

* با توجه به جدول زیر به سؤالات پاسخ دهید.

ستون ↓	س	ا	س	ا	ن	م
→ سطر	ا	ف	ی	ر	ا	گ
	ر	ه	ش	و	ب	ر
	ی	گ	ت	ف	ر	گ
	ن	ا	د	ه	ا	ز

۸۶. معنی واژه «انسداد» در کدام سطر یا ستون آمده است؟

- (۱) سطر دوم (۲) ستون دوم (۳) سطر چهارم (۴) ستون چهارم

۸۷. در جدول داده شده نام چند شهر آمده است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۸۸. کدام یک از گزینه‌ها به مفهوم عبارت «لرزش شدید آب دریا که در زیر دریا پدید می‌آید» می‌باشد؟

- (۱) سونامی (۲) زمین لرزه (۳) انفجار (۴) طوفان

۸۹. واژه‌های کدام یک از گزینه‌های زیر همگی مخفف هستند؟

- (۱) گنه، از، نکو (۲) استادن، خرگه، سپه (۳) بارگه، تبه، گاه (۴) کان، کز، ناگاه

۹۰. در جمله‌ی زیر چند واژه مخفف وجود دارد؟

- (۱) ۲ (۲) ۱ (۳) ۳ (۴) ۴

آن کس کو دوست‌ترین بود گفت: او رفت برون با دو سه همزادگان

* با توجه به اطلاعات داده شده به سؤالات ۹۱ تا ۹۳ پاسخ دهید.

پنج نفر به نام‌های شیرین، ندا، حنا، سهند و کارون دور میزی نشسته‌اند.

تنها پسر مادر خواهر شیرین نفر دوم از سمت راست شیرین است. دختر خاله‌ی سهند سمت راست سهند نشسته اما کنار شیرین نیست.

ندا دختر عمه‌ی شیرین است و نفر دوم از سمت راست پسردایی حنا نشسته است.

۹۱. کارون چه نسبتی با شخصی که سمت چپ حنا نشسته است دارد؟

- (۱) پسرخاله (۲) پسر دایی (۳) پسر عمه (۴) پسر عمو

۹۲. شخصی که سمت راست کارون نشسته چه نسبتی با سهند دارد؟

- (۱) دختر خاله (۲) دختر دایی (۳) خواهر (۴) دختر عمه

۹۳. چه کسی سمت راست شیرین نشسته است؟

- (۱) حنا (۲) ندا (۳) کارون (۴) سهند

۹۴. به صورت کلی آینه‌ها را به سه دسته: (۱) آینه تخت (۲) آینه کوژ (محدب) و (۳) آینه کاو (مقعر) دسته‌بندی می‌کنیم. دسته‌ای از

آینه‌های کاو (مقعر)، علاوه بر بزرگ کردن تصویر، آن را وارونه (سر و ته) نیز می‌کند. هم‌چنین این آینه‌ها، همانند آینه‌های

تخت، تصویر را قریب نیز می‌کنند. به این صورت که دست چپ در این آینه‌ها دست راست است! تصویر روبه‌رو در یک آینه

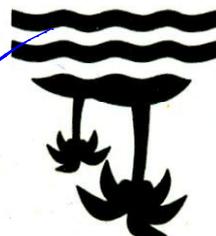
کاو (مقعر) شبیه کدام گزینه دیده خواهد شد؟



(۴)



(۳)

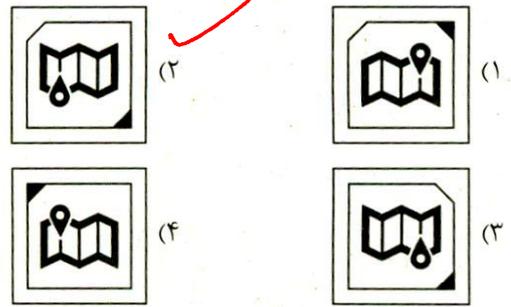
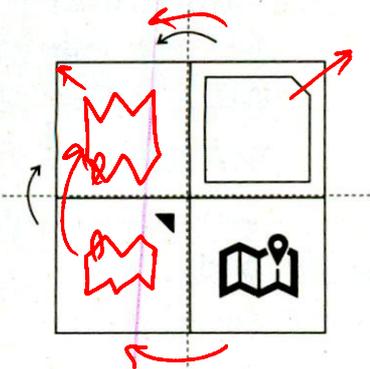


