



دفترچه پاسخ تشریحی آزمون شماره ۱ اف ریاضی

هوش و استعداد تحصیلی ورودی پایه هفتم ۱۴۰۳ / ۰۶ / ۳۰

آزمون شبیه‌ساز تیزهوشان ورودی پایه هفتم

مدارس استعدادهای درخشان سراسر کشور

نام درس	مسئول درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناسان علمی-محتوایی به ترتیب حروف الفبا	ویراستاران به ترتیب حروف الفبا
دفترچه‌ی ۱	محمد رضا فاتحی نسب	مهدی امامی - سهیلا بخشی محسن جوادزاده - محسن سعیدی شهاب شاهپرویزی - محمد رضا فاتحی نسب غزال محمدیان - سینا مساوات	شهاب شاهپرویزی محمد رضا فاتحی نسب	لادن جاویدان مریم شیخی

نام درس	مسئول درس	طراحان آزمون به ترتیب حروف الفبا	کارشناسان علمی-محتوایی به ترتیب حروف الفبا	ویراستاران به ترتیب حروف الفبا
دفترچه‌ی ۲	سینا دمرلی ابهر	سینا دمرلی ابهر	محمد رضا فاتحی نسب	لادن جاویدان مریم شیخی

ناظر محتوا: مریم شیخی

مسئول محتوا: لادن جاویدان

۱- رابطه‌ی پرگار به دایره، مانند کدام رابطه‌ی زیر است؟

- (۱) ورزش به سلامتی (۲) صدا به ساز (۳) درخت به جنگل (۴) قیچی به پارچه

۱- گزینه ۴

پرگار، وسیله‌ای برای رسم دایره است؛ بنابراین به رابطه‌ای نیازمند هستیم که در آن، وسیله‌ای برای انجام کاری موجود باشد و این رابطه، تنها در گزینه‌ی ۴ دیده می‌شود. چونان که قیچی وسیله‌ای برای برش پارچه است.

۲- ویروس به بیماری، مانند است به روشنایی.

- (۱) چشم (۲) چراغ (۳) سیاره (۴) فروغ

۲- گزینه ۲

ویروس، دلیل ایجاد بیماری می‌تواند باشد و چراغ، دلیل روشنایی.

۳- دومین حرف واژه‌ای پنج حرفی که به جمعی کوچ نشین اطلاق می‌شود، در کدام گزینه آمده است؟

(۴) هـ

(۳) و

(۲) ق

(۱) ش

۳- گزینه ۱

واژه‌ی مدنظر «عشایر» است که دومین حرف آن «ش» می‌باشد. واژگانی مانند ایل و قبیله و... نیز ممکن است مطرح شود؛ اما ایل سه حرفی است و با الگو مطابق نخواهد بود. قبیله، مفهومی کلی‌تر از کوچ نشینی دارد و به غیر آن هم اطلاق می‌شود اما به هر صورت حرف دوم آن «ب» می‌باشد که در گزینه‌ها موجود نیست.

۴- در کدام گزینه، غلط املائی بیش تری وجود دارد؟

- (۱) صلاح کار کجا و من خراب، کجا/ بین تفاوت ره که از کجاست تا به کجا قرار و خواب ز حافظ، تمع مدار ای دوست! / قرار چیست؟ صبوری کدام؟ خواب کجا؟
- (۲) گفتم ای سلطان خوبان! رحم کن بر این غریب / گفت در دنبال دل، ره گم کند مسکین؛ غریب گفتم اش مگزر زمانی، گفت معذورم بدار / خانه پروردی چه تاب آرد غم چندین غریب
- (۳) تا در ره پیری به چه آیین روی ای دل! / باری به غلط سرف شد ایام شبابات درویش نمی‌پرسی و ترسم که نباشد / اندیشه‌ی آمرزش و پروای صوابات
- (۴) آن کس است اهل بشارت که اشارت داند / نکته‌ها هست بسی، محرم اسرار کجاست حافظ از باد خزان در چمن دهر مرنج / فکر معقول بفرما؛ گل بی‌خوار کجاست

۴- گزینه ۳

گزینه‌ها به صورت صحیح:

- (۱) صلاح کار کجا و من خراب، کجا/ بین تفاوت ره که از کجاست تا به کجا قرار و خواب ز حافظ، تمع مدار ای دوست! / قرار چیست؟ صبوری کدام؟ خواب کجا؟
- (۲) گفتم ای سلطان خوبان! رحم کن بر این غریب / گفت در دنبال دل، ره گم کند مسکین؛ غریب گفتم اش مگزر زمانی، گفت معذورم بدار / خانه پروردی چه تاب آرد غم چندین غریب
- (۳) تا در ره پیری به چه آیین روی ای دل / باری به غلط صرف شد ایام شبابات درویش نمی‌پرسی و ترسم که نباشد / اندیشه‌ی آمرزش و پروای ثوابات
- (۴) آن کس است اهل بشارت که اشارت داند / نکته‌ها هست بسی، محرم اسرار کجاست حافظ از باد خزان در چمن دهر مرنج / فکر معقول بفرما؛ گل بی خار کجاست

۵- تمامی واژگان کدام گزینه می‌توانند با تغییر در نقطه‌ها به واژه‌ی دیگری تبدیل شوند؟

(۱) خسته- نجات- ستاره (۲) جاری- محبت- عقل (۳) سیر- سفید- ورقه (۴) درشت- چیره- باز

۵- گزینه ۴

واژگان گزینه‌ی ۱: خسته: جسته / نجات: _ / ستاره: سیاره

واژگان گزینه‌ی ۲: جاری: خاری / محبت: محنت / عقل: _

واژگان گزینه‌ی ۳: سیر: شیر / شتر / سبز / سفید: _ / ورقه: _

واژگان گزینه‌ی ۴: درشت: درست / چیره: خیره / جیره / خیره / باز: یار / تار / بار / نار / پار

۶- در کدام گزینه، دو واژه‌ی مترادف آمده است؟

(۱) باید دست از ناراستی‌ها و کژی‌ها برداشت و در مسیر درست قرار گرفت.

(۲) در گذر روزگار، انسان خواهد دانست که دست، بالای دست، بسیار است.

(۳) جهان، فراز و نشیب بسیار دارد و نمی‌شود از آن، توقع یک رنگی داشت.

(۴) محبت و وفاداری، حس اعتماد را در دل‌ها زنده نگه می‌دارد.

۶- گزینه ۱

دو واژه‌ی ناراستی و کژی، مترادف هستند.

۷- در کدام گزینه، متضادی برای واژگان مشخص شده، به ترتیب آمده است؟
 سال و فال و مال و حال و اصل و نسل و تخت و بخت / بادت اندر شهریاری برقرار و بر دوام
 سال خرم، فال نیکو، مال وافر، حال خوش / اصل ثابت، نسل باقی، تخت عالی، بخت رام

- (۱) اساس - جاوید
 (۲) فرع - فانی
 (۳) اساس - فانی
 (۴) فرع - جاوید

۷- گزینه ۲

اصل در تضاد با فرع است و باقی در تضاد با فانی.
 *باید دقت نمود که متضاد را با مترادف اشتباه نگیریم.

۸- دلایل، منطقی و واضح بود اما او مطلقاً نمی پذیرفت. درست است که می گویند:

- (۱) زبان سرخ، سر سبز می دهد بر باد.
 (۲) از ریسمان سیاه و سفید می ترسید.
 (۳) از این ستون به آن ستون فرج است.
 (۴) نرود میخ آهنین در سنگ.

۸- گزینه ۴

نپذیرفتن چیزی که دلیلی منطقی دارد و واضح است؛ به مفهوم سرسختی و لجاجت از روی نادانی است. این مفهوم به ضرب‌المثل این گزینه، نزدیک است.

۹- رابطه‌ی «گرما» به «گرم‌زدگی» مانند کدام رابطه‌ی زیر است؟

- (۱) برنامه ریزی به موفقیت
 (۲) مشهور بودن به محبوبیت
 (۳) پیروزی به ثروت‌مندی
 (۴) فریاد زدن به شادی

۹- گزینه ۱

گرما دلیل ایجاد گرم‌زدگی است و برنامه‌ریزی می‌تواند دلیل موفقیت شود (البته نه همیشه).
 در سایر گزینه‌ها طرف اول، دلیلی برای ایجاد طرف دوم نیست.

۱۰- نوع رابطه‌ی میان واژه‌ها در کدام گزینه با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟

- (۱) دست و بدن
 (۲) آهن و آهن‌گر
 (۳) آجر و ساختمان
 (۴) آجر و دیوار

۱۰- گزینه ۲

در سایر گزینه‌ها طرف اول، جزئی از طرف دوم محسوب می‌شود اما آهن، جزئی از آهن‌گر نیست؛ بلکه ماده‌ای است که با آن، سر و کار دارد.

۱۱- کدام گزینه با سایر گزینه‌ها مرتبط نیست؟

- (۱) سراسر (۲) آش‌پزی (۳) دورادور (۴) شام‌گاه

۱۱- گزینه ۴

گزینه‌ها از نظر معنایی به هم مرتبط نیستند؛ بنابراین به سراغ ترکیب ظاهری و ساختاری آن‌ها می‌رویم:
 سراسر: سر+ آ+ سر / آش‌پزی: آش+ پز+ ی / دورادور: دور+ آ+ دور / شام‌گاه: شام+ گاه
 همان‌گونه که مشهود است؛ به جز گزینه‌ی ۴ سایر گزینه‌ها از دو بخش معنادار و یک بخش بی‌معنا ساخته شده‌اند. اما گزینه‌ی ۴ بخش بی‌معنا ندارد.

۱۲- تمام تلاش خود را کرد تا به جشن برسد. جشن بزرگی برپا شده بود. ترافیک سنگین، امان‌اش را بریده بود و کاری از دست‌اش برنمی‌آمد. بالاخره به جشن رسید اما زمانی که همه رفته بودند. با خود گفت:

- (۱) فلفل نبین چه ریزه؛ بشکن ببین چه تیزه!
 (۲) این دغل دوستان که می‌بینی / مگسان اند گرد شیرینی
 (۳) زر فرستادن محمود بدان می‌ماند / نوش‌دارو که پس از مرگ به سهراب رسید
 (۴) هرچه پول بدهی، آش می‌خوری.

۱۲- گزینه ۳

این ضرب‌المثل اشاره به آن است که کاری در وقت تعیین شده‌اش به انجام نرسد و دیگر انجام آن، خاصیتی نداشته باشد. در این صورت با گزینه‌ی ۳ یکسان خواهد بود.

۱۳- اشک، گریه و مویه، مانند کدام گزینه است؟

- (۱) بغض، اندوه، محنت
(۲) شلیک، گلوله، اسلحه
(۳) پنیر، خمیر، هژیر
(۴) باغ، بوستان، گلستان

۱۳- گزینه ۴

اشک، گریه و مویه، هر سه مترادف هستند بنابراین به سوی گزینه‌ای می‌رویم که این شرط در آن باشد، یعنی گزینه‌ی ۴

۱۴- رابطه‌ی «نو، نور، نورا» مانند رابطه‌ی واژه‌های کدام گزینه است؟

- (۱) آب، آبی، آبی
(۲) قال، قالی، قالی‌چه
(۳) سر، سرا، سراب
(۴) رانش، روان، روانی

۱۴- گزینه ۳

نو، نور و نورا، هیچ رابطه‌ی معنایی ندارند بنابراین به سراغ ظاهر آن‌ها خواهیم رفت.

نو+ ۱ حرف: نور + ۱ حرف: نورا

الگوی گزینه‌ها را بررسی کنیم:

(۱) آب+ ۱ حرف: آبی + ۱ حرف: آبی * دقت کنید. حروف «ز، ی» به آبی اضافه نشده بلکه حرف «ی» محذوف شده است و با الگو مطابقت ندارد.

(۲) قال+ ۱ حرف: قالی + ۱ حرف: قالی‌چ! * مشخص است که ۲ حرف به قالی اضافه شده و با الگو مطابقت ندارد.

(۳) سر+ ۱ حرف: سرا + ۱ حرف: سراب * دقیقاً شبیه الگو است.

(۴) رانش+ ۱ حرف:؟! قطعاً با اضافه شدن ۱ حرف به روان نمی‌رسیم بلکه تغییر در حروف واژه ایجاد شده است. از طرفی الگوی ما از ۲ حرف شروع می‌شد و این‌جا واژه‌ی اول و دوم، چهار حرف است. پس قطعاً با الگو مطابقت نخواهد داشت.

۱۵- برج الخلیفه در امارات متحده‌ی عربی به عنوان بلندترین برج جهان شناخته شده است. این برج، حدود ۸۳۰ متر ارتفاع دارد. افشین قادرزاده نیز کوتاه‌ترین مرد جهان است که حدود ۶۵ سانتی‌متر است. رابطه‌ی این دو مانند کدام گزینه‌ی زیر می‌باشد؟

- (۱) آسمان و درخت (۲) آسانسور و هواپیما (۳) دیو و دیوار (۴) اقیانوس آتلانتیس و نیل

۱۵- گزینه ۴

برج الخلیفه فاصله‌ی ارتفاعی با افشین قادرزاده دارد و بلندتر است؛ آتلانتیس نیز نسبت به نیل، بزرگ‌تر است و نزدیک‌ترین گزینه به نسبت سؤال می‌باشد.

