



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

- ۱- (درس‌های هشتم و نهم - صفحه‌های ۵۲ و ۵۸ کتاب درسی) «الهام رضایی»
معنای صحیح واژه‌ای که نادرست بیان شده است:
«کُلُّ: هر، همه»
- ۲- (درس‌های هشتم و نهم - صفحه‌های ۵۱ و ۵۷ کتاب درسی) «مبینا اصیلی زاده»
معنی صحیح آیه‌ی گزینیه‌ی «۱»: «در آن دو (باغ) میوه و درخت خرما و انار است.»
- ۳- (درس هشتم - صفحه‌ی ۵۴ کتاب درسی) «الهام رضایی»
معنی آیه‌ی صورت سؤال: «پس کدامین نعمت خدا را انکار می‌کنید؟!»
- ۴- (درس نهم - صفحه‌ی ۶۱ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
معنی آیه‌ی گزینیه‌ی «۲»: «آیا در آبی که هر روز می‌نوشید، دقت می‌کنید؟»
بیت صورت سؤال و عبارت گزینیه‌ی «۲»، به مفهوم تدبیر در خلقت اشاره دارند.
- ۵- (درس هشتم - صفحه‌ی ۵۵ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
معنی آیه‌ی صورت سؤال: «ای گروه جن و انس، اگر می‌توانید از مرزهای آسمان‌ها و زمین بگذرید، پس بگذرید، ولی نمی‌توانید مگر با قدرت و توانمندی.»
- ۶- (آداب زندگی - صفحه‌های ۶۳ و ۶۴ کتاب درسی) «مبینا اصیلی زاده»
«وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ»: «و هرگز از یک‌دیگر عیب‌جویی نکنید و یک‌دیگر را با لقب‌های زشت نخوانید.»
- ۷- (آداب زندگی - صفحه‌های ۶۳ و ۶۴ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
بررسی گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱»: پس میان برادرانتان صلح برقرار کنید. ← دعوت به کار شایسته
گزینه‌ی «۲»: ای کسانی‌که ایمان آورده‌اید، گروهی از شما گروه دیگری را مسخره نکنند. ← نهی از کار ناشایسته
گزینه‌ی «۳»: بسیار بد است که بر کسی که ایمان آورده است، نام زشت بگذارند. ← نهی از کار ناشایسته
گزینه‌ی «۴»: و هرگز در کار دیگران تجسس نکنید. ← نهی از کار ناشایسته
- ۸- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۶۹ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»
سجده، یکی از واجبات نماز است که بعد از رکوع می‌آید.
- ۹- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۷۱ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»
معنای حدیث صورت سؤال: «خدایا! به اعضای بدنم برای خدمت در راه خود توانایی بده.»
- ۱۰- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۶۷ کتاب درسی) «صالح احصائی»
برای حفظ سلامت باید در کنار ورزش، به تغذیه و خواب مناسب خود هم توجه کنیم.



پاسخ سؤال‌های فارسی

«نگاه به گذشته - فائزه کاووسی»

۱۱ - (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)

منادا در ابیات:

(ب) جانان من

(ج) ای وطن، ای تو

(ه) حافظا

«الهام رضایی»

۱۲ - (نام آوران - صفحه‌ی ۵۹ کتاب نگارش)

کلمات مفرد	کلمات جمع
مفصل	اخبار
شاهد	علوم
	متون
	کتب
	دروس

«الهام رضایی»

۱۳ - (نام آوران - صفحه‌ی ۷۲ کتاب فارسی)

صورت کامل ابیات عبارت است از:

«تم را فرش کردم تا بنازد / دلم را نذر کردم تا بیاید

در خاک طلب، بذر دعا کاشته‌ام / باران اجابت تو را می‌طلبم»

«فائزه کاووسی»

۱۴ - (نام آوران - صفحه‌های ۷۲ و ۷۶ کتاب فارسی)

«گنجشک و جبرئیل» از آثار سیدحسن حسینی است.

«میینا اصیلی زاده»

۱۵ - (نام آوران - صفحه‌های ۶۷ تا ۶۹، ۷۵ و ۷۶ کتاب فارسی)

صورت صحیح واژه‌ی نادرست: «تلفظ»

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۶ - (نام آوران - صفحه‌ی ۷۶ کتاب فارسی)

مثنوی به شعری گفته می‌شود که در آن، دو مصراع هر بیت، هم‌قافیه هستند.

در گزینه‌ی «۱» کلمات «آز و پیاز»، در گزینه‌ی «۲» «خداوند و خرسند» و در گزینه‌ی «۳» «روز و مسوز» قافیه هستند و این ابیات

هم‌قافیه می‌باشند، اما مصراع‌های بیت گزینه‌ی «۴» هم‌قافیه نیستند.

۱۷- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۱ کتاب فارسی) «فائزه کاووسی»
«روزنامه» در بیت گزینه‌ی «۱»، «کارنامه» در بیت گزینه‌ی «۲» و «دعوت‌نامه» در بیت گزینه‌ی «۳» از ترکیب یک واژه با «نامه» ساخته شده‌اند.

۱۸- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۲ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»
در بیت صورت سؤال، شاعر به این مسئله اشاره می‌کند که اگر انسان خدا را داشته باشد، به کسی غیر از او نیازی ندارد. این مفهوم در گزینه‌ی «۳» هم بیان شده است.

۱۹- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۰ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»
ابیات گزینه‌های «۲»، «۳» و «۴» هر سه در مورد سختی‌ها و رنج‌های عشق هستند، اما بیت گزینه‌ی «۱» بیانگر آن است که ممکن است هر کسی در دام عشق گرفتار شود.

۲۰- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۷ کتاب فارسی) «میینا اصیلی زاده»
مفهوم ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» نکوهش ظاهری است، اما مفهوم بیت گزینه‌ی «۴»، نکوهش فریب‌کاری و دغل‌بازی است.
۲۱- (ایران من - صفحه‌ی ۴۵ کتاب نگارش) «نگاه به گذشته - کتاب سه‌سطحی»

عبارت «چون تاج» در گزینه‌ی «۴»، بیانگر تشبیه در این بیت است.

توجه کنید که واژه‌ی «چون» در گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» به معنی «وقتی که، هنگامی که» است.

۲۲- (نام آوران - صفحه‌های ۶۷، ۶۸، ۷۰، ۷۵ و ۷۷ کتاب فارسی) «کتاب سه‌سطحی»
معنای صحیح کلماتی که نادرست معنا شده‌اند:

گزینه‌ی «۱»: بی‌بار و بر: بیهوده، بی‌ثمر، بی‌حاصل

گزینه‌ی «۲»: رحلت: درگذشت، وفات

گزینه‌ی «۳»: سحاب: ابر

۲۳- (نام آوران - صفحه‌های ۷۲ و ۷۷ کتاب فارسی و بخش اعلام) «کتاب سه‌سطحی»
بررسی موارد نادرست:

(الف) جلال‌الدین محمد، مثنوی معنوی را در قرن هفتم نوشته که این کتاب شامل ۶ دفتر و ۲۶ هزار بیت است.

(ب) باباطاهر عریان همدانی، از شاعران و عارفان قرن چهارم و پنجم هجری است.



«کتاب سه‌سطحی»

۲۴- (نام آوران - صفحه‌ی ۵۹ کتاب نگارش)

جمع کلمه‌ی «فاضل»، «فضلا» است که در بیت گزینه‌ی «۲» آمده است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۵- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۶ کتاب فارسی)

مثنوی به شعری گفته می‌شود که در آن، دو مصراع هر بیت، هم قافیه هستند. از آن‌جا که در ابیات صورت سؤال هر دو مصراع هر بیت با هم هم قافیه نیستند، این شعر مثنوی نیست.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۶- (نام آوران - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۶ کتاب فارسی)

زادگاه جلال‌الدین محمد مولوی، شهر بلخ است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۷- (نام آوران - صفحه‌ی ۶۲ کتاب نگارش)

داستان صورت سؤال و ضرب‌المثل گزینه‌ی «۳»، هر دو به این مفهوم اشاره دارند که با انجام تمرین و ممارست زیاد می‌توان به مهارت دست یافت.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۸- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۰ کتاب فارسی)

عبارت «که مپرس» برای سؤال مطرح نمی‌شود، بلکه هدف شاعر از بیان این عبارت، بزرگی و مبالغه در شدت غم و ناراحتی‌اش است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۹- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۷ کتاب فارسی)

در ترکیب «درخت علم»، واژه‌ی «علم»، «درخت» را توصف نکرده است.

