



دفتر چاپ و انتشار

ششم دبستان

۸ اسفند ۹۹

فائزه کاووسی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری	قرآن و هدیه‌های آسمان	طراحان
فائزه کاووسی، الهام رضائی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری	فارسی	
فائزه کاووسی، سهیلا چهره‌نگار، زهرا مقتدری	مطالعات اجتماعی	
نیلوفر مرادی، فریور نصری، سیما افتخاری	علوم	
ندا اسلامی‌زاده، مهزاد حسنی‌مقدم، سعید اصحابی، محمد اسماعیل‌زاده، مجتبی مجاهدی، زهرا یوسفی	ریاضی	
علی حبیبی، رضا کاشانیان، فائزه کاووسی، محمد صادقی، زهرا مقتدری، سیدمحمد میرحسینی، زهرا یوسفی، مسعود مرادی	هوش و استعداد	

نام درس	مسئولین درس آزمون	ویراستاران آزمون	مسئولین درس مستندسازی	ویراستاران مستندسازی	گزینشگران و ویراستاران
قرآن و هدیه‌های آسمان	صالح احصائی	فائزه کاووسی زهرا دامیار	محدثه پرهیزکار	ایرج خلیل‌زاده	
فارسی			فریبا رنوفی	علی عبوسی ماتده بهادری	
مطالعات اجتماعی			محدثه پرهیزکار	ایرج خلیل‌زاده	
علوم	نیلوفر مرادی	امیرحسین برادران	محیا عباسی	آرمین بابایی علی رفیعی	
ریاضی	زهرا یوسفی	فرزانه خاکپاش سجاد محمدنژاد	الهه شهبازی	حسین اسدزاده علیرضا زارعی	
هوش و استعداد	امیرحسین برادران	زهرا یوسفی زهرا دامیار حمیدرضا رحیم‌خانلو علی ونکی	الهه شهبازی	علیرضا زارعی حسین اسدزاده	

امیرحسین برادران	مدیر تولید آزمون	گروه فنی تولید
فرزانه خاکپاش	مسئول دفتر چهی آزمون	
معصومه روحانیان	امور کامپیوتری و صفحه‌آرا	
فاطمه رسولی نسب	مدیر گروه مستندسازی	
محیا عباسی	مسئول دفتر چهی مستندسازی	
حمید محمدی	ناظر چاپ	

بنیاد علمی آموزشی قلمچی (وقف عام)

دفتر مرکزی: فیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - ۰۲۱-۶۴۶۳-۲۱



پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

«زهرا مقتدری»

۱- (درس‌های هشتم و نهم - صفحه‌های ۵۲ و ۵۸ کتاب درسی)

معنای صحیح واژه‌ای که نادرست معنا شده است:

شَجَرَة: درخت

«سهیلا چهره‌نگار»

۲- (درس‌های هشتم و نهم - صفحه‌های ۵۲، ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی)

معنای صحیح آیات سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: «پس آیا تدبیر و اندیشه نمی‌کنید در قرآن؟!»

گزینه‌ی «۲»: «و نیرومند کرد شما را با یاری خویش و روزی داد به شما از غذاهای خوب.»

گزینه‌ی «۳»: «اگر می‌خواستیم آن را تلخ و شور می‌کردیم! پس چرا شکر نمی‌کنید?!»

«فائزه کاووسی»

۳- (درس‌های هشتم و نهم - صفحه‌های ۵۱، ۵۲ و ۵۷ کتاب درسی)

معنای صحیح آیه‌ی گزینه‌ی «۲»: «پر خیر و برکت است نام پروردگارت که با شکوه و بزرگواری است.»

«سهیلا چهره‌نگار»

۴- (درس نهم - صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی) @tizhooshan_6

@ostadline

معنای آیات گزینه‌ها عبارت است از:

گزینه‌ی «۱»: «با وضو و پاکیزگی به قرآن دست می‌زنند.»

گزینه‌ی «۲»: «پس کدامین نعمت خدا را انکار می‌کنید?!»

گزینه‌ی «۳»: «ولی نمی‌توانید (از مرزهای آسمان‌ها و زمین) بگذرید مگر با قدرت و توانمندی.»

گزینه‌ی «۴»: «ما قرآن کریم را برای توجه و یادآوری قابل فهم و آسان کردیم.»

بنابراین، آیه‌ی گزینه‌ی «۱» به آداب تلاوت قرآن اشاره دارد.