۱۶- اگر نقطه گذاری صحیحی روی عبارت زیر انجام شود؛ برای کدام گزینه، در این متن، مترادف مناسبی وجود دارد؟

حوسی‌ها و ناخوسی‌های روزگار می‌آیند و می‌روند؛ این انسانست است که ناند همسه حفظ شود.

- (۱) هموار (۲) همواره (۳) آدم (۴) آدمی

۱۶- گزینه ۲

متن با نقطه گذاری صحیح به صورت زیر است:

حوسی‌ها و ناخوسی‌های روزگار می‌آیند و می‌روند؛ این انسانیت است که باید همیشه حفظ شود. همیشه در این متن با همواره می‌تواند مترادف باشد.

در گزینه‌ی ۱ واژه‌ی هموار به معنی بدون دست انداز است و نمی‌تواند مترادفی در متن داشته باشد. در گزینه‌ی ۳ و ۴ نباید آدم و آدمی را با انسانیت مترادف گرفت زیرا انسانیت به معنی انسان بودن است، نه انسان.

۱۷- قیچی برای خیاط مانند است برای

- (۱) قصاب / چاقو (۲) دسته / چاقو (۳) دستگاه / دست (۴) تور / ماهی گیر

۱۷- گزینه ۴

قیچی ابزاری است برای خیاط و تور هم برای ماهی گیر.

در گزینه‌ی ۱ درست است که چاقو نیز ابزاری برای قصاب است اما ترتیب در آن رعایت نشده. در گزینه‌ی ۲ دسته نمی‌تواند ابزاری برای چاقو باشد چون خود چاقو ابزار است. در گزینه‌ی ۳ دستگاه، اشاره به مفهوم مشخصی ندارد و نمی‌توان آن را ابزاری برای دست شمرد.

۱۸- متضاد واژه‌ی مشخص شده‌ی متن، در کدام گزینه آمده است؟

بدان که مالک رعیت را و صاحب ملک و دولت را لازم است از سیرت ملوک، چندی دانستن و در مهمات، کار بستن.

- (۱) باطن (۲) ظاهر (۳) اخلاق (۴) رفتار

۱۸- گزینه ۲

سیرت به معنی باطن است و متضاد با ظاهر و آنچه آشکار است.

۱۹- در کدام بیت زیر، میان واژگان، رابطه‌ای مانند رابطه‌ی شعاع به دایره وجود دارد؟

- ۱) که بودش نگینی در انگشتری / فرو مانده در قیمت‌اش جوهری
- ۲) چو بیند کسی زهر در کام خلق / کی‌اش بگذرد آب نوشین به حلق
- ۳) بفرمود و بفروختندش به سیم / که رحم آمدش بر غریب و یتیم
- ۴) فتادند در وی ملامت‌کنان / که دیگر به دستات نیاید چونان

۱۹- گزینه ۱

که بودش نگینی در انگشتری / فرو مانده در قیمت‌اش جوهری
شعاع جزئی از مفهوم دایره است و نگین جزئی از انگشتر.

۲۰- رابطه‌ی انگیزه به هدف، مانند کدام گزینه است؟

- ۱) شب به روز ۲) خستگی به خواب ۳) بی‌خوابی به تلاش ۴) راه به راهرو

۲۰- گزینه ۲

انگیزه، دلیلی برای رسیدن به هدف است و خستگی، دلیلی برای خوابیدن.
در گزینه‌ی ۱ شب و روز متضاد هم هستند. در گزینه‌ی ۳ الزاماً بی‌خوابی دلیلی برای تلاش نیست. در گزینه‌ی ۴ راه نمی‌تواند دلیلی برای راهرو باشد.
*راهرو می‌تواند به معنی راهروی یک مکان باشد و هم به معنی عابر.

۲۱- با توجه به الگوی عددی زیر، کدام گزینه می تواند مجموع دو عدد بعدی باشد؟ (به صورت سؤال دقت کنید!)

- | | | |
|--|-------|-------|
| ۱، ۳، ۱، ۰، ۰، ۰، ۳، ۰، ۴، ۳، ۱، ۰، ۰، ۰، ؟، ؟ | ۳ (۲) | ۲ (۱) |
| | ۵ (۴) | ۴ (۳) |

۲۱- گزینه ۴

هر عدد تعداد نقاط هر کلمه در صورت سؤال را نشان می دهد. صورت سوال: با (یک نقطه) - توجه (سه نقطه) - به (یک نقطه) و.... دو کلمه پایانی بعدی (یک نقطه) و باشد (۴ نقطه) دارند که مجموع آنها می شود ۵

۲۲- سینا یک تاس غیرعادی جادویی دارد که وقتی آن را به طور متوالی می ریزد هر بار یک الگوی خاص تولید می کند. اگر بدانیم روی این تاس اعداد ۱ تا ۶ نوشته شده حاصل $\square \times \diamond + \circ$ چند است؟

...، ۳، ۴، ۵، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱، ۱، ۲، ۳، \diamond ، \square ، \circ ، ...

۹ (۴)

۱۲ (۳)

۱۴ (۲)

۲۰ (۱)

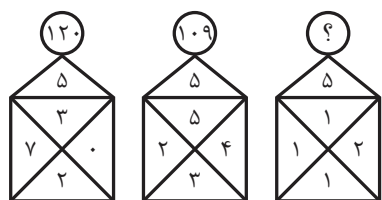
۲۲- گزینه ۲

اعداد هر بار تا یک عدد زیاد شده و مجددا کم می شوند تا به عدد یک برسند. پس ادامه ی الگو به صورت زیر است:

۲، ۳، \diamond ، \square ، \circ

$$\circ + (\square \times \diamond) = 2 + (3 \times 4) = 2 + 12 = 14$$

۲۴- در جدول زیر کدام عدد به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



۱۲۱ (۲) ۱۲۰ (۱)

۱۲۳ (۴) ۱۲۲ (۳)

۲۴- گزینه ۲

$$\left. \begin{aligned} (7 \times 0) + (3 + 2) &= 0 + 5 = 5 \\ 5 \times 5 \times 5 &= 125 \end{aligned} \right\} 125 - 5 = 120$$

$$\left. \begin{aligned} (2 \times 4) + (3 + 5) &= 8 + 8 = 16 \\ 5 \times 5 \times 5 &= 125 \end{aligned} \right\} 125 - 16 = 109$$

$$\left. \begin{aligned} (1 \times 2) + (1 + 1) &= 2 + 2 = 4 \\ 5 \times 5 \times 5 &= 125 \end{aligned} \right\} 125 - 4 = 121$$

۲۵- در الگوی عددی زیر کدام عدد سه تا کمتر از چهارمین عدد بزرگ‌تر از هزار و چهارصد و سومین عدد دنباله است؟

۱۴۰۶۷ (۱) ۱۴۰۵۷ (۲)

۱۴۰۵۴ (۳) ۱۴۰۴۷ (۴)

۳۷، ۴۷، ۵۷، ۶۷، ...

۲۵- گزینه ۱

۳۷، ۴۷، ۵۷، ۶۷، ...
 $\begin{matrix} \xrightarrow{+10} & \xrightarrow{+10} & \xrightarrow{+10} \\ +10 & +10 & +10 \end{matrix}$

$(1403 \times 10) + 27 = 14030 + 27 = 14057$ $\Rightarrow (1403 \times 10) + 27 = 14057$

۱۴۰۴۷، ۱۴۰۵۷، ۱۴۰۶۷، ۱۴۰۷۷، ۱۴۰۸۷، ۱۴۰۹۷

چهارمین عدد بزرگ‌تر از ۱۴۰۵۷ = ۱۴۰۹۷

سه تا کمتر از ۱۴۰۹۷ = ۱۴۰۶۷

۲۶- با توجه به جدول زیر، به جای علامت سؤال کدام عدد قرار می‌گیرد؟

۲۹	۱۱	۲۳
۸	۵	۲۶
۱۷	۱۴	؟

۲۰ (۲) ۲۹ (۱)

۳۲ (۴) ۳۱ (۳)

۲۶- گزینه ۲

۵، ۸، ۱۱، ۱۴، ۱۷، ۲۰، ۲۳، ۲۶، ۲۹
 $\begin{matrix} \xrightarrow{+3} & \xrightarrow{+3} & \xrightarrow{+3} & \xrightarrow{+3} & \xrightarrow{+3} & \xrightarrow{+3} & \xrightarrow{+3} & \xrightarrow{+3} \\ +3 & +3 & +3 & +3 & +3 & +3 & +3 & +3 \end{matrix}$

اگر عددها را به صورت صعودی و به ترتیب بنویسیم:

متوجه می‌شویم که با یک الگوی افزایشی ثابت روبه‌رو هستیم که در آن عددها سه‌تاسه‌تاسه اضافه می‌شوند.

۲۷- دو برابر عددی که به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد، چندتا کمتر از نصف بیست هزار برابر کوچک‌ترین عدد طبیعی مثبت است؟

۱۱، ۲۱، ۸۳، ۴۹۷، ؟

(۱) ۲۰۲۴ (۲) ۲۰۲۵

(۳) ۷۹۵۰ (۴) ۲۰۵۰

۲۷- گزینه ۴

$$11 \xrightarrow{\times 2-1} 21 \xrightarrow{\times 4-1} 83 \xrightarrow{\times 6-1} 497 \xrightarrow{\times 8-1} 3975$$

$$\left. \begin{array}{l} 3975 \times 2 = 7950 \\ 20000 \div 2 = 10000 \end{array} \right\} 10000 - 7950 = 2050$$

با بررسی عددها متوجه می‌شویم که هر عدد ابتدا در مضرب‌های طبیعی عدد ۲ ضرب می‌شود و سپس یک واحد از آن کم می‌شود.



friazi.com

۲۸- هر دو مثلث کنار هم در یک مثلث کوچک مشترک هستند. بین حروف داخل دو مثلث رابطه‌ای جریان دارد تا به مثلث کوچک مشترک برسد. به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



(۱) ج (۲) ک

(۳) ش (۴) ط

۲۸- گزینه ۲

پس از نوشتن اعداد مربوط به هر حرف: حاصل ضرب ارقام عدد حاصل جمع حروف خارج از مثلث مشترک می‌شود عدد حرف داخل آن مثلث!



$$\left. \begin{array}{l} پ = ۳ \\ ث = ۵ \\ ب = ۲ \\ ت = ۴ \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{مجموع}} ۱۴ \xrightarrow{\text{حالا}} ۱ \times ۴ = ۴ = ت$$

این روند را برای تمام مثلث‌های بزرگ که یک مثلث کوچک را احاطه کرده‌اند، اجرا می‌کنیم:

$$\left. \begin{array}{l} ت = ۴ \\ ب = ۲ \\ ژ = ۱۴ \\ ح = ۸ \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{مجموع}} ۲۸ \xrightarrow{} ۲ \times ۸ = ۱۶ = ش$$

$$\left. \begin{array}{l} ژ = ۱۴ \\ ح = ۸ \\ ش = ۱۶ \\ ف = ۲۳ \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{مجموع}} ۶۱ \xrightarrow{} ۶ \times ۱ = ۶ = ج$$

$$\left. \begin{array}{l} ش = ۱۶ \\ ف = ۲۳ \\ ج = ۶ \\ د = ۱۰ \end{array} \right\} \xrightarrow{\text{مجموع}} ۵۵ \xrightarrow{} ۵ \times ۵ = ۲۵ = ک$$

۲۹- کدام عدد متفاوت است؟

۱۳۶۱۰ (۴)

۸۲۹۶۹ (۳)

۶۲۱۶۳ (۲)

۹۱۴۴۰ (۱)

۲۹- گزینه ۴

سؤال ساده است. جمع کناری‌ها برابر جمع ارقام وسط است اما دقت کنید:

$$۱ \text{ گزینه } ۱ \quad ۹ + ۰ = ۱ + ۴ + ۴ \checkmark$$

$$۲ \text{ گزینه } ۲ \quad ۶ + ۳ = ۲ + ۱ + ۶ \checkmark$$

$$۳ \text{ گزینه } ۳ \quad ۸ + ۹ = ۲ + ۹ + ۶ \checkmark$$

$$۴ \text{ گزینه } ۴ \quad ۱ + ۰ \neq ۳ + ۶ + ۱ \times$$

کارهایی مثل ندیدن تمام گزینه‌ها ممکن است شما را در تله‌ی گزینه‌ی ۳ بیاندازد و با خودتان فکر کنید چون در گزینه‌ی ۱ و ۲ مجموع کناری‌ها و ارقام وسط برابر ۹ است و در گزینه‌ی ۳ این‌گونه نیست یا در گزینه‌ی ۴ نگاه سطحی به عدد و دیدن عدد ۱۰ در ارقام کناری وقت شما را بگیرد.