توجه کنید که این بیت، ۵ جمله دارد:

شیخ خندید و بگفتش ای سلیم / این درخت علم باشد ای علیم

جمله‌ی ۱ جمله‌ی ۲ جمله‌ی ۳ جمله‌ی ۴ جمله‌ی ۵
(منادا)

«کتاب سه‌سطحی»

۳۰- (نام آوران - صفحه‌ی ۶۷ کتاب نگارش)

هر دو بیت صورت سؤال و گزینه‌ی «۱»، به این موضوع اشاره دارند که یادآوری نام بزرگان و نام آوران، راه دست‌یافتن به موفقیت و شهرت است.



پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۳۱- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی) «میینا اصیلی زاده»

در برنامه‌ای متعادل، ساعات درس خواندن و ساعات کار کردن نیز باید به اندازه‌ی کافی باشد؛ یعنی فرد نه آن قدر تنبلی کند که درس یا کار را فراموش یا به آن‌ها کم‌توجهی کند و نه آن قدر در درس و کار غرق شود که هیچ وقتی برای تفریح یا ارتباط با خانواده و دوستان و خویشان نداشته باشد.

۳۲- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۷۱ کتاب درسی) «میینا اصیلی زاده»

در گذشته‌ی نه چندان دور، مردم با شرکت در مراسم و جشن‌ها، شرکت در مسابقات زورآزمایی و تیراندازی، مجالس نقالی و بازی‌های گروهی خود را سرگرم و اوقات فراغت خود را پر می‌کرده‌اند. بعضی از این بازی‌ها و سرگرمی‌ها تا امروز بین مردم باقی مانده است.

۳۳- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۷۱ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

شرکت در اردوی مدرسه یک نوع گذران اوقات فراغت گروهی محسوب می‌شود.

۳۴- (پوشاک ما - صفحه‌های ۷۸ و ۷۹ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

در دوره‌های مختلف تاریخی، مردان همواره سرپوش داشته‌اند و این سرپوش تاج، انواع کلاه، عمامه، دستار و مانند آن بوده است.

۳۵- (اوقات فراغت - صفحه‌های ۷۳ و ۷۴ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

منظور از عمومی بودن مکان‌های گذران اوقات فراغت آن است که مکان‌های عمومی گذران اوقات فراغت به همه‌ی مردم متعلق است.

پاسخ سؤال‌های علوم

۳۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۰ کتاب درسی) «نگاه به گذشته- فاطمه قره‌داغی»

در این سؤال چون نخ در حال کشیده شدن قرار دارد، پس نیرویی که آهنربای (۲) به آهنربای (۱) وارد می‌کند از نوع جاذبه است. بنابراین قطب‌های (ب) و (ج) ناهم‌نام‌اند و بنابراین قطب‌های (الف) و (د) نیز ناهم‌نام‌اند. از طرفی چون آهنربای (۱) در حالی قرار گرفته که نخ کشیده شده است، پس نیروی وارد بر آن از طرف آهنربای (۲) از وزن آهنربای (۱) بیشتر است.

۳۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۵ و ۵۶ کتاب درسی) «فریور نصری»

ماشین مسابقه، چون سطح تماس جلوی بدنه با نیروی مقاومت هوا کمتر است.

۳۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۴ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

گزینه‌ی «۱»: در روزهای برفی روی آسفالت خیابان‌ها، مخلوط شن و ماسه می‌پاشند ← باعث افزایش اصطکاک می‌شود.

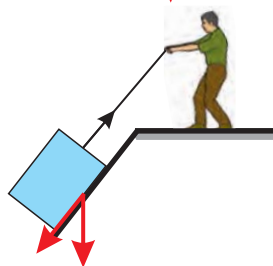
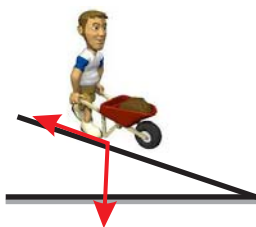
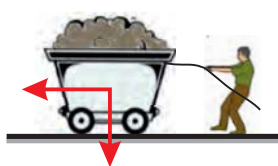
گزینه‌ی «۲»: رانندگان در روزهای برفی از زنجیر چرخ استفاده کنند ← باعث افزایش اصطکاک می‌شود.

گزینه‌ی «۳»: نجار با کاغذ سنباده چوب را صاف می‌کند ← باعث کاهش اصطکاک می‌شود.

گزینه‌ی «۴»: رانندگان در روزهای برفی از لاستیک عاج‌دار استفاده کنند ← باعث افزایش اصطکاک می‌شود.

۳۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۳ کتاب درسی) «سولماز آغوب‌زاده»

معمولاً نیروی اصطکاک در خلاف جهت حرکت، بر جسم اثر می‌گذارد و نیروی جاذبه همواره به سمت مرکز زمین است.



«سیما افتخاری»

۴۰- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۴ کتاب درسی)

هر چه سطح صاف‌تر باشد و باتری قلمی از ارتفاع بالاتری رها شده باشد، جسم مسافت بیشتری را طی می‌کند و عاملی که در تمامی حالت‌ها باعث می‌شود تا جسم پس از مدتی بایستد، نیروی اصطکاک است. جهت نیروی اصطکاک مخالف جهت نیروی وارد شده به جسم است.

هرچه سطح تماس دو جسم صاف‌تر باشد نیروی اصطکاک بین دو جسم کم‌تر است. بنابراین نیروی اصطکاک بین سرامیک و باتری قلمی کمتر از نیروی اصطکاک بین موکت و باتری قلمی و نیروی اصطکاک بین موکت و باتری قلمی کمتر از نیروی اصطکاک بین خاک و باتری قلمی می‌باشد و باتری قلمی روی خاک مسافت کم‌تری را طی می‌کند. مسافت طی‌شده در سطح سرامیکی بیش‌تر از سطح موکت و در سطح موکت بیشتر از سطح خاک است.

۴۱- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه‌ی ۶۴ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

آرمیچر یک موتور الکتریکی ساده است که می‌تواند انرژی الکتریکی را به انرژی حرکتی تبدیل کند.

۴۲- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۱ کتاب درسی) «محمد رضا احمدی»

نیروی جاذبه‌ی زمین (گرانش زمین) بر همه چیز اثر می‌کند و در همه‌ی شکل‌ها نقش دارد. همچنین تصویر (ج) مرتبط با نیروی مغناطیسی و تصویر (ب) مرتبط با نیروی الکتریکی است.

۴۳- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی) «سولماز آغوب‌زاده»

طراحی بال هواپیما به گونه‌ای است که هنگام حرکت، هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال سرعت بیشتری دارد. بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: جهت نیروی رانش همیشه در جهت حرکت و جهت نیروی مقاومت هوا مخالف جهت حرکت است.

گزینه‌ی «۳»: زمانی که بین دو بادکنک فوت می‌کنیم در فاصله‌ی بین آن‌ها سرعت هوا زیاد و فشار هوا کم می‌شود، در حالی که در اطراف بادکنک‌ها، فشار هوا بیشتر می‌شود، این اختلاف فشار باعث نزدیک شدن دو بادکنک می‌شود.

گزینه‌ی «۴»: علت این پدیده اختلاف فشار و نیروی بالابری است.

۴۴- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۶ کتاب درسی) «محمد رضا احمدی»

نیروی تماسی	هل دادن و کشیدن ماشین - اصطکاک - مقاومت هوا
نیروی غیر تماسی	نیروی مغناطیسی - نیروی الکتریکی - نیروی گرانشی

۴۵- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی) «سولماز آغوب‌زاده»

جرم در همه جا ثابت است بنابراین جرم، همان ۴۰ کیلوگرم خواهد بود.