(۲)

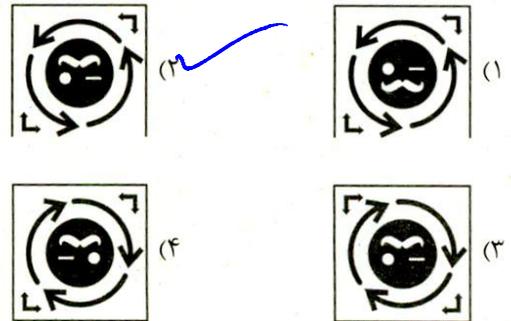
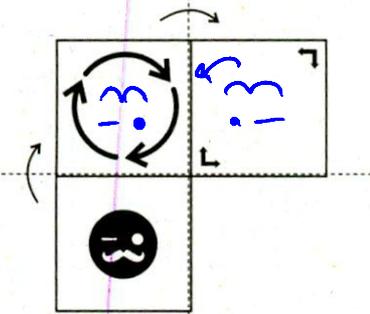


(۱)

۹۵. اگر کاغذ شفاف داده شده در شکل زیر را از محل خط چین‌ها در دو مرحله تا کنیم، شکل ایجاد شده شبیه کدام گزینه خواهد بود؟



۹۶. اگر کاغذ شفاف داده شده در شکل زیر را از محل خط چین‌ها در دو مرحله تا کنیم، شکل ایجاد شده شبیه کدام گزینه خواهد بود؟



۹۷. اگر از داخل آینه به ساعت دیواری زیر نگاه کنیم، چه ساعتی را نشان می‌دهد؟



$$11:20 - 11:20 = 0:00$$

- (۱) ۱۲:۴۲
- (۲) ۱:۳۸
- (۳) ۱۲:۳۸
- (۴) ۱:۴۲

۹۸. الناز از دوست خود فهیمه ساعت می‌پرسد. فهیمه که در اتاق نشسته است از داخل آینه به ساعت دیواری نگاه کرده و می‌گوید که اکنون ساعت یک‌ربع به ۱ است. ساعت واقعی چند بوده است؟

- (۱) ۲:۴۵
- (۲) ۱۱:۱۵
- (۳) ۱:۴۵
- (۴) ۱۱:۴۵

$$\begin{array}{r} 11:45 \\ - 11:30 \\ \hline 11:15 \end{array}$$

۹۹. زمان سنج گیسو مقدار زمان درس خواندن او در هفته گذشته را به شکل زیر نشان می‌دهد. اختلاف زمانی انعکاس کرنومتر او نسبت به آب با انعکاس آن نسبت به آینه را حساب کرده و در انتها، حاصل آن را از پشت کاغذ شفاف به گیسو نشان می‌دهیم. ساعتی که او می‌بیند به کدام گزینه شباهت دارد؟

$$\begin{array}{r} 25:12:10 \\ - 01:21:52 \\ \hline 23:50:18 \end{array}$$

- (۱) 01:02:35
- (۲) 53:20:18
- (۳) 23:50:18
- (۴) 01:02:55

۱۰۰. فردی در فرودگاهی نشسته و تصویر شماره پروازها را در آینه‌ای که روی دیوار نصب شده به صورت شکل زیر می‌بیند. به نظر شما شماره پرواز صحیح در کدام گزینه نوشته شده است؟