۳۰- بین ارقام عددهای سمت چپ رابطه‌ای وجود دارد که بر اساس آن عدد سمت راست مساوی ساخته شده است. پس از پیدا کردن آن رابطه گزینه‌ای که رابطه در آن جریان دارد را مشخص کنید.

$$۳۵۵۵۹ = ۴۵ \quad (۱)$$

$$۵۲۲۳۸ = ۱۲۰ \quad (۲)$$

$$۶۲۳۱۸۳ = ۷۲ \quad (۳)$$

$$۲۶۵۲۳۹ = ۹۰ \quad (۴)$$

$$\begin{cases} ۴۲۲۲۶ = ۲۴ \\ ۷۲۴۲۶ = ۸۴ \\ ۹۶۲۱۳۷ = ۲۵۲ \end{cases}$$

۳۰- گزینه ۳

بین رقم‌های عددهای سمت چپ رابطه‌ی زیر برقرار است: ابتدا رقم سمت راست و چپ در هم ضرب می‌شوند.

فقط یک رقم

$$\underbrace{۴ \quad ۲ \quad ۲ \quad ۲ \quad ۶}_{\text{ضرب}} \Rightarrow ۲۴ \times ۱ = ۲۴$$

سپس حاصل ضرب در تعداد رقم‌های متمایز عدد میانی ضرب

می‌شود:

عدد میانی ۲۲۲ است که از یک رقم (۲) ساخته شده است پس حاصل ضرب ۶ و ۴ را باید در ۱ ضرب کنیم

دو رقم متمایز

$$\underbrace{۷ \quad ۲ \quad ۴ \quad ۲ \quad ۶}_{\text{ضرب}} \Rightarrow ۴۲ \times ۲ = ۸۴$$

چهار رقم متمایز

$$\underbrace{۹ \quad ۶ \quad ۲ \quad ۱ \quad ۳ \quad ۷}_{\text{ضرب}} \Rightarrow ۶۳ \times ۴ = ۲۵۲$$

در بین گزینه‌ها فقط گزینه‌ی ۳ این ویژگی را دارد:

چهار رقم متمایز

$$\underbrace{۶ \quad ۲ \quad ۳ \quad ۱ \quad ۸ \quad ۳}_{\text{ضرب}} \Rightarrow ۱۸ \times ۴ = ۷۲$$

۳۱- در جدول روبه‌رو الگوی خاصی بین حروف هر خانه و سایر خانه‌ها وجود دارد. با کشف آن الگو مشخص کنید که جای علامت سؤال کدام حرف قرار می‌گیرد؟

ب	ک	ب	ک
ل	؟	ش	ف
الف	ب	ث	ز
پ	الف	ح	ع

- (۱) ث
- (۲) چ
- (۳) خ
- (۴) هـ

۳۱- گزینه ۳

احتمالا با دیدن خانه‌ی سمت چپ پایینی شما هم یاد الگوی فیبوناچی افتاده‌اید درست فکر کرده‌اید اما در ادامه‌ی خانه‌های دیگر مثل اینکه قاعده به هم خورده اما نکته مهم این است اگر شما با یک مجموعه‌ی متناهی مثل حروف الفبای فارسی با ۳۲ عضو سر و کار دارید و طراح از شما ۳۳مین عضو را می‌خواهد یعنی مجموعه را دوباره از اول در نظر بگیرید و ۳۳مین حرف همان الف است. حالا الگوی فیبوناچی

۱، ۱، ۲، ۳، ۵، ۸، ۱۳، ۲۱، ۳۴، ۵۵، ۸۹، ۱۴۴، ۲۳۳، ۳۷۷، ۶۱۰، ۹۸۷،

حالا دقت کنید اگر عدد شما از جمله‌ی نهم بالاتر از ۳۲ است عدد را به ۳۲ تقسیم کنید و به اندازه‌ی باقی مانده‌ی تقسیم جلو بروید تا به حرف مورد نظر برسید.

$34 \div 32 \rightarrow \text{باقی مانده} = 2 = \text{ب}$	$144 \div 32 \rightarrow \text{باقی مانده} = 16 = \text{ش}$	$987 \div 32 \rightarrow \text{باقی مانده} = 27 = \text{ل}$
$55 \div 32 \rightarrow \text{باقی مانده} = 23 = \text{ف}$	$233 \div 32 \rightarrow \text{باقی مانده} = 9 = \text{خ}$	
$89 \div 32 \rightarrow \text{باقی مانده} = 25 = \text{ک}$	$377 \div 32 \rightarrow \text{باقی مانده} = 25 = \text{ک}$	
	$610 \div 32 \rightarrow \text{باقی مانده} = 2 = \text{ب}$	

۲۳۳، ۳۷۷، ۶۱۰، ۹۸۷	۳۴، ۵۵، ۸۹، ۱۴۴
ل، ب، ک، خ	ش، ک، ف، ب
۱، ۱، ۲، ۳	۵، ۸، ۱۳، ۲۱
پ، ب، الف، الف	ع، ز، ح، ث

در خانه‌ها باید ابتدا عددهای مربوط به هر حرف را نوشت:

۳۲- در دنباله‌ی عدد داده شده اعداد رابطه‌ی خاصی دارند بعد از کشف این رابطه بگویید کدام گزینه می‌تواند در این دنباله قرار گیرد؟ (دنبال الگوی خاصی بین اعداد نباشید)

....., ۲۴۲۶۴, ۵۵۱۹۷, ۳۴۵۷۵, ۶۵۴۱۰۸,

(۱) ۲۳۶۵۳
(۲) ۷۵۷۱۱۹
(۳) ۳۳۶۳۱
(۴) ۸۴۸۸۶

۳۲- گزینه ۲

اگر به اعدادی که در دنباله داده شده دقت کنید همه چیز زیر سر یکان است

$$\begin{array}{cccc} 8 \xrightarrow{+2} 10 & 5 \xrightarrow{+2} 7 & 7 \xrightarrow{+2} 9 & 4 \xrightarrow{+2} 6 \\ 8 \xrightarrow{+10 \times 3} 54 & 5 \xrightarrow{+10 \times 3} 45 & 7 \xrightarrow{+10 \times 3} 51 & 4 \xrightarrow{+10 \times 3} 44 \\ 8 \xrightarrow{-2} 6 & 5 \xrightarrow{-2} 3 & 7 \xrightarrow{-2} 5 & 4 \xrightarrow{-2} 2 \\ 654108 & 34575 & 55197 & 24264 \end{array}$$

در بین گزینه‌ها تنها گزینه‌ی ۲ این نسبت‌ها را دارد: ۷۵۷۱۱۹

$$\left. \begin{array}{l} 9 \xrightarrow{+2} 11 \\ 9 \xrightarrow{+10 \times 3} 57 \\ 9 \xrightarrow{-2} 7 \end{array} \right\} \rightarrow 757119$$

البته فقط با نگاه کردن به رقم سمت راست و چپ می‌توانیم گزینه‌های ۱، ۳، ۴ را حذف کنیم

۳۳- بین عددهای هر ستون از جدول روبه‌رو رابطه‌ی خاصی برقرار است. به جای Δ و \square چه اعدادی قرار می‌گیرد؟

۹	۲۸	۱۶	۶۲
۳۶	۱۱۲	۶۴	\square
۴۲	Δ	۷۰	۲۵۴

(۱) ۸۴-۱۸۶

(۲) ۱۱۸-۲۴۸

(۳) ۱۲۰-۲۴۹

(۴) ۱۲۱-۱۱۸

۳۳- گزینه ۲

برای بدست آوردن عدد ردیف وسط، (عدد بالایی ضربدر ۴) و (عدد پایینی منهای ۶) می‌شود.

$$\begin{cases} 9 \times 4 = 36 \\ 42 - 6 = 36 \end{cases} \quad \begin{cases} 28 \times 4 = 112 \\ 112 + 6 = 118 \end{cases} \quad \begin{cases} 16 \times 4 = 64 \\ 70 - 6 = 64 \end{cases} \quad \begin{cases} 62 \times 4 = 248 \\ 254 - 6 = 248 \end{cases}$$



friazi.com

۳۴- در جدول زیر الگوی خاصی وجود دارد. به جای * کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

ص	۲۳	۴۱	ذ
۴۷	۸	ژ	۳۵
ن	۳۸	*	۲
E	ی	۴۴	T

۲۴ (۱)

y (۲)

۳۱ (۳)

گ (۴)

۳۴- گزینه ۴

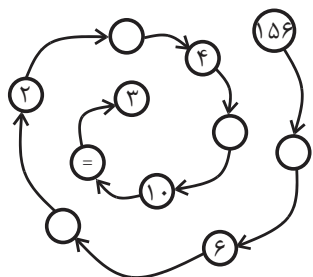
باید تمام اعداد جدول را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. الگوی افزایشی ثابت بین اعداد برقرار است و گ، ۲۶ امین حرف الفبای فارسی است.

۱۷	۲۳	۴۱	۴۴
۴۷	۸	۱۴	۳۵
۲۹	۳۸	*	۲
۵	۳۲	۱۱	۲۰

۲-۵-۸-۱۱-۱۴-۱۷-۲۰-۲۳-۲۶-۲۹-۳۲-۳۵-۳۸-۴۱-۴۴-۴۷
 +۳ +۳ +۳ +۳ +۳

بنابراین به جای علامت * یا باید عدد ۲۶ بیاید یا حرف (Z) یا حرف (گ) که فقط حرف (گ) در گزینه‌ها موجود است.

۳۵- در شکل مقابل در خانه‌های خالی کدام علائم ریاضی را باید قرار دهیم تا حاصل بدست آید؟ (از راست به چپ)



(۱) $\div, \times, \div, \times$

(۲) $\div, -, \times, \div$

(۳) $-, \div, \times, \div$

(۴) $+, \div, \times, \div$

۳۵- گزینه ۳

$$156 \div 6 \times 2 \div 4 - 10 = 3$$

۱۵۶ ÷ ۶ × ۲ ÷ ۴ - ۱۰ = ۳

۳۶- اگر میانگین Δ ، \square و \bigcirc برابر ۱۷ باشد، میانگین $\bigcirc - 5$ ، $\Delta + 2$ و $\square + 9$ کدام است؟

۱۹ (۲)

۱۸ (۱)

۲۱ (۴)

۲۰ (۳)

۳۶- گزینه ۲

$$17 = \frac{\square + \bigcirc + \Delta}{3} \rightarrow \square + \bigcirc + \Delta = 51$$

$$\frac{\bigcirc - 5 + \Delta + 2 + \square + 9}{3} = \frac{\square + \bigcirc + \Delta + 6}{3} = \frac{51 + 6}{3} = \frac{57}{3} = 19$$

۳۷- پنج ماشین در یک نمایشگاه به صورت خطی پارک شده‌اند. پیکان وانت دقیقاً سمت چپ نیسان آبی و دقیقاً سمت راست ژیان است. فولکس سمت راست نیسان آبی و در سمت راست آن ماشینی پارک نشده است. کدام ماشین دومین ماشین سمت چپ پراید است؟

(۱) فولکس (۲) نیسان آبی (۳) پیکان وانت (۴) ژیان

۳۷- گزینه ۳

فولکس پراید نیسان آبی پیکان وانت ژیان

۳۸- برای یک بازی ۸ نفره، سارا، سانیا، سارینا، سونیا، ستیا، ساناز، سامان و سامراد دور یک میز دایره‌ای نشسته‌اند.

- پسرهاروبه‌روی هم هستند.
- ساناز بین دو دختر نشسته است که هیچکدام سونیا نیستند.
- سارا و سانیا هم روبه‌روی هم نشسته‌اند.
- سامان بین سونیا و ستیا نشسته است.
- دونفری که نامشان نقطه ندارد کنارهم نشسته‌اند.

باتوجه به اطلاعات سؤال کدام گزینه نادرست است؟

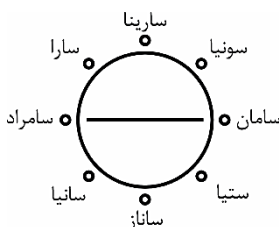
- (۱) سامان بین سونیا و ستیا نشسته است.
 (۲) سانیا سمت راست سامراد نشسته است.
 (۳) ستیا بین ساناز و سانیا نیست.
 (۴) سارا روبه‌روی سامان نشسته است.

۳۸- گزینه ۴

راه حل اول: باتوجه به شرط‌های سوال می‌توانیم جای هر ۸ نفر را به درستی مشخص کنیم:

پس از مشخص شدن جای هر ۸ نفر می‌توانیم درستی یا نادرستی آن را بررسی کنیم.

راه حل دوم: باتوجه به شرط روبه‌رو بودن دو پسر گزینه ۴ نادرست است.