اما با توجه به شکل، تپلی در سیاره‌ی زمین زندگی می‌کند چون وزن او در سطح زمین از حاصل ضرب جرم در عدد ۱۰ به دست می‌آید، پس وزن ریزه هم در زمین از حاصل ضرب ۴۰ در ۱۰ به دست می‌آید.

$$۴۰ \times ۱۰ = ۴۰۰ \text{ نیوتن}$$

۴۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۰ و ۵۱ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - کتاب آبی»

اگر دو میله بار الکتریکی ناهمنام داشته باشند، یکدیگر را بر اثر نیروی الکتریکی جذب می‌کنند. اگر دو میله به گونه‌ای به هم نزدیک شوند که دو سری که به هم نزدیک می‌شوند، قطب‌های ناهمنام باشند، یکدیگر را بر اثر نیروی مغناطیسی جذب می‌کنند. اگر یکی از میله‌ها آهن‌ربا و دیگری میله‌ی آهنی باشد، میله‌ی آهنی جذب آهن‌ربا می‌شود. بنابراین هر کدام از سه گزینه می‌تواند صحیح باشد.

۴۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی) «کتاب آبی»
جرم یک جسم همیشه مقدار ثابتی دارد اما وزن یک جسم نیرویی است که زمین به آن جسم وارد می‌کند. بنابراین جرم این موجود در فضا همان مقداری را دارد که روی زمین داشته است. اما با توجه به این که به جسمی که در فضا وجود دارد نیرویی از طرف زمین وارد نمی‌شود، مقدار وزن این موجود در فضا صفر خواهد بود.

۴۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۰ کتاب درسی) «کتاب آبی»
قطب‌های غیر هم‌نام آهن‌ربا یکدیگر را جذب و قطب‌های هم‌نام آهن‌ربا یکدیگر را دفع می‌کنند.



۴۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۴ کتاب درسی) «کتاب آبی»
روغن در چرخیدن دو چرخ‌دنده سبب کاهش اصطکاک بین آنها می‌شود.

۵۰- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۹ تا ۵۵ کتاب درسی) «کتاب آبی»
اگر دو آهن‌ربا در جهت قطب‌های ناهم‌نام باشند، همدیگر را جذب می‌کنند و بنابراین یکدیگر را می‌کشند.

۵۱- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی) «کتاب آبی»
زمین و هفت سیاره‌ی دیگر منظومه‌ی شمسی در اثر نیروی گرانشی به دور خورشید می‌چرخند.

۵۲- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی) «کتاب آبی»
علت گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» نیروی الکتریکی است. در حالی که چسبیدن لکه‌ها و کثیفی‌ها به لباس رنگ روشن ارتباطی به نیروی الکتریکی ندارد.

۵۳- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۸ کتاب درسی) «کتاب آبی»
بال‌های هواپیما به گونه‌ای ساخته شده‌اند که وقتی هواپیما در حال حرکت است، سرعت عبور هوا در بالای بال بیش‌تر است و اختلاف فشار در بالا و پایین بال سبب ایجاد نیروی خالص به طرف بالا می‌شود.

۵۴- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۵ و ۵۶ کتاب درسی) «کتاب آبی»
برای آن که جسمی بتواند به راحتی در تماس با هوا حرکت کند، باید شکل آن را به گونه‌ای طراحی کنیم که نیروی مقاومت هوا بر آن به کم‌ترین مقدار ممکن برسد.

۵۵- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه‌های ۶۱ تا ۶۳ کتاب درسی) «کتاب آبی»
نحوه‌ی انتقال نیرو و جهت چرخش چرخ‌دنده‌ها در شکل‌های ۱ و ۲ به صورت زیر است:

شکل (۲)	شکل (۱)	
اتصال با تسمه	اتصال مستقیم	نحوه‌ی انتقال نیرو
هم‌جهت	خلاف جهت	جهت چرخش چرخ‌دنده‌ها



پاسخ سؤال‌های ریاضی

«نگاه به گذشته - مجتبی مجاهدی»

۵۶- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

چون دو نقطه با هم برابر هستند پس طول آن‌ها با هم و عرض آن‌ها با هم برابر هستند.

$$\bigcirc - ۶ = \square \Rightarrow \bigcirc = ۶ + \square$$

$$\square = ۱۰ - \bigcirc \Rightarrow \square + \bigcirc = ۱۰ \Rightarrow \square + ۶ + \square = ۱۰ \Rightarrow ۲ \times \square = ۱۰ - ۶ = ۴$$

$$\Rightarrow \square = ۲ \Rightarrow \bigcirc = ۶ + ۲ = ۸$$

$$\begin{bmatrix} \bigcirc - ۶ \\ \square \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۸ - ۶ \\ ۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۲ \end{bmatrix} \Rightarrow \text{حاصل ضرب طول و عرض} = ۲ \times ۲ = ۴$$

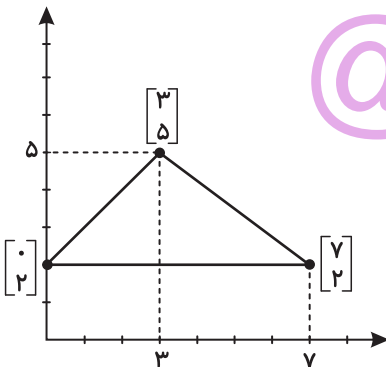
«مرجان جهانبانی فرد»

۵۷- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

برای اینکه نقطه‌ای روی محور عرض‌ها قرار گیرد باید مختصات طول آن نقطه صفر باشد، یعنی $\square - ۷ = ۰$. در نتیجه \square مقدار ۷ را باید اختیار کند. عرض نقطه هر عددی می‌تواند باشد.

«ندا اسلامی زاده»

۵۸- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)



$$\text{ارتفاع} = ۵ - ۲ = ۳$$

$$\text{قاعده} = ۷ - ۰ = ۷$$

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{\text{قاعده} \times \text{ارتفاع}}{۲} = \frac{۳ \times ۷}{۲} = \frac{۲۱}{۲} = \frac{۱۰.۵}{۱.۰} = ۱۰.۵$$

«مرجان جهانبانی فرد»

۵۹- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۲ کتاب درسی)

چون دو نقطه‌ی $\begin{bmatrix} ۲۰ \\ ۱۰ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} ۸ \\ ۱۲ \end{bmatrix}$ قرینه‌ی یکدیگر نسبت به نقطه‌ی $\begin{bmatrix} \text{الف} \\ \text{ب} \end{bmatrix}$ می‌باشند، بنابراین نقطه‌ی $\begin{bmatrix} \text{الف} \\ \text{ب} \end{bmatrix}$ وسط دو نقطه‌ی $\begin{bmatrix} ۲۰ \\ ۱۰ \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} ۸ \\ ۱۲ \end{bmatrix}$ است.

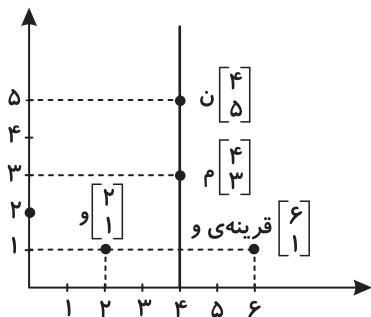
و $\begin{bmatrix} ۸ \\ ۱۲ \end{bmatrix}$ می‌باشد، بنابراین طول نقطه یعنی «الف» وسط ۲۰ و ۸ یعنی $\frac{۲۰+۸}{۲} = ۱۴$ و عرض نقطه یعنی «ب» وسط ۱۰ و ۱۲ یعنی

$$\text{الف} + \text{ب} = ۱۴ + ۱۱ = ۲۵$$

$$= ۱۱ \quad \frac{۱۲+۱۰}{۲} \text{ می‌باشد. بنابراین:}$$

۶۰- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۲ کتاب درسی)

«مجتبی مجاهدی»



با توجه به شکل قرینه‌ی نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ ، نسبت به خط با طول ۴ نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix}$ است.