- (۱) 581058012
- (۲) 281028015
- (۳) 210850185
- (۴) 510820182

$$\begin{array}{r} 581058012 \\ \leftarrow \\ 510820182 \end{array}$$

۱۰۱. در آینه خودرو، نوشته‌های روی خودروهای پشتی را به صورت وارونه می‌بینیم. در صورتی که بخواهیم از آینه وسط خودرو، نوشته **AMBULANCE** بر روی یک خودرو آمولانس را به صورت وارونه ندیده و به صورت صحیح ببینیم، آن را به صورت کدام گزینه روی خودرو حک کنیم؟

(۲) ECENALUBMA

(۱) AMBULANCE

(۴) AMBULANCE

(۳) AMBULANCE

bOp EXpLONWNeR

۱۰۲. تصویر عبارت داده شده در آب چگونه است؟

(۲) pOb EXbGOMIeB

(۱) bOp EXpLONWNeR

(۴) bOp EXbGOMIeB

(۳) pOb EXbGOMIeB

805220

۱۰۳. اختلاف قرینه عدد داده شده در آینه و قرینه همین عدد در آب کدام است؟

747342

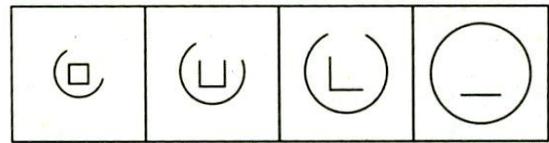
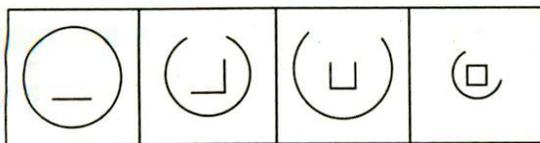
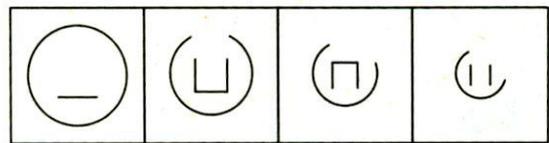
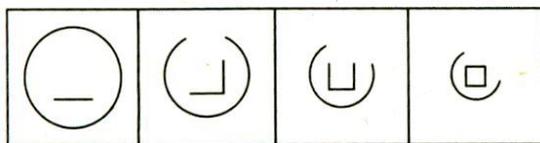
(۳) 243747

(۲) 234747

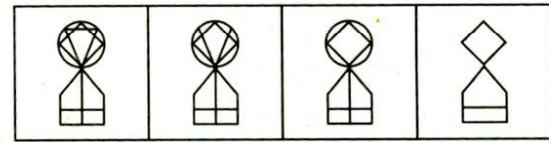
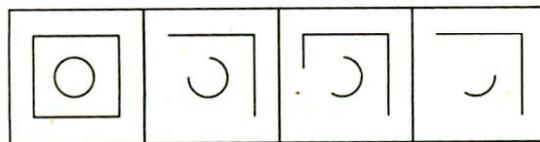
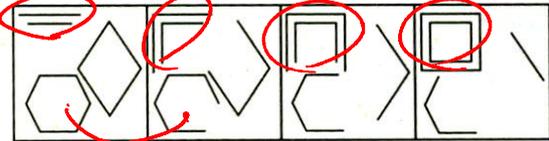
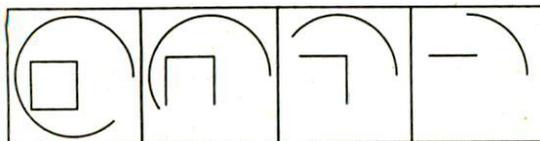
(۱) 747243