۳۹- چند رقم را به جای □ می توان قرار داد تا وقتی عدد شش رقمی □۹۳۴۵۶ را بر ۸ تقسیم می کنیم، باقیمانده برابر ۵ شود؟

رقم ۴ (۴)

رقم ۳ (۳)

رقم ۲ (۲)

رقم ۱ (۱)

۳۹- گزینه ۲

می دانیم عددی بر ۸ بخش پذیر است که سه رقم سمت راست آن تا سه تا صفر یا یک عدد بخش پذیر بر ۸ باشد. پس کافی است سه رقم سمت راست را یعنی ۹□۶ را بر همه ی ده تا رقم صفر تا ۹ تقسیم کنیم و باقی مانده های ۵ را جدا کنیم. بنابراین به جای □ فقط می توانیم رقم های ۶ و ۲ را قرار دهیم.

$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 177} \\ - 56 \\ \hline 0 59 \\ - 56 \\ \hline 0 3 \end{array} \otimes$	$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 178} \\ - 56 \\ \hline 0 69 \\ - 64 \\ \hline 0 5 \end{array} \checkmark$	$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 179} \\ - 56 \\ \hline 0 79 \\ - 72 \\ \hline 0 7 \end{array} \otimes$	$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 181} \\ - 64 \\ \hline 0 09 \\ - 8 \\ \hline 0 1 \end{array} \otimes$	$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 182} \\ - 64 \\ \hline 0 19 \\ - 16 \\ \hline 0 3 \end{array} \otimes$
$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 183} \\ - 64 \\ \hline 0 29 \\ - 24 \\ \hline 0 5 \end{array} \checkmark$	$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 184} \\ - 64 \\ \hline 0 39 \\ - 32 \\ \hline 0 7 \end{array} \otimes$	$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 186} \\ - 64 \\ \hline 0 49 \\ - 48 \\ \hline 0 1 \end{array} \otimes$	$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 187} \\ - 64 \\ \hline 0 59 \\ - 56 \\ \hline 0 3 \end{array} \otimes$	$\begin{array}{r} 6 \square 9 \overline{) 176} \\ - 56 \\ \hline 0 49 \\ - 48 \\ \hline 0 1 \end{array} \otimes$

۴۰- میانگین \bigcirc و ۸ عدد دیگر برابر ۱۴ و میانگین \square و همان ۸ عدد برابر با ۲۰ است، مقدار $\square - \bigcirc$ چقدر است؟

۴۵ (۴)

۵۴ (۳)

۱۲۶ (۲)

۱۸۰ (۱)

۴۰- گزینه ۳

راه حل اول:

اگر مجموع ۸ عدد را برابر Δ در نظر بگیرید. $14 = \frac{\Delta + \bigcirc}{9} \rightarrow \Delta + \bigcirc = 126$

$$\frac{\square + \Delta}{9} = 20 \rightarrow \square + \Delta = 180$$

$$\Delta + \bigcirc = 126 \rightarrow \Delta = 126 - \bigcirc$$

$$\square + \Delta = 180$$



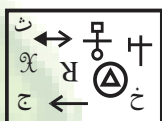
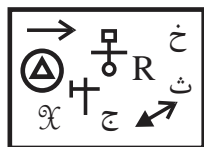
$$\square + 126 - \bigcirc = 180$$

$$\square - \bigcirc = 180 - 126$$

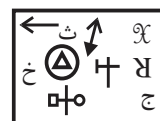
$$\square - \bigcirc = 54$$

راه حل دوم: پس از بدست آوردن هر دو مجموع چون عدد ۸ در هر دو مشترک هستند کافی است اختلاف ۱۸۰ و ۱۲۶ را بدست آورید.

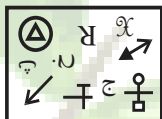
۴۱- در کدام تصویر همهی شکل های تصویر سمت چپ وجود ندارد؟



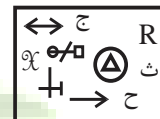
(۲)



(۱)





(۴)



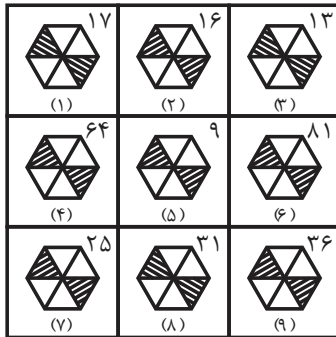
(۳)

۴۱- گزینه ۳

شکل  در گزینه (۳) به صورت  آمده است؛ یعنی خطی که دایره و مربع را به هم وصل کرد. در دایره هم امتداد یافته است.



۴۲- در کدام گزینه، تصویرها به درستی دسته‌بندی شده‌اند؟



(۱) (۸،۴،۲)، (۹،۳،۱)، (۷،۵،۶)

(۲) (۷،۳،۱)، (۶،۵،۸)، (۹،۴،۲)

(۳) (۹،۶،۲)، (۴،۷،۵)، (۳،۸،۱)

(۴) (۸،۳،۱)، (۷،۶،۵)، (۹،۲،۴)

۴۲- گزینه ۴

شکل‌های (۹،۴،۲) ← جهت هاشورشان از راست به چپ (مشهد به اهواز) است. و اعداد کنار آن‌ها، اعداد مربع زوج هستند

$$۱۶ = ۴ \times ۴$$

$$۶۴ = ۸ \times ۸$$

$$۳۶ = ۶ \times ۶$$

شکل‌های (۷،۶،۵) ← جهت هاشورشان از راست به چپ (مشهد به اهواز) است و اعداد کنار آن‌ها، اعداد مربع فرد هستند.

$$۹ = ۳ \times ۳$$

$$۸۱ = ۹ \times ۹$$

$$۲۵ = ۵ \times ۵$$

شکل‌های (۸،۳،۱) ← جهت هاشورشان از چپ به راست و اعداد کنار آن‌ها، اعداد اول هستند. (یعنی فقط بر خودشان و یک

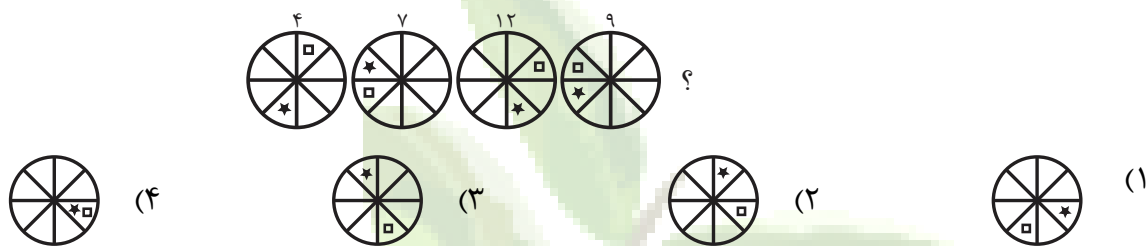
بخش پذیرند.)

$$۱۷ = ۱۷ \times ۱$$

$$۱۳ = ۱۳ \times ۱$$

$$۳۱ = ۳۱ \times ۱$$

۴۳- زنجیره‌ی شکل‌ها با کدام گزینه کامل می‌شود؟



۴۳- گزینه ۴

در شکل‌هایی که اعداد زوج در بالای آن‌ها قرار گرفته، علامت ستاره ★، ۲ واحد به صورت ساعتگرد و در شکل‌هایی که اعداد فرد در بالای آن‌ها قرار گرفته، علامت ستاره ★، ۳ واحد به صورت پاد ساعتگرد جابجا می‌شوند. در شکل‌هایی که اعداد زوج دارند، علامت مربع، ۳ واحد پاد ساعتگرد، و در شکل‌هایی که اعداد فرد دارند، ۴ واحد به صورت ساعتگرد جابجا می‌شوند. با توجه به اینکه بالای آخرین تصویر، عددی فرد وجود دارد پس ستاره باید سه واحد پاد ساعتگرد حرکت کند پس گزینه ۲ و ۳ نادرست هستند. با توجه به اینکه بالای آخرین تصویر، عددی فرد وجود دارد پس مربع باید چهار واحد ساعتگرد حرکت کند پس گزینه ۱ نادرست هستند.

۴۴- رابطه‌ی  به  مانند  به ؟



۴۴- گزینه ۲

-لوزی 90° دوران پیدا کرده و مثلث 90° به صورت پادساعتگرد بدون چرخش جابجا شده و قسمتی از آن زیر لوزی قرار گرفته است.

- پس باید بیضی هم 90° دوران پیدا کند (۳ و ۴ حذف می‌شود) ، سپس مربع بدون چرخش 90° پادساعتگرد بچرخد (۱ حذف می‌شود) و قسمتی از آن زیر بیضی قرار می‌گیرد.

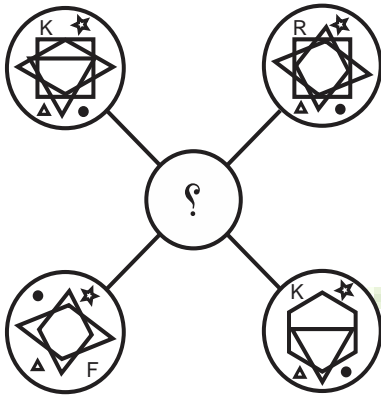


friazi.com

۴۵- هر خط یا نشانه‌ای که در چهار مربع بیرونی، ظاهر شده باشد، طبق قوانین زیر به دایره مرکزی منتقل می‌شود. اگر تعداد خط یا نشانه‌ای که در دایره‌های بیرونی ظاهر شده باشد:

- زوج باشد، منتقل می‌شود.

- فرد باشد، شاید منتقل شود.



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۴۵- گزینه ۳

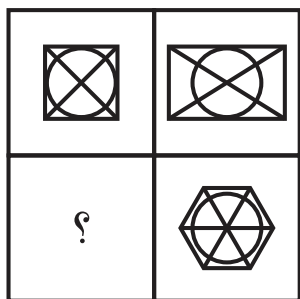
☆- چهارتاست پس حتما منتقل می‌شود. (حذف گزینه ۲).

K دو تاست پس حتما منتقل می‌شود.

• چهارتاست پس حتما منتقل می‌شود (حذف گزینه ۴)

△ چهارتاست پس حتما منتقل می‌شود (حذف گزینه ۱)

۴۶- کدام گزینه به جای علامت سؤال قرار می‌گیرد؟



(۲)



(۱)



(۴)



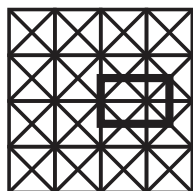
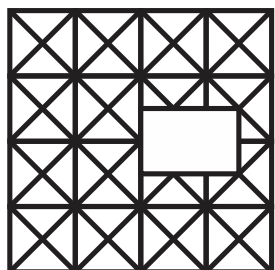
(۳)

۴۶- گزینه ۱

در تمامی شکل‌ها یک دایره درون شکل دیگر قرار گرفته‌است. (حذف گزینه ۴)

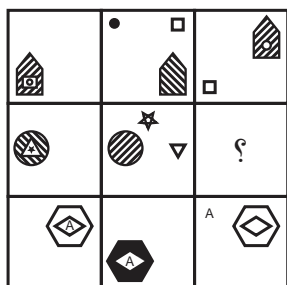
قطرهای شکل‌های بیرونی رسم شده و شکل‌ها به صورت ضربدری یا مورب با هم در ارتباط هستند؛ مربع و شش ضلعی هر دو منتظم‌اند و با رسم قطرهای مثلث‌های مساوی و برابر با تعداد ضلع‌ها در آن‌ها ایجاد شده‌است. پس مستطیل هم باید شکلی به صورت مورب در رو به رویش قرار گیرد که تعداد مثلث‌های ایجاد شده در آن به صورت ۲ به ۲ با هم مساوی یا برابر باشند. (چون منتظم نیست) پس گزینه (۳ و ۲) هم حذف می‌شوند؛ چون تعداد مثلث‌های ایجاد شده در آن‌ها به صورت دو به دو و روبرو با هم برابر نیستند.

۴۷- کدام گزینه کامل کنندهی شکل زیر می باشد؟



۴۷- گزینه ۲

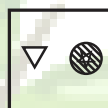
۴۸- به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۴۸- گزینه ۲

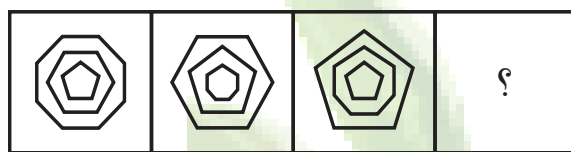
در هر ردیف از چپ به راست:

- شکل بیرونی در هر حرکت به تعداد ضلع‌های خود دوران‌های ۹۰ درجه پادساعتگرد دارد و تغییر قسمت هاشور یا تغییر رنگ دارد. در ردیف اول ۵ ضلعی، ۵ دوران انجام داده است. در ردیف دوم دایره بدون حرکت مانده چون ضلع ندارد و در ردیف سوم ۶ ضلعی، ۶ دوران انجام داده است (حذف گزینه ۱ و ۴).

- شکل میانی در هر حرکت ۱۸۰ درجه دوران می‌کند. پس مثلث باید در سمت چپ و به صورت سربالا باشد.