۶۱- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

«مهزاد حسنی مقدم»

چون مساحت هر مربع کوچک یک هکتار است و هر هکتار ۱۰۰۰۰ مترمربع است پس در واقع مساحت هر مربع کوچک ۱۰۰۰۰ مترمربع است. در نتیجه ضلع هر مربع کوچک ۱۰۰ متر است؛ زیرا $۱۰۰ \times ۱۰۰ = ۱۰۰۰۰$.
حال با توجه به شکل، محیط شکل شامل ۱۰ ضلع کوچک است.

متر $۱۰ \times ۱۰۰ = ۱۰۰۰$ = محیط شکل

۶۲- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

«مجتبی مجاهدی»

هر سانتی‌متر ۱۰ میلی‌متر و هر متر ۱۰۰ سانتی‌متر است. بنابراین:

$$\begin{array}{l} \text{سانتی‌متر} \\ \text{میلی‌متر} \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & ? \\ \hline 10 & 423/7 \\ \hline \end{array} \div 10 \quad ? = 423/7 \div 10 = \frac{4237}{10} \times \frac{1}{10} = \frac{4237}{100} = 42/37 \text{ متر سانتی‌متر}$$

$$\begin{array}{l} \text{متر} \\ \text{سانتی‌متر} \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & ? \\ \hline 100 & 42/37 \\ \hline \end{array} \div 100 \quad ? = 42/37 \div 100 = \frac{4237}{100} \times \frac{1}{100} = \frac{4237}{10000} = 0/4237 \text{ متر}$$

۶۳- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

«ندا اسلامی زاده»

هر دسی‌متر ۱۰ سانتی‌متر است پس هر دسی‌مترمربع $۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰$ سانتی‌متر مربع است.

$$\begin{array}{l} \text{دسی‌متر مربع} \\ \text{سانتی‌متر مربع} \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 70 \\ \hline 100 & ? \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \xrightarrow{\times 70} \\ \xrightarrow{\times 70} \end{array} \Rightarrow ? = 70 \times 100 = 7000 \text{ سانتی‌متر مربع}$$

هر سانتی‌متر ۱۰ میلی‌متر است. پس هر سانتی‌مترمربع $۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰$ میلی‌مترمربع است.

$$\begin{array}{l} \text{سانتی‌متر مربع} \\ \text{میلی‌متر مربع} \end{array} \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 7000 \\ \hline 100 & ? \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \xrightarrow{\times 7000} \\ \xrightarrow{\times 7000} \end{array} \Rightarrow ? = 100 \times 7000 = 700000 \text{ میلی‌مترمربع}$$

«ندا اسلامی زاده»

۶۴- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

هر هکتار ۱۰۰۰۰ متر مربع است. بنابراین:

$$\begin{array}{r} \text{هکتار} \quad 1 \quad | \quad 36 \\ \hline \text{مترمربع} \quad 10000 \quad | \quad ? \\ \times 36 \\ \hline \end{array} \Rightarrow ? = 10000 \times 36 = 360000 \text{ مترمربع}$$

چون مساحت مربع برابر یک ضلع ضربدر خودش است، پس ضلع مربع ۶۰۰ متر است زیرا:

$$600 \times 600 = 360000 \text{ مترمربع}$$

بنابراین ضلع زمین ۶۰۰ متر است.

«زهرا یوسفی»

۶۵- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

چون هر سانتی‌متر ۱۰ میلی‌متر است داریم:

$$\begin{array}{r} \text{سانتی‌متر} \quad 1 \quad | \quad ? \\ \hline \text{میلی‌متر} \quad 10 \quad | \quad 300 \\ \times 30 \\ \hline \end{array} \Rightarrow ? = 1 \times 30 = 30 \text{ سانتی‌متر}$$

$$15 = 30 \div 2 = 6 + \text{طول} \Rightarrow 30 = (6 + \text{طول}) \times 2 = \text{محیط مستطیل}$$

$$\Rightarrow \text{سانتی‌متر} = 15 - 6 = 9$$

$$\text{سانتی‌متر مربع} = 9 \times 6 = 54$$

چون هر دسی‌متر ۱۰ سانتی‌متر است پس ۱۰۰ دسی‌متر مربع ۱۰۰ سانتی‌متر مربع است. بنابراین:

$$\begin{array}{r} \text{سانتی‌متر مربع} \\ \div 100 \\ \hline \text{دسی‌متر مربع} \end{array} \left(\begin{array}{r} 100 \quad | \quad 54 \\ \hline 1 \quad | \quad ? \end{array} \right) + 100 \Rightarrow ? = 54 + 100 = \frac{54}{100} = 0.54 \text{ دسی‌متر مربع}$$

«نگاه به گذشته - کتاب آبی»

۶۶- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

$$\square - 4 = 0$$

نقطه‌ای روی محور طول‌هاست که عرض آن صفر باشد.

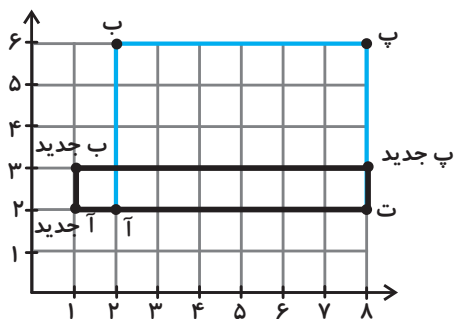
$$\Rightarrow \square = 4 \Rightarrow 9 - \square = 9 - 4 = 5 \Rightarrow m = \begin{bmatrix} 5 \\ 0 \end{bmatrix}$$

«کتاب آبی»

۶۷- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

اگر طول نقطه‌ی «آ» را نصف کنیم، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ به دست می‌آید. اگر عرض نقطه‌ی «پ» را نصف کنیم، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 8 \\ 3 \end{bmatrix}$ به دست

می‌آید و در نهایت اگر طول و عرض نقطه‌ی «ب» را نصف کنیم، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ به دست می‌آید.



$$\left\{ \begin{array}{l} \text{مساحت شکل اولیه} : 4 \times 6 = 24 \\ \text{مساحت شکل جدید} : 7 \times 1 = 7 \end{array} \right. \Rightarrow \frac{\text{مساحت شکل جدید}}{\text{مساحت شکل اولیه}} = \frac{7}{24}$$

«کتاب سه‌سطحی»

۶۸- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی)

وقتی یک پاره‌خط موازی محور عرض‌ها است، طول همه‌ی نقاط این پاره‌خط با هم مساوی‌اند و فقط عرض آن‌ها تغییر می‌کند.

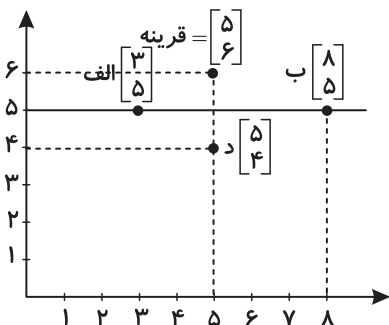
پس طول دو نقطه باید مساوی باشد؛ یعنی: $(3 \times \bigcirc) - 14 = 1 \Rightarrow 3 \times \bigcirc = 1 + 14 = 15 \Rightarrow \bigcirc = 15 \div 3 = 5$

«کتاب سه‌سطحی»

۶۹- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۲ کتاب درسی)

از دو نقطه‌ی داده شده خطی با عرض ۵ عبور می‌کند که قرینه نقطه‌ی «د» نسبت

به این خط نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ است.

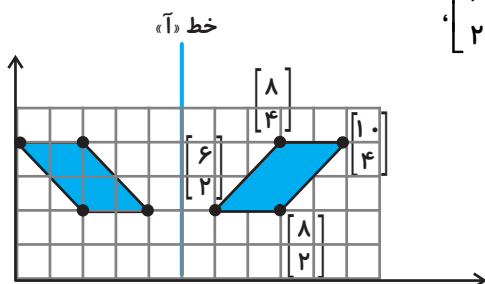


«کتاب آبی»

۷۰- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۲ کتاب درسی)

در تقارن این شکل نسبت به خط مشخص شده، چهارضلعی با مختصات $\begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$

به دست می‌آید که نقطه $\begin{bmatrix} 4 \\ 6 \end{bmatrix}$ عضو آن‌ها نیست.