«فائزه کاووسی»

۵- (درس‌های هشتم و نهم - صفحه‌های ۵۱، ۵۲، ۵۴ و ۶۱ کتاب درسی)

در گزینه‌ی «۱» به آب، در گزینه‌ی «۲» به بهشت‌هایی از میوه و در گزینه‌ی «۳» به لؤلؤ و مرجان، از نعمت‌های خداوند اشاره شده

است.

۶- (آداب زندگی - صفحه‌ی ۶۳ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

معنی آیه‌ی صورت سؤال: «گروهی (از شما) گروهی دیگر را مسخره نکنند، چه بسا آن‌ها (قومی که مسخره می‌شوند) از این‌ها (مسخره‌کنندگان) بهتر باشند.»

۷- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۶۷ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

پیشوایان دین ما به دیگران سفارش می‌کردند که تیراندازی، شنا، اسب‌سواری و حتی کشتی را که از ورزش‌های رایج آن زمان بود، یاد بگیرند.

۸- (آداب زندگی - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «زهره مقتدری»

بررسی گزینه‌های نادرست:

گزینه‌ی «۱»: به رفتارهای مؤدبانه‌ای که ما در هنگام روبه‌رو شدن با دیگران انجام می‌دهیم، آداب معاشرت می‌گویند.

گزینه‌ی «۲»: پیامبر (ص) همیشه لبخند بر لب داشت، اما با صدای بلند نمی‌خندید.

گزینه‌ی «۴»: پیامبر (ص) در سلام کردن بر همه، چه بزرگ و چه کوچک پیشی می‌گرفت.

۹- (آداب زندگی - صفحه‌های ۶۲ و ۶۳ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

معنی آیه‌ی هر گزینه عبارت است از:

گزینه‌ی «۱»: «قطعاً خدا توبه‌پذیر و مهربان است.»

گزینه‌ی «۲»: «پس میان برادرانتان اصلاح کنید.»

گزینه‌ی «۳»: «از گمان زیاد پرهیزید.»

گزینه‌ی «۴»: «حتماً شما چنین کاری را ناپسند می‌شمارید.»

بنابراین، آیه‌ی گزینه‌ی «۲» به مفهوم امر به معروف اشاره دارد.

۱۰- (راه تندرستی - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

بیت صورت سؤال به این مفهوم اشاره دارد که هرکس از نعمتی برخوردار است، در برابر آن نعمت وظایفی هم دارد و باید

شکرانه‌ی آن را به‌جا بیاورد. در گزینه‌ی «۴» نیز جواد به‌خاطر مهارت در درس‌ها، به دوستش که در درس ریاضی ضعف دارد،

کمک می‌کند که این موضوع با بیت صورت سؤال در ارتباط است.



پاسخ سؤال‌های فارسی

«نگاه به گذشته - سهیلا چهره‌نگار»

۱۱- (ایران من - صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: «باد» منادا است، اما «سعدی» منادا نیست.

گزینه‌ی «۲»: «سعدی»: منادا - «الف» آخر کلمه: نشانه‌ی ندا

گزینه‌ی «۳»: «سعدی»: منادا - نشانه‌ی ندا: ندارد

گزینه‌ی «۴»: «سعدی»: منادا - نشانه‌ی ندا: ای

«الهام رضایی»

۱۲- (نام‌آوران - صفحه‌های ۶۸، ۷۲ و ۷۷ کتاب فارسی)

معنای صحیح کلمه‌ای که نادرست معنا شده است:

سحاب: ابر

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۳- (نام‌آوران - صفحه‌های ۶۷ و ۷۲ کتاب فارسی و اعلام)

کتاب «دور از خانه» از آثار نادر ابراهیمی است.

آثار سیدحسن حسینی عبارت‌اند از: «هم‌صدا با حلق اسماعیل» و «گنجشک و جبرئیل».

«سهیلا چهره‌نگار»

۱۴- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۱ کتاب فارسی)

کلمات کارنامه (کار + نامه) و روزنامه (روز + نامه) از نظر ساختاری مشابه هم هستند.