- شکل درونی در هر حرکت ۹۰ درجه ساعت‌گرد دوران می‌کند و تغییر رنگ می‌دهد. پس ستاره باید در سمت راست و به صورت رنگی باشد (حذف گزینه ۳)

۴۹- به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۴۹- گزینه ۲

از چپ به راست:

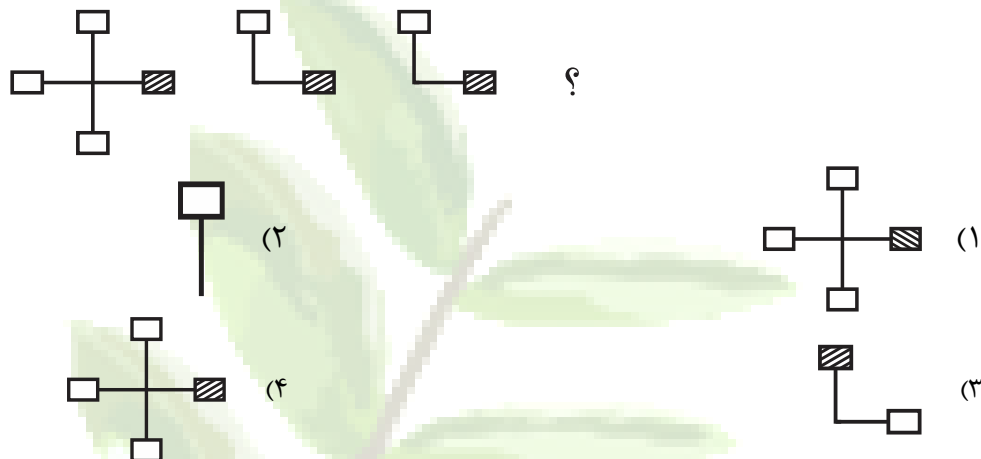
شکل درونی به شکل میانی تصویر بعدی

شکل میانی به شکل بیرونی تصویر بعدی

و شکل بیرونی به شکل درونی + یک ضلع کمتر از تصویر بعدی می‌شود. پس انتظار داریم در شکل نهایی شکل بیرونی ۷ ضلعی، میانی ۵ ضلعی و درونی ۴ ضلعی باشد.



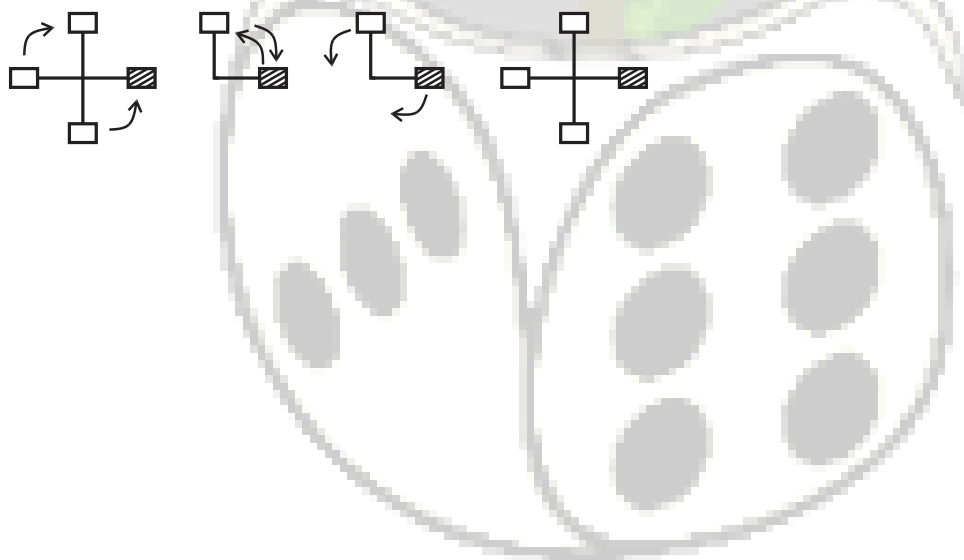
۵۰- به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



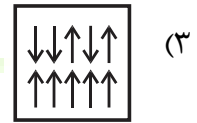
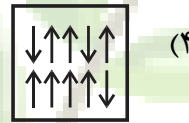
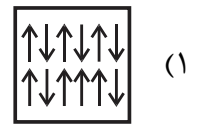
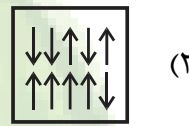
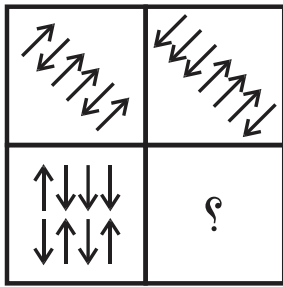
۵۰- گزینه ۴

از چپ به راست، در هر مرحله تابلوی پایین به صورت پادساعت‌گرد و تابلوی سمت چپ به صورت ساعت گرد ۹۰ درجه دوران می‌کنند.

بنابراین در مرحله چهارم شکل جدید دقیقا همانند شکل اولیه خواهد شد. در گزینه ۱ جهت هاشورها اشتباه است.

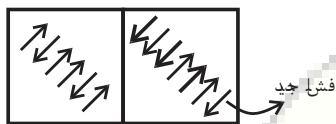


۵۱- به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

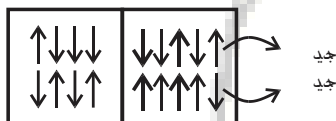


۵۱- گزینه ۲

از چپ به راست جهت یکی از فلش‌ها عوض شده و جهت فلش بعدی عوض نشده و در پایان یک فلش اضافه شده که جهت آن مخالف فلش قبلی است.

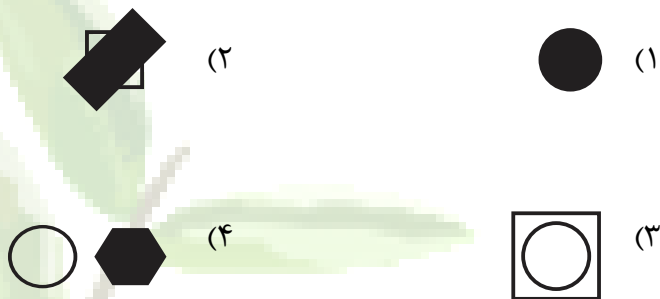


بنابراین در جای علامت سؤال هم باید دو ردیف فلش هر یک با پنج فلش وجود داشته باشد.



۵۲- به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار نمی‌گیرد؟

	?	



۵۲- گزینه ۲

تعداد قسمت‌هایی که از شکل زیرین دیده می‌شود در ستون سمت راست به صورت ستاره و مربع نشان داده شده است. مربع‌های رنگی نمایشگر قسمت‌های سفید ستون سمت چپ و ستاره‌های رنگی نمایشگر قسمت‌های سفید ستون وسط است.

--	--	--	--

مثلاً در ردیف اول دوتا ناحیه سفید در ستون سمت چپ وجود دارد که با دو مربع نشان داده شده است و سه تا ناحیه سفید در ستون وسط وجود دارد که با سه ستاره نشان شده است. جابه‌جا شدن مربع‌ها و ستاره‌ها تاثیری ندارد. در ردیف سوم ستاره‌ای دیده نمی‌شود پس باید به جای علامت سؤال شکل‌هایی وجود داشته باشند که یا دو شکل، روی هم نباشند (گزینه ۴) یا قسمت سفید قابل شمارش نباشد (گزینه ۳) و یا اصلاً قسمت سفید دیده نشود (گزینه ۱).

۵۳- به جای علامت سوال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

س ف ت	ن ق ش	ت ب ن	ث ی پ	؟
-------------	-------------	-------------	-------------	---

ج
ر
ی

(۲)

ن
ب
ی

(۱)

ز
ر
ی

(۴)

ر
ز
ی

(۳)

۵۳- گزینه ۳

تعداد نقاط حروف متناظر در حال تغییر است.

صؤ	۱	۲	۳	صؤ
۱	۲	۱	۲	۱
۲	۳	۲	۳	۲

در سطر بالا چون حرف ۴ نقطه‌ای نداریم پس انتظار داریم که حرف بدون نقطه بینیم.

در سطر وسط یک حرف یک نقطه و یک حرف ۲ نقطه ظاهر می‌شود. دقت کنید که حرف (ی) به صورت (ی) هم نوشته می‌شود که دو نقطه دارد.

در سطر پایین به ترتیب ۲، ۳، ۲، ۳، ... نقطه خواهیم داشت.

در ردیف سوم ستاره‌ای دیده نمی‌شود پس باید به جای علامت سوال شکلهایی وجود داشته باشند که یا دو شکل، روی هم نباشند (گزینه ۴) یا قسمت سفید قابل شمارش نباشد (گزینه ۳) و یا اصلا قسمت سفید دیده نشود (گزینه ۱).

۵۴- در کدام گزینه، تصویرها به درستی دسته‌بندی شده‌اند؟

۱ ۵-۱۰-۲۰-۴۰	۲ ۶-۱۱-۲۱-۴۱	۳ ۹-۱۲-۱۵-۱۸
۴ ۲-۵-۸-۱۱	۵ ۱۰-۱۹-۳۷-۷۳	۶ ۱۱-۲۲-۴۴-۸۸
۷ ۷-۱۴-۲۸-۵۶	۸ ۷۱-۷۴-۷۷-۸۱	۹ ۱-۱-۱-۱

(۱) (۹،۸،۷)، (۵،۶،۱)، (۴،۳،۲)

(۲) (۷،۴،۳)، (۸،۶،۱)، (۹،۵،۲)

(۳) (۶،۴،۳)، (۹،۸،۲)، (۷،۵،۱)

(۴) (۸،۴،۳)، (۹،۵،۲)، (۷،۶،۱)

۵۴- گزینه ۴

۳-۴-۸ = عددهای داخل این خانه‌ها سه تا سه تا اضافه شده‌اند.

۱-۶-۷ = عددهای داخل این خانه‌ها دو برابر عدد قبلی خود هستند.

۲-۵-۹ = عددهای داخل این خانه‌ها از دو برابر عدد قبلی یکی کمتر هستند.



۵۵- در کدام گزینه، دسته‌بندی مناسبی وجود دارد؟

۱	۲	۳
۴	۵	۶
۷	۸	۹

(۱) (۸،۷،۳)، (۶،۵،۱)، (۹،۴،۲)

(۲) (۹،۴،۱)، (۶،۵،۲)، (۸،۷،۳)

(۳) (۷،۶،۵)، (۸،۳،۱)، (۹،۴،۲)

(۴) (۶،۵،۸)، (۹،۲،۱)، (۷،۴،۳)

۵۵- گزینه ۱

۲-۴-۹ = عدد داخل هر شکل مضربی از تعداد ضلع‌های آن شکل است.

۱-۵-۶ = عدد داخل هر شکل دقیقاً برابر با تعداد ضلع‌های آن شکل است.

۳-۷-۸ = عدد داخل هر شکل یکی کمتر از دو برابر تعداد ضلع‌های آن شکل است..

۵۶- در کدام گزینه، دسته‌بندی مناسبی وجود دارد؟

۱	۲	۳
۴	۵	۶
۷	۸	۹

(۱) (۹،۸،۶)، (۴،۳،۱)، (۷،۵،۲)

(۲) (۸،۴،۳)، (۷،۵،۲)، (۹،۶،۱)

(۳) (۸،۵،۳)، (۹،۶،۲)، (۷،۴،۱)

(۴) (۸،۷،۲)، (۵،۴،۳)، (۹،۶،۱)

۵۶- گزینه ۲

باتوجه به اینکه در بعضی خانه‌ها دایره ضربدری وجود ندارد بهتر است اختلاف دایره‌های سفید و رنگی را مورد توجه قرار دهیم.

۱-۶-۹ = تعداد دایره‌های سفید یکی بیشتر از دایره‌های رنگی است.

۲-۵-۷ = تعداد دایره‌های سفید برابر با دایره‌های رنگی است.

۳-۴-۸ = تعداد دایره‌های سفید یکی کمتر از دایره‌های رنگی است.

۵۷- با توجه به شکل زیر به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟

		○	○	●	○	○	●	○
	○		○	○	●			
○	○		●	●	○	●	●	○
●		○			○			
○	○		●	●	○	●	●	○
○	●	●			○	●	●	
●	●		○	○	●	?	?	
●	○	○		●				

○	○	●	○
○	○		

(۲)

○	○	●	○
○	●		

(۱)

○	○	●	○
○	○	○	○

(۴)

○	○	●	○
○	●	○	○

(۳)

۵۷- گزینه ۲

در محل برخورد دو خانه از جدول اگر دو دایره‌ی متناظر هم‌رنگ باشند، برآیند آن‌ها یک دایره‌ی رنگی است. اگر دو دایره متناظر غیر هم‌رنگ باشند، برآیند آن‌ها یک دایره سفید است و اگر در منطقه‌ی متناظر دو دایره شکلی وجود نداشته باشد، جای خالی دیده خواهد شد.