«کتاب سه سطحی»

۷۱- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: مساحت زمین گزینه‌ی «۱»:

$$\text{متر } ۸۰ = \frac{۰/۰۸ \times ۱۰۰۰}{۱۰۰۰} \text{ هر کیلومتر} = \frac{۰/۰۸}{۱۰۰۰} \times ۱۰۰۰ \text{ کیلومتر} = ۰/۰۸ \text{ عرض زمین}$$

$$\text{مترمربع } ۸۰ \times ۴۰۰ = ۳۲۰۰۰$$

$$\text{مترمربع } ۸۰ \times ۸۰ = ۶۴۰۰$$

$$\text{مترمربع } ۵۰۰۰ = \frac{۱}{۳} \times ۱۰۰۰۰ = \frac{۱}{۳} \text{ هکتار } ۰/۵$$

$$\text{مترمربع } ۱۲۵۰۰ = \frac{۱}{۴} \times ۱۰۰۰۰ = \frac{۱}{۴} \text{ هکتار } ۱/۲۵$$

گزینه‌ی «۲»: مساحت زمین گزینه‌ی «۲»:

گزینه‌ی «۳»: مساحت زمین گزینه‌ی «۳»:

گزینه‌ی «۴»: مساحت زمین گزینه‌ی «۴»:

پس مساحت زمین در گزینه‌ی «۱» از بقیه‌ی گزینه‌ها بیش‌تر است.

«کتاب سه سطحی»

۷۲- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

هر هکتار ۱۰۰۰۰ مترمربع است پس ۱۲ هکتار، $۱۲ \times ۱۰۰۰۰ = ۱۲۰۰۰۰$ مترمربع است. هر کیلومتر ۱۰۰۰ متر است، پس:

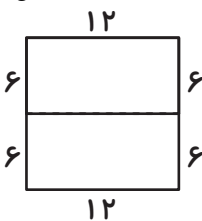
$$\text{متر } ۲۵۰ = \frac{۰/۲۵ \times ۱۰۰۰}{۱۰۰۰} \text{ کیلومتر}$$

بنابراین طول مستطیل برابر است با:

$$\text{متر } ۴۸۰ = ۱۲۰۰۰ \div ۲۵۰ = \text{عرض مستطیل} \div \text{مساحت مستطیل} = \text{طول مستطیل}$$

«کتاب آبی»

۷۳- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)



چون محیط مربع برابر است با: $۴ \times \text{طول یک ضلع}$ ، پس اگر محیط مربع ۴۸ سانتی‌متر باشد،

$$\text{طول ضلع آن برابر است با: } ۴۸ \div ۴ = ۱۲$$

چون مربع را به دو قسمت تقسیم می‌کنیم، پس قسمت‌های بریده شده،

دارای اندازه‌های روبه‌رو هستند:

با توجه به شکل بدست آمده، محیط مستطیل برابر است با:

$$\text{سانتی‌متر } ۶۰ = ۳۰ + ۳۰ = ۲۴ + ۶ + ۲۴ + ۶ = \frac{۱۲+۱۲}{۲۴} + ۶ + \frac{۱۲+۱۲}{۲۴} + ۶ = \text{محیط مستطیل}$$

«کتاب آبی»

۷۴- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

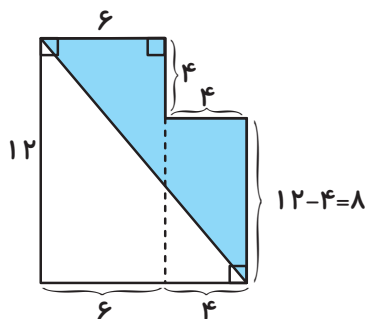
برای به‌دست آوردن مساحت قسمت رنگی، مساحت قسمت رنگ نشده را از مساحت کل شکل کم می‌کنیم. قسمت رنگ نشده یک مثلث قائم الزاویه با اضلاع قائمه ۱۰ و ۱۲ است پس مساحت آن برابر است با:

$$\text{مساحت قسمت رنگ نشده} = \frac{1}{2} \times 12 \times 10 = \frac{120}{2} = 60 \text{ سانتی‌متر مربع}$$

برای به‌دست آوردن مساحت کل شکل، شکل را به صورت زیر به دو قسمت تقسیم می‌کنیم.

با توجه به شکل، قسمت سمت چپ یک مستطیل با طول ۱۲ و عرض ۶ و قسمت سمت راست یک مستطیل با طول ۸ و عرض ۴ است.

$$\left. \begin{array}{l} \text{مساحت مستطیل سمت چپ} = 12 \times 6 = 72 \\ \text{مساحت مستطیل سمت راست} = 8 \times 4 = 32 \end{array} \right\} \Rightarrow \text{مساحت کل شکل} = 72 + 32 = 104 \text{ سانتی‌متر مربع}$$



در نتیجه مساحت قسمت رنگی برابر است با:

$$\text{مساحت قسمت رنگی} = \text{مساحت کل شکل} - \text{مساحت قسمت رنگ نشده} = 104 - 60 = 44 \text{ سانتی‌متر مربع}$$

«کتاب آبی»

۷۵- (اندازه‌گیری - صفحه‌های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

هر متر ۱۰۰ سانتی‌متر است. پس هر متر مربع $100 \times 100 = 10000$ سانتی‌متر مربع است. بنابراین برای تبدیل 1250000 سانتی‌متر مربع به متر مربع باید آن را بر 10000 تقسیم کنیم.

$$1250000 \div 10000 = 125 \text{ متر مربع}$$

هر 10000 متر مربع یک هکتار است. پس:

$$\begin{array}{l} \text{مترمربع} \\ \div 10000 \\ \text{هکتار} \end{array} \left(\frac{10000 \mid 125}{1 \mid ?} \right) + 10000 \Rightarrow ? = 125 \div 10000 = \frac{125}{10000} = 0.0125 \text{ هکتار}$$



پاسخ سؤال‌های هوش و استعداد

«سید محمد میرحسینی»

۷۶- (هوش کلامی و ادبی)

در این بیت ضرب‌المثلی به کار نرفته است.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۲»: از کوزه همان برون تراود که در اوست

گزینه‌ی «۳»: نابرده رنج گنج میسر نمی‌شود.

گزینه‌ی «۴»: کبوتر با کبوتر، باز با باز

«سید محمد میرحسینی»

۷۷- (هوش کلامی و ادبی)

مرتب‌شده‌ی عبارات:

(د) تعداد دارندگان تلفن‌های همراه در سال‌های اخیر افزایش چشمگیری پیدا کرده است.

(ب) با افزایش تعداد دارندگان تلفن‌های همراه، نگرانی‌ها درباره‌ی اثرات آنها بر سلامت بدن انسان بیشتر شده است.

(الف) این نگرانی‌ها به دلیل امواج الکترومغناطیسی در مقیاس مایکروویو هستند که از این تلفن‌های همراه منتشر می‌شوند.

(ج) البته در آسیب رساندن این امواج به بدن انسان هنوز تردید وجود دارد.

همان‌طور که مشاهده می‌کنید، جایگاه عبارت «ب» پس از مرتب‌سازی نیاز به تغییر ندارد.

«سید محمد میرحسینی»

۷۸- (هوش کلامی و ادبی)

مرتب‌شده‌ی عبارات:

(ج) مردی حکیمی را دید که بر سر جویباری نشسته و برگ‌هایی را که از درخت می‌افتد، می‌خورد.

(الف) گفت: ای حکیم، اگر پادشاه را خدمت می‌کردی، به خوردن این نیازمند نمی‌شدی.

(د) حکیم فرمود: نه، بلکه اگر تو به این قناعت می‌کردی، به خدمت پادشاه نیاز نداشتی.

(ب) و بنده‌ی چون خودی نمی‌شدی.

بنابراین متن با عبارت «ج» شروع می‌شود و با عبارت «ب» تمام می‌شود.

«سید محمد میرحسینی»

۷۹- (هوش کلامی و ادبی)

به‌جای کلمه‌ی «وجود»، کلمه‌ی «نبود» باید قرار داده شود.