«الهام رضایی»

۱۵- (نام‌آوران - صفحه‌های ۵۹ کتاب نگارش)

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: حکم: احکام

گزینه‌ی «۲»: وزیر: وزرا

گزینه‌ی «۴»: شغل: مشاغل

«زهرا مقتدری»

۱۶- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۲ کتاب فارسی)

صورت صحیح ابیات سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: اگر آن سبز قامت رو نماید / در باغ خدا را می‌گشاید

گزینه‌ی «۲»: خداوندا به فریاد دلم رس / کس بی‌کس تویی، من مانده بی‌کس

گزینه‌ی «۴»: خوشا آنان که الله یارشان بی / به حمد و قل هو الله کارشان بی

«فائزه کاووسی»

۱۷- (نام‌آوران - صفحه‌ی ۷۶ کتاب فارسی)

مثنوی به شعری گفته می‌شود که در آن، دو مصراع هر بیت، هم‌قافیه باشند. بنابراین، بیت گزینه‌ی «۲» که هر دو مصراع آن هم‌قافیه هستند (پیش و خویش)، در قالب مثنوی است.



- ۱۸- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۰ کتاب فارسی) «فائزه کاوسی»
در هر سه بیت «ب»، «ج» و «د» به مفهوم «درد و رنج عشق و مشکلات راه عاشقی» اشاره شده است.
- ۱۹- (نام آوران - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۶ کتاب فارسی) «سهیلا چهره‌نگار»
با توجه به درس «عطار و جلال‌الدین محمد»، منظور از «پدر»، بهاء‌الدین (پدر مولوی) و منظور از «پسر»، مولوی است و کتابی که عطار به مولوی هدیه داد، «اسرارنامه» بود.
- ۲۰- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۷ کتاب فارسی) «الهام رضایی»
معنی بیت صورت سؤال: «آن کسی که از او آثار بسیاری بر جای مانده، کم‌ترین نتیجه‌ی آن، داشتن نام جاودان برای اوست.»
بیت صورت سؤال و گزینه‌ی «۲»، هر دو به این مفهوم اشاره دارند که انسان با خلق آثار خوب، نام نیکی از خود برجای می‌گذارد.
- ۲۱- (نام آوران - صفحه‌های ۶۶ تا ۷۰ کتاب فارسی) «نگاه به گذشته - کتاب سه‌سطحی»
منظور از عبارت صورت سؤال این است که کار را با هدف به‌دست آوردن ثروت و شهرت انجام نداده‌ام.
- ۲۲- (نام آوران - صفحه‌های ۶۸ و ۷۰ کتاب فارسی) «کتاب سه‌سطحی»
معنی واژه‌های صورت سؤال به ترتیب عبارت است از:
غفلت: بی‌خبری، نادانی
رحلت: درگذشت، وفات
غریب: ناآشنا، بیگانه
- ۲۳- (نام آوران - صفحه‌ی ۵۹ کتاب نگارش) «کتاب سه‌سطحی»
مفرد و جمع کلمات صورت سؤال عبارت‌اند از:
فصل: فصل‌ها، فصول
علامت: علامت‌ها، علائم
مانع: مانع‌ها، موانع
ریاضی: ریاضیات
- ۲۴- (نام آوران - صفحه‌ی ۷۱ کتاب فارسی) «کتاب سه‌سطحی»
بررسی گزینه‌ها:
گزینه‌ی «۱»: سال + نامه = سالنامه / وکالت + نامه = وکالت‌نامه
گزینه‌ی «۲»: گذر + نامه = گذرنامه / گواهی + نامه = گواهی‌نامه
گزینه‌ی «۳»: «خنده» با «نامه» ترکیب نمی‌شود. / دعوت + نامه = دعوت‌نامه
گزینه‌ی «۴»: مصیبت + نامه = مصیبت‌نامه / شهادت + نامه = شهادت‌نامه



«کتاب سه‌سطحی»

۲۵- (نام‌آوران- صفحه های ۶۷ تا ۶۹، ۷۴ و ۷۵ کتاب فارسی)

در گزینه‌ی «۴»، واژه‌ی «دلپذیر» نادرست است که صورت صحیح آن، «دلپذیر» می‌باشد.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۶- (نام‌آوران- صفحه‌های ۶۷ و ۷۲ کتاب فارسی و بخش اعلام)

«ساختار زبان شعر امروز» از آثار مصطفی علی‌پور است.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۷- (نام‌آوران- صفحه‌ی ۷۶ کتاب فارسی)

مثنوی به شعری گفته می‌شود که در آن، دو مصراع هر بیت، هم‌قافیه هستند. در ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴»، مصراع‌های هر بیت هم‌قافیه هستند و بنابراین، در قالب مثنوی سروده شده‌اند.