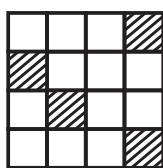
مثلا:

		○
	○	
○	○	●
●		○

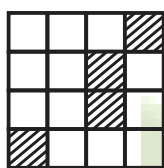
بنابراین در ردیف آخر هم همین قانون اجرا می‌شود:

			○	○	●	○
			○	●		
			↓	↓		
			↓	↓		
●	●		○	○	●	○
●	○	→	○	○		

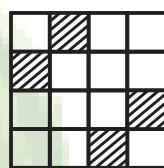
۵۸- شکل کدام گزینه متفاوت است؟



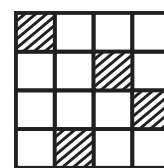
(۴)



(۳)



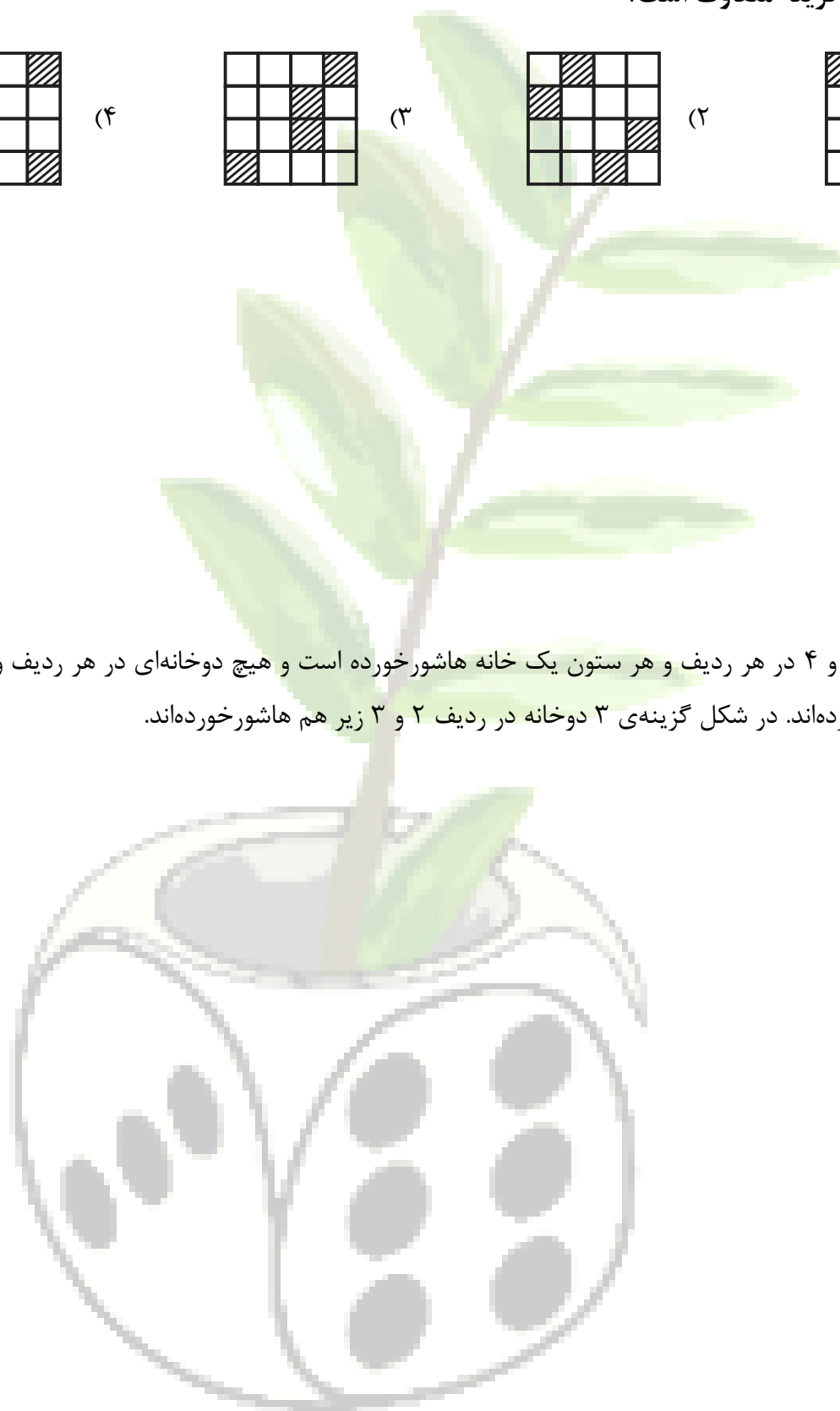
(۲)



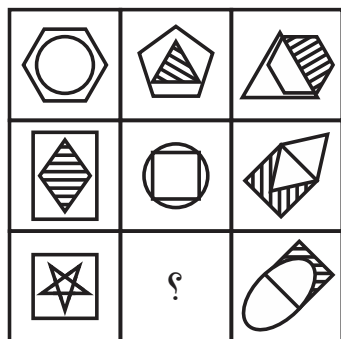
(۱)

۵۸- گزینه ۳

در گزینه‌های ۱-۲ و ۴ در هر ردیف و هر ستون یک خانه هاشور خورده است و هیچ دو خانه‌ای در هر ردیف و ستون به صورت متناظر هاشور نخورده‌اند. در شکل گزینه‌ی ۳ دو خانه در ردیف ۲ و ۳ زیر هم هاشور خورده‌اند.



۵۹- کدام گزینه به جای علامت سؤال کدام گزینه قرار می‌گیرد؟



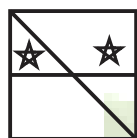
۵۹- گزینه ۲

- در ردیف اول شکل بیرونی ستون اول (شش ضلعی) و شکل داخلی ستون دوم مثلث به شکل سوم انتقال می‌یابند. یکی از شکل‌ها دیگری را نصف می‌کند هاشور ۹۰ درجه دوران پیدا می‌کند و به شکلی که در دو ستون قبلی‌ها هاشور نداشته منتقل می‌شود. (شش ضلعی هاشور نداشته مثلث داشته است).

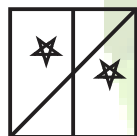
در ردیف دوم، شکل‌های داخلی هر دو ستون اول و دوم (لوزی و مربع) به ستون سوم انتقال می‌یابند و هاشور از افقی به عمودی تبدیل شده (۹۰ درجه) و به شکلی که در دو ستون قبل هاشور نداشته منتقل می‌شود. (مربع هاشور نداشته، ولی هاشور دار شده)

- در ردیف پایین شکل‌های بیرونی ستون اول و دوم به ستون سوم منتقل شده و هاشور ۹۰ درجه می‌چرخد و به شکلی که هاشور نداشته (در ردیف اول و دوم) منتقل می‌شود (بیضی‌ها هاشور داشته ولی مربع نداشته است)

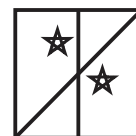
۶۰- کدام گزینه با بقیه ناهماهنگ تر است؟



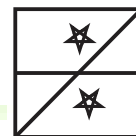
(۲)



(۴)



(۱)



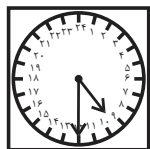
(۳)

۶۰- گزینه ۲

در تمامی گزینه‌ها دو علامت ★ در دوزنقه قرار گرفته اند اما در گزینه ۲ یکی از ستاره‌ها در مثلث قرار گرفته است.

*در پرسش‌های ۶۱ تا ۶۵ تصویر ساعتی آمده است که ۲۴ ساعت را با یک بار دور زدن عقربه‌ی ساعت‌شمار نشان می‌دهد. ولی عقربه‌ی دقیقه‌شمار آن به‌طور معمول کار می‌کند و هر ساعت یک دور می‌چرخد. ساعت درست در کدام گزینه آمده است؟

۶۱-



۹:۰۰ (۴)

۹:۳۰ (۳)

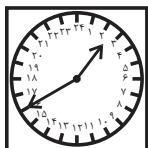
۴:۴۰ (۲)

۴:۲۰ (۱)

۶۱- گزینه ۳

عقربه‌ی ساعت‌شمار که ۲۴ ساعتی است، ساعت ۹ و عقربه دقیقه‌شمار که به‌طور معمول کار می‌کند، دقیقه ۳۰ را نشان می‌دهد.

۶۲-



۲:۴۰ (۴)

۱۵:۴۵ (۳)

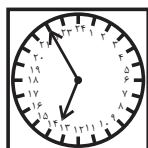
۱۵:۱۵ (۲)

۲:۵۰ (۱)

۶۲- گزینه ۴

عقربه‌ی ساعت‌شمار که ۲۴ ساعتی است، ساعت ۲ و عقربه دقیقه‌شمار که به طور معمول کار می‌کند، دقیقه ۴۰ را نشان می‌دهد.

۶۳-



۱۳:۲۵ (۴)

۱۳:۱۰ (۳)

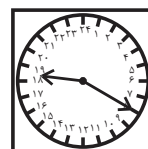
۱۳:۳۰ (۲)

۱۳:۵۵ (۱)

۶۳- گزینه ۱

عقربه‌ی ساعت‌شمار که ۲۴ ساعتی است، ساعت ۱۳ و عقربه دقیقه‌شمار که به طور معمول کار می‌کند، دقیقه ۵۵ را نشان می‌دهد.

۶۴-



۱۸:۴۰ (۴)

۱۸:۲۰ (۳)

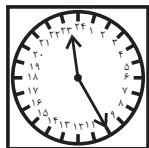
۱۸:۵۰ (۲)

۱۸:۰۰ (۱)

۶۴- گزینه ۳

عقربه‌ی ساعت‌شمار که ۲۴ ساعتی است، ساعت ۱۸ و عقربه دقیقه‌شمار که به طور معمول کار می‌کند، دقیقه ۲۰ را نشان می‌دهد.

۶۵-



۲۳:۵۰ (۴)

۲۳:۴۵ (۳)

۲۳:۲۵ (۲)

۲۳:۱۰ (۱)

۶۵- گزینه ۲

عقربه‌ی ساعت‌شمار که ۲۴ ساعتی است، ساعت ۲۳ و عقربه دقیقه‌شمار که به طور معمول کار می‌کند، دقیقه ۲۵ را نشان می‌دهد.

*در پرسش‌های ۶۶ تا ۷۰ ارقام ۲، ۵ و ۶ را دقیقاً یک بار قرار دهید تا تساوی برقرار شود. جای علامت سؤال کدام رقم قرار می‌گیرد؟

۶۶-

$$\boxed{\quad} \boxed{\quad} + \boxed{?} = ۳۱$$

۶ و ۵ (۴)

۶ (۳)

۵ (۲)

۲ (۱)

۶۶- گزینه ۴

$$۲۶ + ۵ = ۳۱$$

$$۲۵ + ۶ = ۳۱$$

-۶۷

$$\square\square \div \square = ۱۳$$

(۴) جواب ندارد.

(۳) ۶

(۲) ۵

(۱) ۲

-۶۷- گزینه ۴

هیچ کدام از گزینه‌ها نمی‌تواند جای علامت سوال بنشیند تا جواب تقسیم ۱۳ شود.

-۶۸

$$\square\square - \square = ۴۶$$

(۴) جواب ندارد.

(۳) ۶

(۲) ۵

(۱) ۲

-۶۸- گزینه ۳

$$۵۲ - ۶ = ۴۶$$

-۶۹

$$\square\square \times \square = ۱۳۰$$

(۴) ۲ و ۵

(۳) ۶

(۲) ۵

(۱) ۲

-۶۹- گزینه ۴

$$۶۵ \times ۲ = ۱۳۰$$

$$۲۶ \times ۵ = ۱۳۰$$

friazi.com

-۷۰

$$\square\square - \square = ۵۷$$

(۴) جواب ندارد.

(۳) ۶

(۲) ۵

(۱) ۲

-۷۰- گزینه ۲

$$۶۲ - ۵ = ۵۷$$

*در پرسش‌های ۷۱ تا ۷۵ عبارت بدون نقطه آمده است. نقاط عبارات را اضافه کنید و بگویید تعداد کل نقاط آن عبارت در کدام گزینه آمده است؟

-۷۱ «برود میخ آهنین در سنگ»

(۴) ۱۰

(۳) ۸

(۲) ۷

(۱) ۹

-۷۱- گزینه ۱

عبارت: نرود میخ آهنین در سنگ. این عبارت ۹ نقطه دارد.

-۷۲ «ار ای سون به آن ستون فرج اسب»

(۴) ۱۸

(۳) ۱۶

(۲) ۱۵

(۱) ۱۷

-۷۲- گزینه ۳

عبارت: از این ستون به آن ستون فرج است. این عبارت ۱۶ نقطه دارد.

friazi.com

۷۳- «کوزه‌گر از کوزه سکسه آب می‌خورد»

۱۰ (۴)

۱۱ (۳)

۹ (۲)

۱۲ (۱)

۷۳- گزینه ۴

عبارت: کوزه‌گر از کوزه شکسته آب می‌خورد. این عبارت ۱۰ نقطه دارد.

۷۴- «آب‌پاکی را روی دست کسی ریختن»

۱۵ (۴)

۱۴ (۳)

۱۲ (۲)

۱۳ (۱)

۷۴- گزینه ۲

عبارت: آب‌پاکی را روی دست کسی ریختن. این عبارت ۱۲ نقطه دارد.