در سطر دوم متن خواندیم که این سم در جایی ترشح می‌شود که اکسیژن وجود نداشته باشد پس در قوطی کنسرو به دلیل

نبود اکسیژن این سم می‌تواند ترشح شود.



«سید محمد میرحسینی»

۸۰- (هوش کلامی و ادبی)

به جای کلمه‌ی «کاهش»، کلمه‌ی «افزایش» باید قرار داده شود.

در ادامه‌ی متن آمده است که «جنگل زدایی» دومین عامل گرمایش جهانی است» پس اثرات جنگل زدایی موجب افزایش دما می شود نه کاهش دما.

«نیلوفر مرادی»

۸۱- (هوش کلامی و ادبی)

با توجه به متن، مناسب ترین عنوان «پیامدهای تخریب جنگل» است.

«نیلوفر مرادی»

۸۲- (هوش کلامی و ادبی)

مطابق متن، درختان مانند اسفنج عمل می کنند که خاک و آب را نگه می دارند و مانع از سیلاب می شوند. به این ترتیب از میان رفتن «آن‌ها» (درختان) برای محیط زیست و جان و مال افراد ساکن در آن منطقه تبعاتی را در پی خواهد داشت. بنابراین «آن‌ها» به درختان برمی گردد.

«نیلوفر مرادی»

۸۳- (هوش کلامی و ادبی)

با توجه به متن، پیامد به معنی نتیجه است.

«نیلوفر مرادی»

۸۴- (هوش کلامی و ادبی)

با توجه به متن، افزایش تعداد سیلاب‌های چند سال اخیر جامو و کشمیر در اثر جنگل زدایی و قطع درختان بوده است.

«نیلوفر مرادی»

۸۵- (هوش کلامی و ادبی)

تهدید و تخریب پوشش‌های جنگلی از طریق عوامل طبیعی با توجه به طبیعت و سرشت آن‌ها، قابل ترمیم و تجدید است ولی اگر انسان به کمک عوامل طبیعی برای تخریب جنگل‌ها بشتابد، در این صورت جامعه‌ی گیاهی به یکباره و یا به تدریج از بین می‌رود.

«امیرحسین برادران»

۸۶- (هوش ریاضی و منطقی)

با توجه به اینکه فاصله‌ی شهر «آ» تا شهر «پ» دو برابر فاصله‌ی شهر «آ» تا شهر «ب» است، مدت زمانی که طول می‌کشد تا خودرو (۱) از شهر «آ» به شهر «پ» برود دو برابر مدت زمان پیمودن فاصله‌ی بین شهر «آ» تا شهر «ب» یعنی ۸ ساعت است. به همین ترتیب خودرو (۲) فاصله‌ی شهر «آ» تا شهر «پ» را در مدت زمان ۱۲ ساعت طی می‌کند. اکنون زمان رسیدن هر خودرو به شهر «پ» را مشخص می‌کنیم:

$$(۱) \text{ خودرو} \Rightarrow ۸ + ۸ = ۱۶$$

$$\text{ساعت} = ۶ = ۲۲ - ۱۶ = \text{اختلاف زمان رسیدن ۲ خودرو} \Rightarrow$$

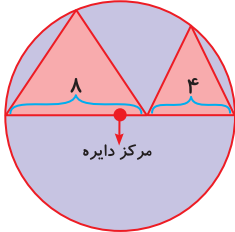
$$(۲) \text{ خودرو} \Rightarrow ۱۰ + ۱۲ = ۲۲$$



«امیرحسین برادران»

۸۷- (هوش ریاضی و منطقی)

با توجه به زوایا، هر دو مثلث متساوی‌الاضلاع هستند. از طرفی می‌دانیم در یک مثلث متساوی‌الاضلاع تمام اضلاع آن با یکدیگر برابرند. بنابراین می‌توانیم قطر دایره را به دست آوریم.



$$\text{قطر دایره} = ۸ + ۴ = ۱۲$$

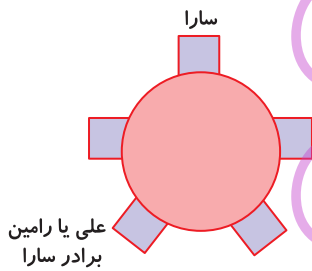
$$\Rightarrow \text{شعاع دایره} = \frac{\text{قطر}}{۲} = ۶$$

$$\Rightarrow \text{مساحت دایره} = ۳ \times \text{شعاع} \times \text{شعاع} = ۳ \times ۶ \times ۶ = ۱۰۸$$

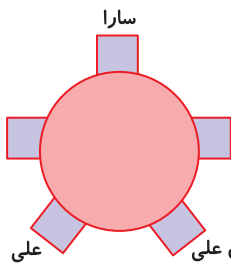
«سمیرا زرگری»

۸۸- (هوش ریاضی و منطقی)

پسرِ مادرِ خواهرِ سارا برادرِ سارا است. بنابراین نفر دوم از سمت راست سارا، علی یا رامین رامین نشسته است.



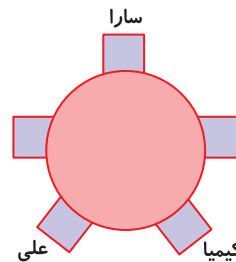
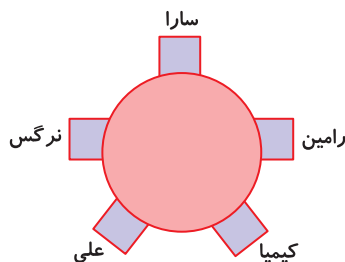
علی یا رامین
برادر سارا



علی
دخترخاله‌ی علی

از آنجایی که دخترخاله‌ی علی کنار سارا نیست، بنابراین باید سمت راست برادر سارا نشسته باشد، پس برادر سارا، علی است و شخصی که سمت راست علی نشسته است دخترخاله‌ی سارا نیز هست.

نرگس، دخترعمه‌ی سارا و علی است. بنابراین سمت راست علی کیمیا نشسته است. پسردایی کیمیا، رامین است. چون نرگس نفر دوم از سمت راست رامین نشسته است، نرگس باید سمت راست سارا و رامین سمت چپ سارا باشد.



با توجه به توضیحات، سمت راست رامین سارا نشسته که خواهر علی است.



«سمیرا زرگری»

۸۹- (هوش ریاضی و منطقی)

سمت راست سارا نرگس نشسته است.

«سمیرا زرگری»

۹۰- (هوش ریاضی و منطقی)

رامین پسردایی دخترخاله‌ی علی یعنی پسردایی علی است.

«امیرحسین برادران»

۹۱- (هوش ریاضی و منطقی)

اگر طول مفتول را \bigcirc در نظر بگیریم. در این صورت محیط مستطیل و مربع برابر با طول مفتول (\bigcirc) است. از طرفی با توجه به رابطه‌ی محیط مربع داریم:

$$4 \times \text{ضلع مربع} = \bigcirc = \text{محیط مربع} \Rightarrow \text{ضلع مربع} = \frac{\bigcirc}{4} \Rightarrow \text{مساحت مربع} = \frac{\bigcirc}{4} \times \frac{\bigcirc}{4} \quad (1)$$

$$\bigcirc = (\text{عرض} + 2 \times \text{عرض}) \times 2 \rightarrow \text{عرض} = 2 \times \text{طول} \Rightarrow \text{محیط مستطیل}$$

$$\Rightarrow \text{عرض} = \frac{\bigcirc}{6} \Rightarrow \text{طول} = 2 \times \frac{\bigcirc}{6} = \frac{\bigcirc}{3}$$

$$\Rightarrow \text{مساحت مستطیل} = \text{طول} \times \text{عرض} = \frac{\bigcirc}{3} \times \frac{\bigcirc}{6} \quad (2)$$

$$(1), (2) \Rightarrow \frac{\text{مساحت مستطیل}}{\text{مساحت مربع}} = \frac{\frac{\bigcirc}{3} \times \frac{\bigcirc}{6}}{\frac{\bigcirc}{4} \times \frac{\bigcirc}{4}} = \frac{16}{18} = \frac{8}{9}$$

بنابراین فقط مورد «الف» برای محاسبه نسبت مساحت دو شکل کافی است.

