واحد کم می‌کند.



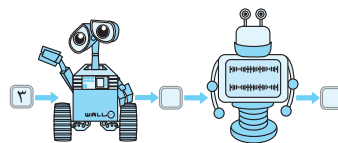
• با توجه به ماشین‌های طراحی شده به ۱۰ سوال بعدی پاسخ دهید.

۳۶۷۲



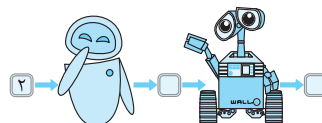
- ۱ ۳۷
- ۲ ۳۹
- ۳ ۲۳
- ۴ ۲۲

۳۶۷۳



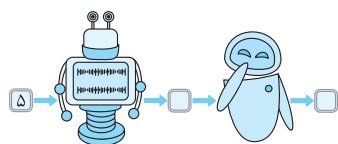
- ۱ ۱۳
- ۲ ۱۵
- ۳ ۱۲
- ۴ ۱۱

۳۶۷۴



- ۱ ۲
- ۲ ۴
- ۳ ۶
- ۴ ۸

۳۶۷۵



- ۱ ۱۱
- ۲ ۱۵
- ۳ ۹
- ۴ ۷