۷۵- «ماهی را هر وقت از آب بگیری تازه است»

۱۴ (۴)

۱۳ (۳)

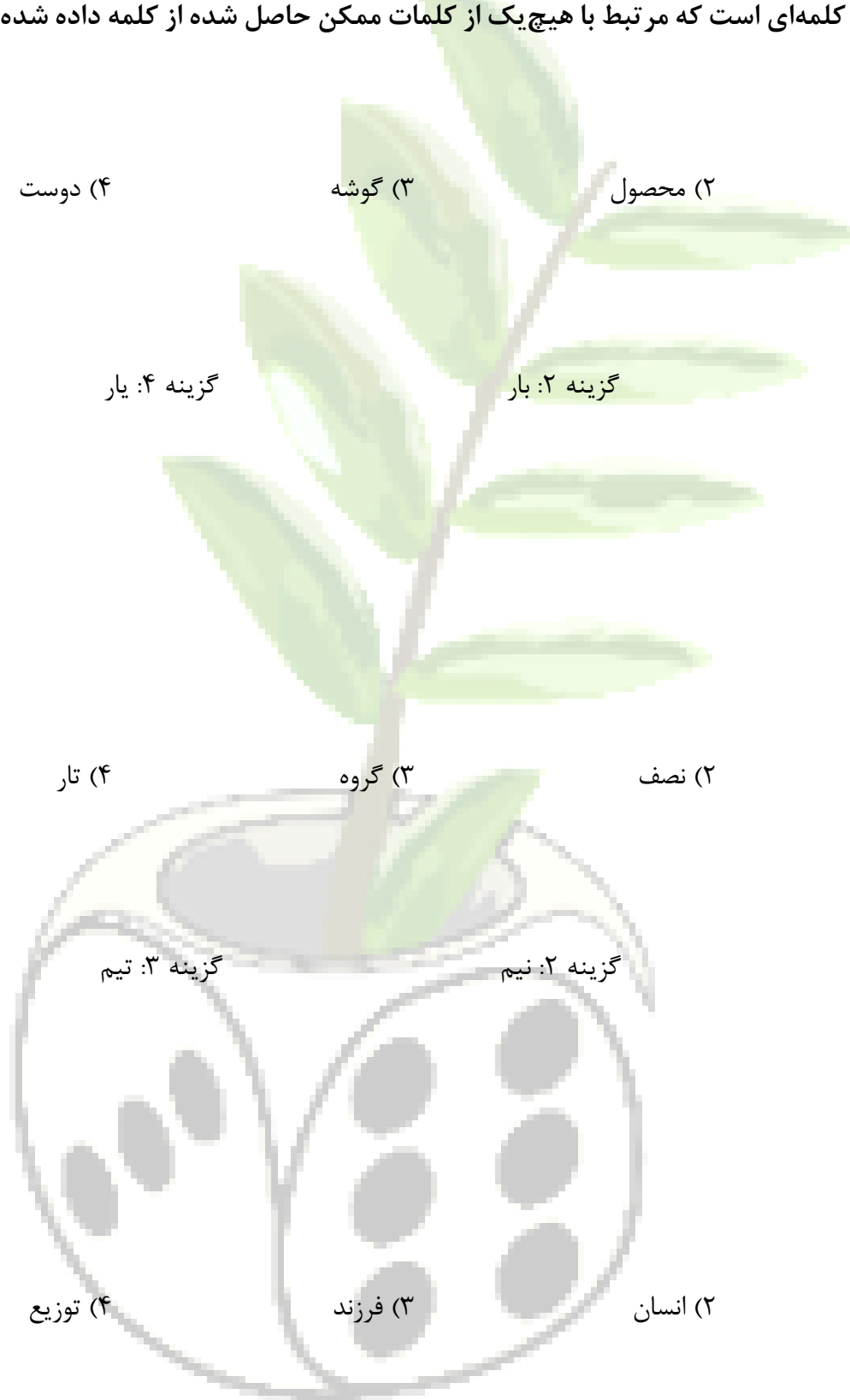
۱۵ (۲)

۱۲ (۱)

۷۵- گزینه ۴

عبارت: ماهی را هر وقت از آب بگیری تازه است. این عبارت ۱۴ نقطه دارد.

*در هر یک از سؤالات ۷۶ تا ۸۰، عبارتی بدون نقطه آمده است که باعث می‌شود، کلمات مختلفی از آن برداشت شود. کدام گزینه کلمه‌ای است که مرتبط با هیچ‌یک از کلمات ممکن حاصل شده از کلمه داده شده در صورت سؤال نیست؟



۷۶- «بار»

(۱) رشته

(۲) محصول

(۳) گوشه

(۴) دوست

۷۶- گزینه ۳

گزینه ۱: تار

گزینه ۲: بار

گزینه ۴: یار

۷۷- «سم»

(۱) ترس

(۲) نصف

(۳) گروه

(۴) تار

۷۷- گزینه ۴

گزینه ۱: بیم

گزینه ۲: نیم

گزینه ۳: تیم

۷۸- «سر»

(۱) متن

(۲) انسان

(۳) فرزند

(۴) توزیع

۷۸- گزینه ۱

گزینه ۲: بشر

گزینه ۳: پسر

گزینه ۴: نشر

۷۹- «بح»

(۱) سرنوشت (۲) درخت (۳) گفت و گو (۴) خواب

۷۹- گزینه ۲

گزینه ۱: بخت
گزینه ۳: بحث
گزینه ۴: تخت

۸۰- «حسم»

(۱) عدد (۲) عضو بدن (۳) عصبانیت (۴) تن

۸۰- گزینه ۱

گزینه ۲: چشم
گزینه ۳: خشم
گزینه ۴: جسم

*در گزینه‌های سؤالات ۸۱ تا ۸۵ کلماتی به شما داده شده است. در کدام گزینه کلمه‌ای آمده است که مقلوب آن، کلمه‌ی فارسی معنادار جدیدی باشد؟ (مثل «روز» که مقلوب آن «زور» می‌شود)

۸۱-

(۱) خاک (۲) سپید (۳) باران (۴) رستم

۸۱- گزینه ۱

خاک : خاک
سپید : دیپس
باران : ناراب
رستم : متسر

friazi.com

۸۲-

(۱) محرم (۲) تابستان (۳) دانش (۴) فرصت

۸۲- گزینه ۴

محرم : مرحم تابستان : ناتسبات دانش : شناد فرصت : تصرف

۸۳-

(۱) صبح (۲) کلام (۳) گلدان (۴) باغ

۸۳- گزینه ۲

صبح : حبص کلام : مالک گلدان : نادلگ باغ : غاب

۸۴-

(۱) چراغ (۲) دریا (۳) گرم (۴) ساعت

۸۴- گزینه ۳

چراغ : غارچ دریا : ایرد گرم : مرگ ساعت : تعاس

friazi.com

۸۵-

(۱) درس (۲) کتاب (۳) لباس (۴) آهن

۸۵- گزینه ۱

درس : سرد کتاب : باتک لباس : سابل آهن : نهآ

*در سوالات ۸۶ تا ۹۰ کلمه‌ی داده شده مربوط به عدد کدام گزینه است؟ (فقط حواستان باشد که این جا عددها هم از راست به چپ خوانده می‌شود! مثلاً ۰۰۱۳۲۱ را می‌توان به شکل‌های «یک بیست و سه صد» و «دوازده سه‌هزار و صد» و ... خواند)

۸۶- «بیست و هفت ششصد و سی و یک پنج»

(۱) ۲۷۶۳۱۵ (۲) ۵۶۳۲۲۷ (۳) ۵۱۳۶۷۲ (۴) ۲۷۵۶۳۱

۸۶- گزینه ۳

ابتدا عدد را به همان شکلی که می‌خوانیم، می‌نویسیم: ۲۷۶۳۱۵

حالا عدد بدست آمده را مقلوب می‌کنیم: ۵۱۳۶۷۲

friazi.com

۸۷- «نه هزار و دویست و هشت هفت»

۷۸۰۲۹ (۴) ۷۱۲۰۸۹ (۳) ۹۱۲۰۸۷ (۲) ۹۲۰۸۰۷ (۱)

۸۷- گزینه ۴

ابتدا عدد را به همان شکلی که می خوانیم، می نویسیم: ۹۲۰۸۷
حالا عدد بدست آمده را مقلوب می کنیم : ۷۸۰۲۹

۸۸- «هفتاد و یک هشتاد و نه سیصد و شصت و هشت»

۳۶۸۹۸۷۱ (۴) ۳۶۸۸۹۷۱ (۳) ۷۱۸۹۳۶۸ (۲) ۸۶۳۹۸۱۷ (۱)

۸۸- گزینه ۱

ابتدا عدد را به همان شکلی که می خوانیم، می نویسیم: ۷۱۸۹۳۶۸
حالا عدد بدست آمده را مقلوب می کنیم : ۸۶۳۹۸۱۷

۸۹- «هشتصد و بیست و شش هفت دویست و چهارده»

۸۲۶۷۲۱۴ (۴) ۱۴۲۷۲۶۸ (۳) ۴۱۲۷۶۲۸ (۲) ۲۱۴۷۸۲۶ (۱)

۸۹- گزینه ۲

ابتدا عدد را به همان شکلی که می خوانیم، می نویسیم: ۸۲۶۷۲۱۴
حالا عدد بدست آمده را مقلوب می کنیم : ۴۱۲۷۶۲۸

۹۰- «هفتاد و هشت هزار و چهارصد و پنجاه و پنج و شش یک»

۱۵۶۴۵۰۷۸ (۴)

۷۸۴۵۰۵۶۱ (۳)

۱۶۵۰۵۴۸۷ (۲)

۱۵۶۷۸۴۵۰ (۱)

۹۰- گزینه ۲

ابتدا عدد را به همان شکلی که می خوانیم، می نویسیم: ۷۸۴۵۰۵۶۱

حالا عدد بدست آمده را مقلوب می کنیم: ۱۶۵۰۵۴۸۷

* در سوالات ۹۱ تا ۹۵ حاصل جمع های خواسته شده در کدام گزینه آمده است؟ (جمع دقیق زمان بر است ولی گزینه ها طوری است که بتوانید بدون محاسبه دقیق به جواب درست برسید)

۹۱-

$$۷۲۲۲۰ + ۱۹۰۱۰ + ۴۹۵۰۰ + ۳۸۱۳۰ = ?$$

۲۰۶۷۰ (۴)

۱۷۸۸۶۰ (۳)

۲۱۴۵۰ (۲)

۱۵۱۳۰ (۱)

۹۱- گزینه ۳

$$۷۲۲۲۰ + ۱۹۰۱۰ + ۴۹۵۰۰ + ۳۸۱۳۰ = ۱۷۸۸۶۰$$

-۹۲

$$۴۷۹۱۰ + ۸۴۲۶۰ + ۲۳۷۷۰ + ۵۶۱۰۰ = ?$$

۲۳۰۶۲۰ (۴)

۲۵۱۹۳۰ (۳)

۲۰۰۷۸۸ (۲)

۲۱۲۰۴۰ (۱)

-۹۲- گزینه ۱

$$۴۷۹۱۰ + ۸۴۲۶۰ + ۲۳۷۷۰ + ۵۶۱۰۰ = ۲۱۲۰۴۰$$

-۹۳

$$۶۰۴۳۰ + ۹۹۱۲۰ + ۸۸۸۸۰ + ۶۱۵۴۰ = ?$$

۳۰۹۹۷۰ (۴)

۳۱۹۵۷۰ (۳)

۳۳۳۹۷۰ (۲)

۳۲۶۱۳۰ (۱)

-۹۳- گزینه ۴

$$۶۰۴۳۰ + ۹۹۱۲۰ + ۸۸۸۸۰ + ۶۱۵۴۰ = ۳۰۹۹۷۰$$

-۹۴

$$۱۴۰۸۳۰ + ۴۸۳۹۰ + ۷۲۶۱۰ + ۱۰۰۵۵۰ = ?$$

۳۴۱۹۸۰ (۴)

۳۷۹۱۸۰ (۳)

۳۶۲۳۸۰ (۲)

۳۵۱۸۸۰ (۱)

-۹۴- گزینه ۲

$$۱۴۰۸۳۰ + ۴۸۳۹۰ + ۷۲۶۱۰ + ۱۰۰۵۵۰ = ۳۶۲۳۸۰$$

friazi.com

۹۵-

$$۹۵۸۲۰ + ۱۷۰۳۴۰ + ۲۰۰۰۲۰ + ۵۶۴۸۰ = ?$$

۵۲۹۳۶۰ (۴)

۵۰۸۱۶۰ (۳)

۵۱۳۴۶۰ (۲)

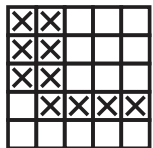
۵۲۲۶۶۰ (۱)

۹۵- گزینه ۱

$$۹۵۸۲۰ + ۱۷۰۳۴۰ + ۲۰۰۰۲۰ + ۵۶۴۸۰ = ۵۲۲۶۶۰$$

*در سوالات ۹۶ تا ۱۰۰ شکل‌هایی به شما داده شده است. در این شکل‌هایی تعدادی X وجود دارد. در کدام گزینه حداقل مجموع تعداد سطر و یا ستون‌هایی که با حذف آن‌ها، تمامی خانه‌های دارای X حذف شوند، آمده است؟

۹۶-



۳ (۴)

۲ (۳)

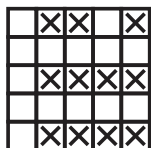
۴ (۲)

۵ (۱)

۹۶- گزینه ۴

با حذف ۲ ستون و یک ردیف می‌توان تمامی خانه‌های دارای X را حذف کرد.