«امیرحسین برادران»

۹۲- (هوش ریاضی و منطقی)

حجم	زمان (ساعت)
۸	۱
۱	Δ

شیر «آ»:

$$\Rightarrow \Delta = \frac{1}{8} \Rightarrow \text{در هر ساعت } \frac{1}{8} \text{ حجم استخر توسط شیر «آ» پر می‌شود.}$$

حجم	زمان (ساعت)
۴	۱
۱	\bigcirc

شیر «ب»:

$$\Rightarrow \bigcirc = \frac{1}{4} \Rightarrow \text{در هر ساعت } \frac{1}{4} \text{ حجم استخر توسط شیر «ب» خالی می‌شود.}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8} \Rightarrow \text{اگر هر دو شیر «آ» و «ب» باز باشند در هر ساعت } \frac{1}{8} \text{ حجم استخر کاهش می‌یابد.}$$

اکنون با یک تناسب ساده وقتی هر دو شیر باز هستند مشخص می‌کنیم نیمی از حجم استخر بعد از چند ساعت خالی می‌شود.

حجم	زمان (ساعت)
۱	$\frac{1}{8}$
\square	$\frac{1}{2}$

$$\Rightarrow \square = \frac{1}{2} = 4 \text{ ساعت}$$

«امیرحسین برادران»

۹۳- (هوش ریاضی و منطقی)

با توجه به جدول در هر ردیف اختلاف اعداد ستون اول و سوم و همچنین ستون دوم و چهارم برابر با ۳ است.

۱۱	۱۵	۱۴	؟
۵	۴	۸	۷
۱۱	۲۰	۱۴	۲۳
۱۹	؟	۲۲	۵
۳۲	۴۰	۳۵	۴۳

$$\Rightarrow ? = 15 + 3 = 18$$

$$\Rightarrow 2 + 18 = 20$$

$$\Rightarrow ? + 3 = 5$$

«مهزاد حسنی مقدم»

۹۴- (هوش ریاضی و منطقی)

با توجه به الگوی داده شده نتایج زیر حاصل می شود:

اختلاف شماره ی صندلی های هم جایگاه در ردیف های متوالی ۲۰ است و در هر ردیف ۲۰ صندلی قرار دارد.

شماره گذاری صندلی ها در ردیف های فرد مانند یکدیگر و متفاوت با ردیف های زوج است. بنابراین شکل ردیف های چهارم و

ششم مانند ردیف دو و شکل ردیف پنج مانند ردیف یک و سه است. با توجه به شکل زیر شماره ی صندلی مریم ۱۱۶ است.

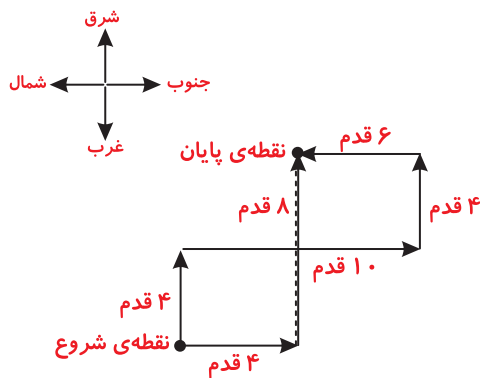
۱۲۰	۱۱۶	۱۱۲	۱۰۸	۱۰۴
۹۸	۹۴	۹۰	۸۶	۸۲
۸۰	۷۶	۷۲	۶۸	۶۴

۱۰۳	۱۰۷	۱۱۱	۱۱۵	۱۱۹
۸۱	۸۵	۸۹	۹۳	۹۷
۶۳	۶۷	۷۱	۷۵	۷۹

«امیرحسین برادران»

۹۵- (هوش ریاضی و منطقی)

مسیر حرکت را از نقطه ی شروع تا نقطه ی پایان ترسیم می کنیم و سپس با توجه به اینکه علی در انتهای مسیر رو به شمال ایستاده می توانیم جهت جغرافیایی را مطابق شکل تعیین کنیم. با توجه به شکل اگر علی از نقطه ی شروع ۴ قدم به سمت جنوب و سپس ۸ قدم به سمت شرق برود به نقطه ی پایان می رسد.



«سمیرا زرگری»

۹۶- (هوش تصویری و فضایی)

شکل اول با یک چرخش ۹۰ درجه ساعتگرد به شکل دوم تبدیل شده است.


«سمیرا زرگری»

۹۷- (هوش تصویری و فضایی)

در این سری از تصاویر سه الگو برای سه شکل مختلف وجود دارد:

: در هر مرحله یک خانه به صورت پادساعتگرد حرکت می‌کند. 

: در هر مرحله سه خانه به صورت ساعتگرد حرکت می‌کند. 

: در هر مرحله یک خانه به سمت راست حرکت می‌کند و پس از رسیدن به انتهای ردیف به ابتدای ردیف بعدی می‌رود. 

«سمیرا زرگری»

۹۸- (هوش تصویری و فضایی)

۱- در هر مرحله کوچک‌ترین مثلث در گوشه‌ی پایین سمت راست به دو مثلث مساوی تقسیم می‌شود.

۲- دو مثلث جدید ایجاد شده همواره سفید هستند و قسمت‌های دیگر یکی در میان رنگی و سفید می‌شوند.

۳- آدمک در هر مرحله روی قطر مربع به سمت گوشه‌ی سمت راست حرکت و زاویه‌ی دستانش نیز تغییر می‌کند.

«سمیرا زرگری»

۹۹- (هوش تصویری و فضایی)

در هر ردیف پس از ترکیب اشکال ستون اول و دوم:




۱- اشکال رنگی حذف می‌شوند.

۲- مربع‌ها به دایره و دایره‌ها تبدیل به مربع می‌شوند.



«محمد صادقی»

۱۰۰- (هوش تصویری و فضایی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: انتهای وجه  که قاعده‌ی مثلث روی آن قرار دارد، به وجه  متصل است اما در گزینه‌ی «۱» رأس مثلث به وجه  متصل است.

گزینه‌ی «۲»: نیمه‌ی رنگی وجه  نمی‌تواند به وجه  متصل باشد.

گزینه‌ی «۳»: انتهای وجه  که قاعده‌ی مثلث روی آن قرار دارد، به وجه  متصل است اما در گزینه‌ی «۳» در کنار این وجه قرار گرفته است.



«محمد صادقی»

۱۰۱- (هوش تصویری و فضایی)

اگر رأس مثلث بزرگ، رنگی باشد، قسمت بالایی وجه مربع که به آن متصل است، سفید است.
اگر مثلث رنگی کوچک در رأس مثلث بزرگ نباشد، قسمت بالایی مربع که به آن متصل است، رنگی خواهد بود.
مربع رنگی در قاعده‌ی حجم داده شده قرار می‌گیرد و نباید در کنار مثلث‌ها دیده شود.