«کتاب سه‌سطحی»

۲۸- (نام‌آوران- صفحه‌های ۷۰، ۷۲ و ۷۷ کتاب فارسی)

بیت گزینه‌ی «۱»، از چهار جمله تشکیل شده است:

درد عشقی کشیده‌ام که مپرس / زهر هجری چشیده‌ام که مپرس

(۱) (۲) (۳) (۴)

«کتاب سه‌سطحی»

۲۹- (نام‌آوران- صفحه‌های ۶۷ تا ۷۰ کتاب فارسی)

محمد معین و سیدجعفر شهیدی از شاگردان علامه دهخدا بودند.

«کتاب سه‌سطحی»

۳۰- (نام‌آوران- صفحه‌ی ۷۷ کتاب فارسی)

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: صحیح است.

گزینه‌ی «۲»: در این دو بیت، «سلیم، علیم و بی‌خبر» منادا هستند.

گزینه‌ی «۳»: «شاخ معنی» تشبیه دارد که در آن، «معنی» به «شاخه‌ی درخت» تشبیه شده است.

گزینه‌ی «۴»: صحیح است.



پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۳۱- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۶۸ کتاب درسی) «زهره مقتدری»

در برنامه‌ی متعادل، هر چیزی در جای خود قرار دارد و زمان لازم برای انجام هر کاری باید به اندازه‌ی کافی باشد.

۳۲- (اوقات فراغت - صفحه‌ی ۷۴ کتاب درسی) «سهیلا چهره‌نگار»

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: در ورزشگاه نباید هواداران تیم رقیب را مسخره کنیم.

گزینه‌ی «۲»: ما باید با نظم و آرامش به سالن‌ها وارد یا از آن‌جا خارج شویم.

گزینه‌ی «۴»: ما باید با انتظامات یا کارکنان ورزشگاه همکاری کنیم.

۳۳- (اوقات فراغت - صفحه‌های ۶۹ و ۷۱ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

بررسی موارد نادرست:

(ج) برای دانش‌آموزان، روزهای تعطیل و همچنین تعطیلات تابستان، فرصت خوبی برای گذراندن اوقات فراغت است.

(د) با گذشت زمان، به تدریج شیوه‌های گذران اوقات فراغت تغییر کرده است. در هر دوره‌ی تاریخی، گروه‌های مختلف مردم،

شیوه‌های متفاوتی برای اوقات فراغت خود داشته‌اند.

۳۴- (پوشاک ما - صفحه‌ی ۷۸ کتاب درسی) «فائزه کاووسی»

در کرانه‌ی دریای خزر، زنان قاسم‌آبادی، دامن‌های بلند می‌پوشند که تا روی کفش می‌افتد و با نوارهای رنگی تزیین شده

است و پهنای آن‌ها، گاه بیش از ۱۰ متر است.

۳۵- (پوشاک ما - صفحه‌های ۷۶ تا ۷۸ کتاب درسی) «زهره مقتدری»

ما در زمستان از لباس‌های رنگ تیره و در تابستان از لباس‌های روشن رنگ استفاده می‌کنیم.



پاسخ سؤال‌های علوم

۳۶- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۲ و ۵۳ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - سیما افتخاری»
باتری روی سطح سرامیکی دیرتر متوقف می‌شود؛ زیرا اصطکاک بین باتری و سطح سرامیکی کم‌تر از اصطکاک بین باتری و سطح پرزدار است.

۳۷- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

$۱۰ \times \text{جرم جسم} = \text{وزن جسم روی سطح زمین}$
نیوتون $۶۰ = ۶ \times ۱۰ = \text{وزن جسم «آ» روی سطح زمین}$
 $۳ \text{ کیلوگرم} = \text{جرم جسم «ب»} \Rightarrow ۱۰ \times \text{جرم جسم «ب»} = ۳۰$

۳۸- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۸ و ۴۹ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

زمین به همه‌ی اجسام اطراف خود نیرو وارد می‌کند و آن‌ها را به سمت خود می‌کشد. این نیرو، نیروی گرانشی یا جاذبه‌ی زمین نامیده می‌شود.

جهت نیروی گرانشی (جاذبه‌ی زمین) همیشه به طرف مرکز زمین است.

۳۹- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۴۸ تا ۵۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

نیروهای غیر تماسی: نیروی وزن، نیروی الکتریکی، نیروی مغناطیسی

نیروهای تماسی: نیروی مقاومت هوا، نیروی اصطکاک

۴۰- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌ی ۵۰ کتاب درسی) «فریور نصری»

چوب خاصیت مغناطیسی ندارد. در گزینه‌های «۱» و «۳» قطب‌ها اشتباه نمایش داده شده است. قطب‌های هم‌نام همدیگر را دفع و قطب‌های غیرهم‌نام همدیگر را جذب می‌کنند. آهن‌رباها برخی از انواع فلزات مانند آهن را جذب می‌کنند.