۱۰۴. در کدام گزینه از چپ به راست قانون داده شده رعایت شده است؟

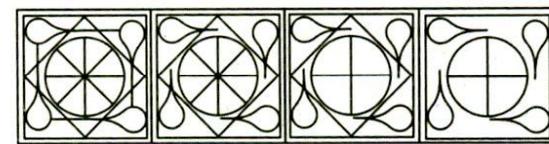
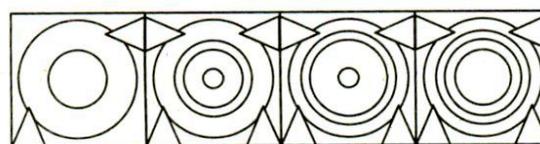
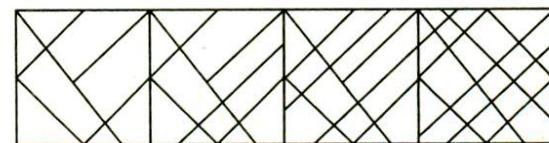
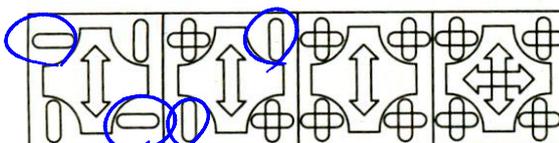
قانون: اندازه شکل‌ها کوچک‌تر، شکل‌های بسته، بازتر و شکل‌های باز، بسته‌تر می‌شوند.



۱۰۵. کدام گزینه طبق این اصل که «از چپ به راست تعداد ضلع شکل‌های بسته کاهش و تعداد ضلع شکل‌های باز افزایش یابد»، عمل کرده است؟



۱۰۶. کدام گزینه طبق این اصل که «شکل‌ها از چپ به راست پیچیده‌تر شوند» عمل کرده است؟



۱۰۷. در جدول زیر، کدام یک از گزینه‌ها را می‌توان به جای علامت (?) قرار داد؟

$$7+3+4+2=16$$

۵۷۸۳	۱۶	۴۷۸۲
۴۹۱۷	۲۴	۵۴۳
۵۲۳	?	۶۱۹۳

$$9+7+5+3$$

$$5+2+1+9$$

$$(7 \times 5) + (7 - 5)$$

$$(7 \times 9) + (7 - 9) = 63$$

۱۷ (۲)

۲۶ (۱)

۲۴ (۴)

۱۹ (۳)

۱۰۸. کدام گزینه جای علامت (?) را تکمیل می‌کند؟

۷ (۲)

۶ (۱)

۸ (۴)

۵ (۳)

۱۰۹. اعداد داخل جدول زیر رابطه نظام‌مندی با هم دارند. با توجه به این رابطه کدام گزینه باید به جای علامت (?) باشد؟

۱۲	۶۸
۱۰	۴۷
?	۹۱
۱۵	۸۷
۱۳	۷۵

۱۵ (۲)

۱۳ (۱)

۱۱ (۴)

۹ (۳)

۱۱۰. در جدول زیر به جای علامت (?) کدام گزینه مناسب است؟

۳۷ (۲)

۴۱ (۱)

۲۶ (۴)

۳۲ (۳)

۱۱۱. اتاق‌های یک هتل حداکثر دو نفره هستند. طبق مقررات هتل در هر اتاق فقط دو مرد یا دو زن می‌توانند مستقر شوند مگر یک زن و شوهر که می‌توانند در یک اتاق باشند حداقل چند اتاق برای اسکان یک گروه ۵۰۰ نفری مورد نیاز است تا مطمئن باشیم هیچ کسی بدون اتاق نمی‌ماند؟

$$201 + 201 + 201 = 603$$

۲۵۳ (۴)

۲۵۲ (۳)

۲۵۱ (۲)

۲۵۰ (۱)

۱۱۲. چند عدد چهاررقمی می‌توان نوشت که حاصل ضرب ارقام آن ۲۱ باشد؟

۱۰ (۲)

۱۲ (۱)

* در سؤالات ۱۱۳ و ۱۱۴ کدام یک از اعداد با بقیه هماهنگ نیست؟

۳۱۷۹ (۴)

۵۹۳۷ (۳)