«سمیرا زرگری»

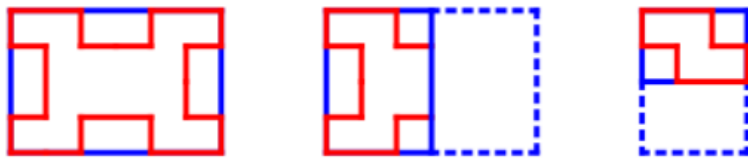
۱۰۲- (هوش تصویری و فضایی)

اگر شکل گزینه ۲ را ۹۰ درجه پادساعتگرد دوران دهیم شکل سمت چپ حاصل می‌شود

«مسعود مرادی»

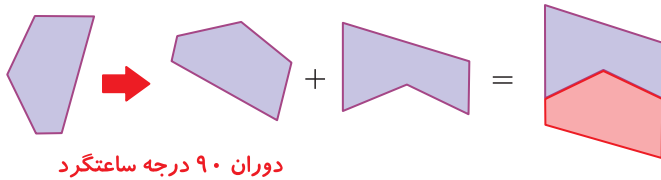
۱۰۳- (هوش تصویری و فضایی)

شکل را از آخر به اول باز می‌کنیم:



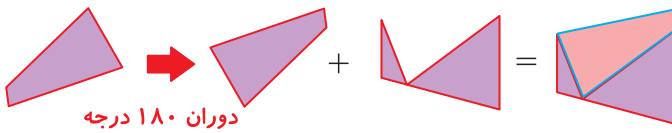
«سمیرا زرگری»

۱۰۴- (هوش تصویری و فضایی)



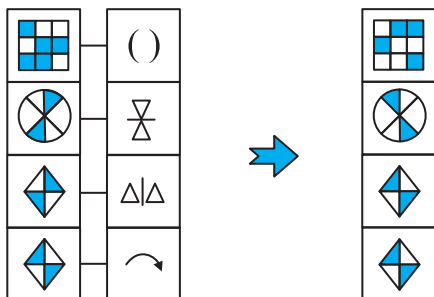
«سمیرا زرگری»

۱۰۵- (هوش تصویری و فضایی)



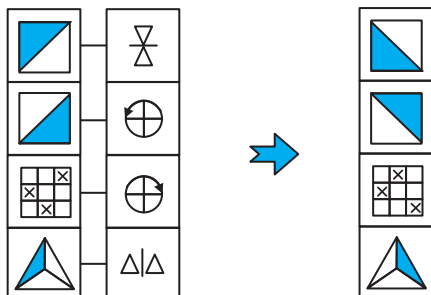
«سمیرا زرگری»

۱۰۶- (سرعت و دقت)



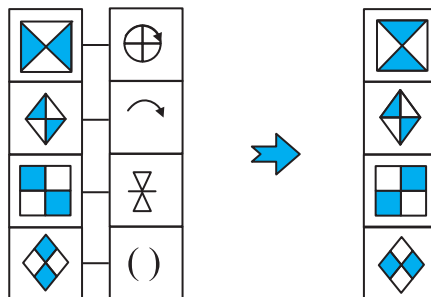
«سمیرا زرگری»

۱۰۷- (سرعت و دقت)



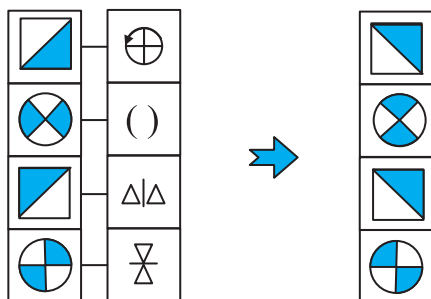
«سمیرا زرگری»

۱۰۸- (سرعت و دقت)



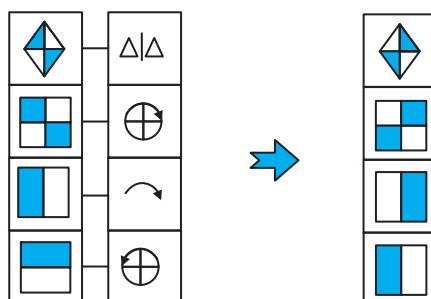
«سمیرا زرگری»

۱۰۹- (سرعت و دقت)



«سمیرا زرگری»

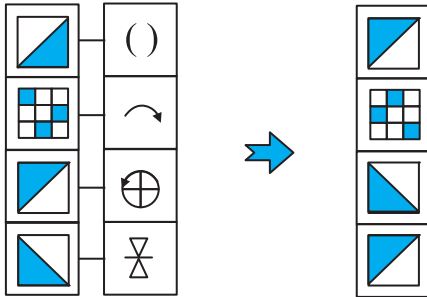
۱۱۰- (سرعت و دقت)





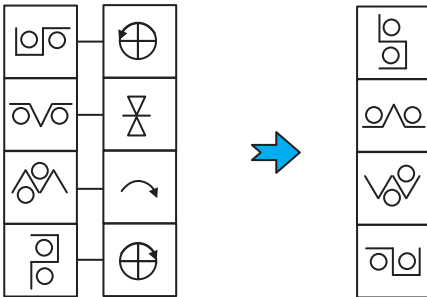
«سمیرا زرگری»

۱۱۱- (سرعت و دقت)



«سمیرا زرگری»

۱۱۲- (سرعت و دقت)



«رضا کاشانیان»

۱۱۳- (سرعت و دقت)

با توجه به اطلاعات داده شده می توان متوجه شد که حامد > هادی > طاها > سبحان می باشد. پس، سبحان بزرگ تر از هادی می باشد.

«رضا کاشانیان»

۱۱۴- (سرعت و دقت)

با توجه به اطلاعات داده شده اعداد ۳۲۲۱۲، ۱۱۲۱۲۲ و ۱۳۲۲۱۲۱ می توانند ایجاد شوند، ولی عدد ۲۳۲۲۱۲ نمی تواند تولید شود.

«رضا کاشانیان»

۱۱۵- (سرعت و دقت)

کلمات با تعداد حروف فرد: مخترعان (۷)، کورکورانه (۹)، استقلال (۷)، سیروس (۵)

«رضا کاشانیان»

۱۱۶- (سرعت و دقت)

کلمات با تعداد حروف زوج: محاسبه (۶)، مستحکم (۶)، متجاوزان (۸)، امتیازات (۸)

«رضا کاشانیان»

۱۱۷- (سرعت و دقت)

کلمات با تعداد نقطه‌ی فرد: شناخت (۷)، رفیق (۵)، پذیرش (۹)، زبان (۳)



«رضا کاشانیان»

۱۱۸- (سرعت و دقت)

مطابق جدول زیر در هیچ کدام از کلمه‌ها تعداد نقطه‌ها بیشتر از تعداد حروف کلمه نیست.

تعداد حرف	تعداد نقطه	نام کلمه
۶	۶	پاکیزه
۵	۵	قبیله
۷	۵	ابتدایی
۳	۳	متن
۵	۴	اهمیت
۵	۳	طبیعی
۴	۴	دشمن

«مسعود مرادی»

۱۱۹- (سرعت و دقت)

حروف بی نقطه: آ-ح-د-ر-س-ص-ط-ع-ک-گ-ل-م-و-ه-ی ۱۵ حرف

حروف یک نقطه: ب-ج-خ-ذ-ز-ض-ظ-غ-ف-ن ۱۰ حرف

$$10 + 15 = 25$$

«مسعود مرادی»

۱۲۰- (سرعت و دقت)

در گزینه‌ی «۳» ترتیب اعداد کلمه‌ی دفتر را می‌سازد.

«مسعود مرادی»

۱۲۱- (سرعت و دقت)

(۱ کتاب ۲) گجوی (۳ تهران ۴) مشهد

«مسعود مرادی»

۱۲۲- (سرعت و دقت)

کلمه‌ی حاصل از این کد، دارکوب است که نام یک پرنده است.

«مسعود مرادی»

۱۲۳- (سرعت و دقت)

(۱ سبز ۲ قرمز ۳ دزر ۴ آبی)



پاسخ تشریحی «آزمون ۶ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۲۷



«سید محمد میرحسینی»

۱۲۴- (سرعت و دقت)

عبارت‌های «آزمون هوش» و «بحث جدید» هیچ حرف مشترکی با یکدیگر ندارند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: چهره‌ی شاداب / تسکین درد (حروف مشترک: ر، ی، د)

گزینه‌ی «۲»: کیش و مات / دیوار مهربانی (حروف مشترک: و، ی، ا، م)

گزینه‌ی «۴»: سنگ شکسته / باران اشک (حروف مشترک: ش، ن، ک)

«سید محمد میرحسینی»

۱۲۵- (سرعت و دقت)

عبارت‌های «صندوق صدقه» و «اسب سرکش» هیچ حرف مشترکی با یکدیگر ندارند.

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: بار سنگین / صحبت دوست (حرف مشترک: س، ب)

گزینه‌ی «۲»: قلّه‌ی کوه / هیجان مسابقه (حروف مشترک: ی، ق، ه)

گزینه‌ی «۳»: کشف الکل / ساعت دیواری (حرف مشترک: ا)