۹۷-

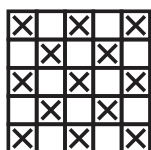


۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۹۷- گزینه ۳

با حذف ۳ ردیف می توان تمامی خانه های دارای X را حذف کرد.

۹۸-

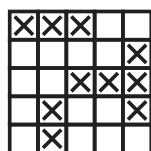


۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۹۸- گزینه ۲

با حذف ۵ ستون و یا ۵ ردیف می توان تمامی خانه های دارای X را حذف کرد.

۹۹-

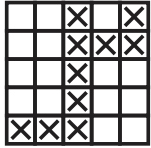


۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

۹۹- گزینه ۱

با حذف ۲ ستون و ۲ ردیف می توان تمامی خانه های دارای X را حذف کرد.

۱۰۰-



۵ (۴)

۳ (۳)

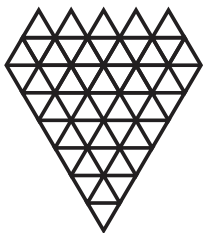
۴ (۲)

۲ (۱)

۱۰۰- گزینه ۲

با حذف ۲ ستون و ۲ ردیف و یا یک ستون و ۳ ردیف می توان تمامی خانه های دارای X را حذف کرد.

* با تعدادی مثلث متساوی الاضلاع، شکل مقابل ساخته شده است. با توجه به شکل، به سوالات ۱۰۱ تا ۱۰۵ پاسخ دهید.



۱۰۱- در شکل مقابل چند مثلث کوچک وجود دارد؟

۵۲ (۴)

۵۱ (۳)

۵۳ (۲)

۵۰ (۱)

۱۰۱- گزینه ۴

با شمارش مثلث ها متوجه می شویم که ۵۲ مثلث داریم.

۱۰۲- در شکل مقابل چند ضلع غیر مشترک وجود دارد؟

۲۶ (۴)

۲۴ (۳)

۲۲ (۲)

۲۰ (۱)

۱۰۲- گزینه ۳

در ردیف اول و آخر دو ضلع هر مثلث و در بقیه ردیف‌ها یک ضلع مثلث اولی و آخری غیرمشترک است که در مجموع برابر با ۲۴ است.

۱۰۳- چه تعداد از مثلث‌های کوچک روی قاعده خود قرار دارند؟

۳۰ (۴)

۲۸ (۳)

۲۶ (۲)

۲۴ (۱)

۱۰۳- گزینه ۲

در هر ردیف بجز ردیف اول و آخر، مثلث‌ها یکی در میان روی قاعده خود هستند. در ردیف اول هم تمامی مثلث‌ها روی قاعده خود هستند که در مجموع برابر با ۲۶ مثلث است.

۱۰۴- شکل چند زاویه ۶۰ درجه دارد؟

۱۵۹ (۴)

۱۵۶ (۳)

۱۵۰ (۲)

۱۵۳ (۱)

۱۰۴- گزینه ۳

با توجه به گفته سوال، تمامی مثلث‌ها متساوی‌الاضلاع هستند، بنابراین هر کدام ۳ زاویه ۶۰ درجه دارند.

$$۵۲ \times ۳ = ۱۵۶$$

۱۰۵- اگر دو مثلث به هم چسبیده از دو ردیف متفاوت را یک لوزی در نظر بگیریم (مثل: \diamond), تعداد لوزی‌های موجود در شکل چند عدد است؟

۲۷ (۴)

۲۵ (۳)

۲۸ (۲)

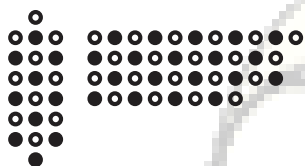
۲۶ (۱)

۱۰۵- گزینه ۱

با شمارش لوزی‌ها متوجه می‌شویم که ۲۶ لوزی داریم.

*در سؤالات ۱۰۶ تا ۱۱۰ مجموع تعداد دو علامت \circ و \bullet در کدام گزینه آمده است؟ (راهنمایی: هر شکل از چند مستطیل یا مربع تشکیل شده است. محاسبه مساحت مربع یا مستطیل، می‌تواند شما را در رسیدن به جواب کمک کند.)

۱۰۶-



۶۰ (۲)

۵۸ (۱)

۵۹ (۴)

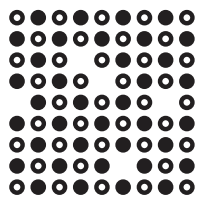
۶۲ (۳)

۱۰۶- گزینه ۴

در شکل سمت چپ: $20 = (6 \times 3) + 2$

در شکل سمت راست: $39 = (8 \times 4) + 6 + 1$

۱۰۷-



۷۶ (۲)

۷۷ (۱)

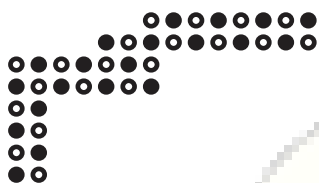
۷۵ (۴)

۷۸ (۳)

۱۰۷- گزینه ۲

یک مربع 9×9 که ۵ دایره از آن حذف شده است. $76 = (9 \times 9) - 5$

۱۰۸-



۳۸ (۲)

۴۰ (۱)

۳۴ (۴)

۳۶ (۳)

۱۰۸- گزینه ۱

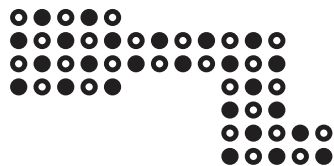
از سمت راست: دو ردیف ۸ تایی و ۲ دایره اضافی: $18 = (8 \times 2) + 2$

بعد دو ردیف ۷ تایی: $14 = 7 \times 2$

در نهایت دو ستون ۴ تایی: $8 = 4 \times 2$

در مجموع: $40 = 18 + 14 + 8$

۱۰۹-



۵۲ (۲)

۴۷ (۱)

۵۰ (۴)

۴۸ (۳)

۱۰۹- گزینه ۴

از سمت چپ : یک مستطیل (۵×۴) : $۵ \times ۴ = ۲۰$

بعد یک مستطیل (۲×۴) : $۲ \times ۴ = ۸$

سپس یک مستطیل (۶×۳) : $۶ \times ۳ = ۱۸$

و در نهایت یک مربع (۲×۲) : $۲ \times ۲ = ۴$

در مجموع : $۲۰ + ۸ + ۱۸ + ۴ = ۵۰$

۱۱۰-



۴۲ (۲)

۴۰ (۱)

۴۶ (۴)

۴۴ (۳)

۱۱۰- گزینه ۳

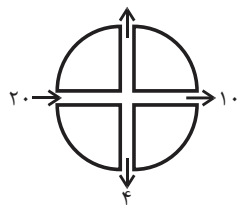
شکل تشکیل شده از ۳ مربع ۴×۴ است که مربع دوم و سوم، ۴ دایره مشترک دارند.

در مجموع : $(۴ \times ۴) \times ۳ - ۴ = ۴۴$

friazi.com

*در سوالات ۱۱۱ تا ۱۱۵ مجموع اعداد ورودی به شکل، با مجموع خروجی‌ها باید برابر باشد. در هر سؤال، فلشی که مقداری ندارد، چه عددی باید باشد تا تساوی برقرار شود؟

۱۱۱-



۷ (۴)

۶ (۳)

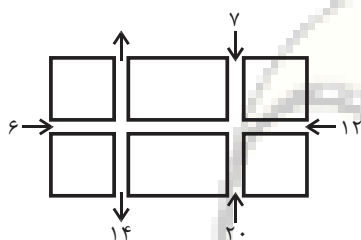
۴ (۲)

۵ (۱)

۱۱۱- گزینه ۳

$$۲۰ = ۶ + ۱۰ + ۴$$

۱۱۲-



۳۰ (۴)

۳۳ (۳)

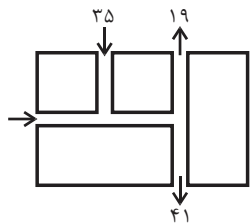
۳۲ (۲)

۳۱ (۱)

۱۱۲- گزینه ۱

$$۶ + ۲۰ + ۷ + ۱۲ = ۳۱ + ۱۴$$

-۱۱۳



۲۶ (۴)

۲۴ (۳)

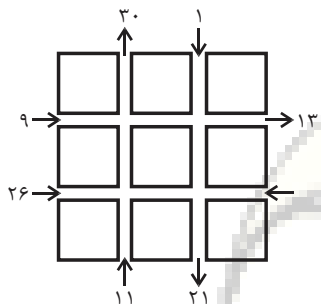
۲۵ (۲)

۲۳ (۱)

۱۱۳- گزینه ۲

$$۲۵ + ۳۵ = ۴۱ + ۱۹$$

-۱۱۴



۱۹ (۴)

۱۸ (۳)

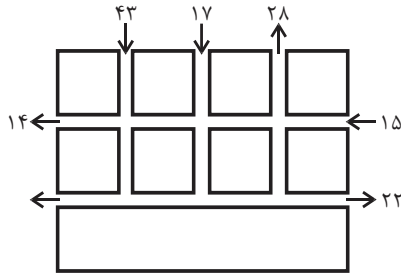
۲۰ (۲)

۱۷ (۱)

۱۱۴- گزینه ۱

$$۹ + ۲۶ + ۱۱ + ۱ + ۱۷ = ۳۰ + ۲۱ + ۱۳$$

۱۱۵-



۱۳ (۴)

۱۱ (۳)

۱۴ (۲)

۱۲ (۱)

۱۱۵- گزینه ۳

$$43 + 17 + 15 = 14 + 11 + 28 + 22$$

*در سؤالات ۱۱۶ تا ۱۲۰ گزینه‌ای که تکمیل‌کننده‌ی شکل سمت چپ در هر سؤال است، کدام است؟ (دقت کنید شکل نهایی در هر سؤال یک جدول مربعی خواهد بود که ابعاد آن در جلوی سؤال نوشته شده است)

۱۱۶- «۴ × ۴»



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۱۶- گزینه ۱

با توجه به صورت سوال، باید شکل حاصل یک مربع 4×4 باشد. بنابراین نیاز به یک مستطیل 2×3 داریم.

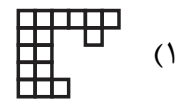
۱۱۷- «۵ × ۵»



۱۱۷- گزینه ۴

با توجه به صورت سوال، باید شکل حاصل یک مربع 5×5 باشد. بنابراین نیاز به یک ردیف ۴ تایی در پایین و یک ستون ۳ تایی در سمت راست داریم. این ویژگی‌ها تنها بین گزینه‌های ۱ و ۴ دیده می‌شود و با مقایسه این دو گزینه، جواب صحیح به دست می‌آید.

۱۱۸- «۵ × ۵»



۱۱۸- گزینه ۴

با توجه به صورت سوال، باید شکل حاصل یک مربع 5×5 باشد. بنابراین نیاز به یک ردیف کامل ۵ تایی در بالا و یک ستون کامل ۵ تایی در سمت چپ داریم. این ویژگی‌ها تنها در گزینه ۴ دیده می‌شود.

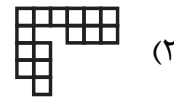
۱۱۹- «۶ × ۶»



(۴)



(۳)



(۲)

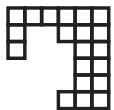


(۱)

۱۱۹- گزینه ۲

با توجه به صورت سوال، باید شکل حاصل یک مربع ۶×۶ باشد. بنابراین نیاز به یک ردیف کامل ۶ تایی در بالا و یک ستون ۴ تایی در سمت چپ و یک ستون ۲ تایی در سمت راست داریم. این ویژگی‌ها در گزینه‌های ۱ و ۲ و ۴ دیده می‌شود. با مقایسه این گزینه‌ها، جواب صحیح به دست می‌آید.

۱۲۰- «۶ × ۶»



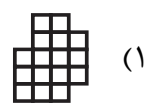
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۲۰- گزینه ۱

با توجه به صورت سوال، باید شکل حاصل یک مربع ۶×۶ باشد. بنابراین نیاز به یک ردیف ۳ تایی در پایین و یک ستون ۳ تایی در سمت چپ داریم. این ویژگی‌ها در گزینه‌های ۱ و ۲ دیده می‌شود. با مقایسه این گزینه‌ها، جواب صحیح به دست می‌آید.