۳۴۷۸ (۲)

۲۳۵۶ (۱)

۴۵۱۲۰ (۴)

۶۴۳۲۴ (۳)

۷۹۲۶۳ (۲)

۳۷۴۲۱ (۱)

۱۱۵. اگر مجموع رقم‌های یک عدد ده‌رقمی ۱۲ باشد، بیش‌ترین مقدار حاصل ضرب رقم‌های این عدد کدام است؟

۸ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

۱۱۶. a و b دو عدد طبیعی هستند که از بین اعداد ۱ تا ۱۳۶۷ انتخاب شده‌اند. بیش‌ترین مقدار عبارت $\frac{2a+b}{a-b}$ کدام است؟

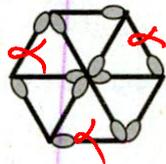
۴۹۰۰ (۴)

۴۱۰۰ (۳)

۴۸۰۰ (۲)

۴۲۰۰ (۱)

۱۱۷. در شکل زیر، حداقل چند چوب‌کبریت را باید برداریم تا فقط مثلث باقی بماند. (بعد از برداشتن چوب‌کبریت‌ها به غیر از شکل مثلث نباید شکل دیگری داشته باشیم.)



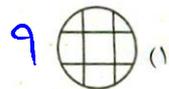
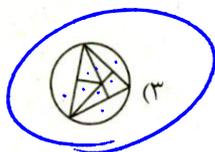
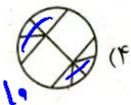
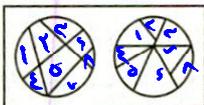
۵ (۲)

۳ (۱)

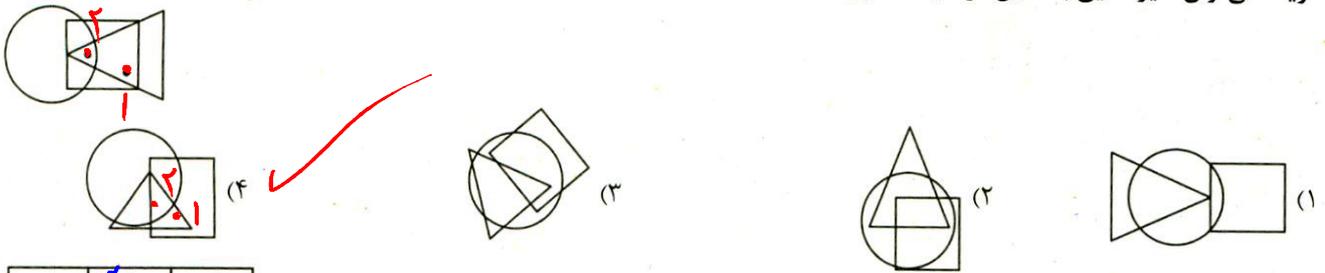
۸ (۴)

۶ (۳)

۱۱۸. کدام گزینه شباهت بیش‌تری به شکل‌های سمت چپ دارد؟



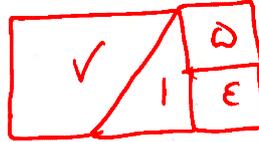
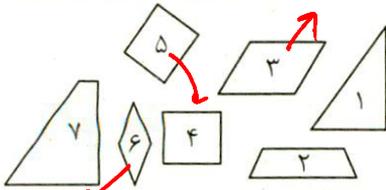
۱۱۹. در تصویر سمت چپ سه شکل هندسی رسم شده است. توجه کنید که هر دایره سیاه داخل یا خارج کدام شکل هندسی است. در کدام گزینه می توان دایره هایی با همین موقعیت ها قرار داد؟



۱۲۰. کدام دسته بندی برای جدول زیر درست می باشد؟

- (۱) (۱, ۲, ۷) (۳, ۴, ۶) (۵, ۸, ۹)
- (۲) (۲, ۸, ۷) (۶, ۹, ۴) (۱, ۳, ۵)
- (۳) (۹, ۶, ۴) (۵, ۳, ۲) (۸, ۷, ۱)
- (۴) (۶, ۴, ۸) (۵, ۷, ۹) (۱, ۲, ۳)

۱۲۱. با کدام یک از قطعات زیر، یک مستطیل ساخته می شود؟



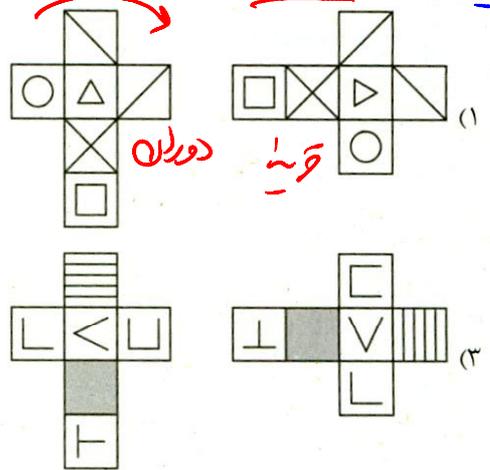
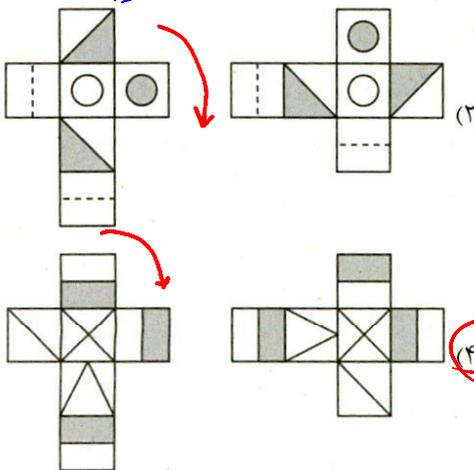
- (۱) ۵, ۳, ۲, ۱
- (۲) ۵, ۴, ۷, ۱
- (۳) ۴, ۳, ۶, ۱
- (۴) ۵, ۴, ۲, ۱

۱۲۲. حداقل چند عدد بین ۱ تا ۱۹ را انتخاب کرده و در هم ضرب کنیم تا مطمئن باشیم که عدد حاصل حتماً بر ۵ بخش پذیر است؟

- (۱) ۱۰
- (۲) ۱۵
- (۳) ۱۶
- (۴) ۱۷

۱۶ عدد بجز ۵ و ۱۰ را در هم ضرب کنیم

۱۲۳. نسبت کدام زوج تصویر داده شده با بقیه متفاوت است؟



ورودی	مناظر، معارف، معادل، معاصر، معادن
گام اول	معادل، مناظر، معارف، معاصر، معادن
گام دوم	معادل، معادن، مناظر، معارف، معاصر
گام سوم	معادل، معادن، معارف، مناظر، معاصر
گام چهارم	معادل، معادن، معارف، معاصر، مناظر

* هنگامی که به یک ماشین محاسباتی فهرستی از کلمات داده می شود، طی گام هایی آن ها را بر اساس قواعدی خاص بازنویسی و خارج می کند. در روبه رو نمونه ای از ورودی و خروجی کلمات آمده است.

۱۲۴. اگر کلمات ورودی، «ملل، ملال، ملول، ملک، ملت» باشد، خروجی زیر در کدام گام قرار خواهد داشت؟

«ملل، ملت، ملل، ملول، ملک»

- (۱) گام اول
- (۲) گام دوم
- (۳) گام سوم
- (۴) گام چهارم

۱۲۵. اگر کلمات زیر را در ورودی ماشین قرار دهیم، دو کلمه سمت راست کلمه سمت چپ کلمه «مهوش» در گام سوم کدام گزینه خواهد بود؟

ورودی: مهیب، مهین، مهران، مهتاب، مهوش
 (۱) مهران (۲) مهتاب

(۳) مهیب (۴) مهین