۴۱- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۲ و ۵۳ کتاب درسی) «فریور نصری»

همه‌ی موارد به جز استفاده از زنجیرچرخ در زمستان باعث کاهش اصطکاک بین اجسام می‌شوند.

۴۲- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۵ و ۵۶ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

هر چقدر مساحت مقوا بیش‌تر باشد، میانگین مسافتی که ماشین روی سطح افقی طی می‌کند، کم‌تر می‌شود. زیرا اندازه‌ی نیروی مقاومت هوای وارد بر ماشین افزایش می‌یابد و ماشین زودتر متوقف می‌شود. بنابراین اعداد «آ» و «ب» به ترتیب از راست به چپ می‌توانند مطابق اعداد گزینه‌ی «۳» باشند.

۴۳- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی) «سیما افتخاری»

در روزهای طوفانی، با افزایش سرعت باد، فشار هوا در بالای سقف شیروانی کاهش می‌یابد. این مسئله و اختلاف فشار ایجاد شده باعث می‌شود نیرویی از سمت پایین به طرف بالا به شیروانی اعمال شود و باعث کنده شدن آن شود.

۴۴- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌های ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی) «فریور نصری»

با افزایش سرعت هوا در بین دو بادکنک، فشار کاهش یافته و حالت مکش بین آن دو ایجاد می‌شود.

۴۵- (ورزش و نیرو (۲) - صفحه‌های ۵۷ و ۵۸ کتاب درسی) «نیلوفر مرادی»

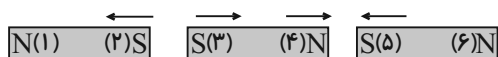
بال‌های هواپیما را به گونه‌ای طراحی می‌کنند که هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال سرعت بیشتری داشته باشد. همین امر مانند آزمایش نوار کاغذی، سبب اختلاف فشار در بالا و پایین بال و ایجاد نیروی خالص به طرف بالا می‌شود. این نیرو که نیروی بالابری نامیده می‌شود و یک نیروی تماسی است می‌تواند حتی از نیروی جاذبه‌ی وارد بر هواپیما هم بیشتر باشد و آن را به طرف بالا بکشد.

۴۶- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌های ۵۰ و ۵۲ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - کتاب آبی»

نیروی مغناطیسی بین آهن‌ربا و در یخچال باعث می‌شود یک نیروی اصطکاک رو به بالا و در خلاف جهت نیروی گرانش به آهن‌ربا وارد شود. بنابراین نیروی اصطکاک مستقیماً مانع از سقوط آهن‌ربا می‌شود.

۴۷- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌ی ۵۰ کتاب درسی) «کتاب آبی»

با توجه به اینکه سه قطعه «الف»، «ب» و «پ» هر سه آهن‌ربا هستند، قطب‌های آن‌ها را نام‌گذاری می‌کنیم. فرض می‌کنیم قطب (۱) قطب N باشد. با توجه به اینکه آهن‌رباهای «الف» و «ب» همدیگر را دفع می‌کنند و آهن‌رباهای «ب» و «پ» یکدیگر را جذب می‌کنند، قطب‌های دیگر را مشخص می‌کنیم.



اکنون تک تک گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم:



۴۸- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌ی ۵۱ کتاب درسی) «کتاب آبی»

اگر دو میله‌ی پلاستیکی را با پارچه‌ی پشمی مالش دهیم و دو میله را به هم نزدیک کنیم، دو میله یکدیگر را دفع می‌کنند و نوع نیرویی که بر هم وارد می‌کنند از نوع نیروی الکتریکی است.

۴۹- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌ی ۵۲ کتاب درسی) «کتاب آبی»

می‌دانیم هر چه ارتفاع سطح شیب‌دار بیشتر باشد، پایین آمدن جسم روی سطح شیب‌دار راحت‌تر است و هر چه ارتفاع سطح شیب‌دار کم‌تر باشد، جسم سخت‌تر پایین می‌آید. در این سؤال جسم در ابتدا ساکن است، بنابراین با کاهش ارتفاع سطح شیب‌دار، جسم حتماً حالت سکون خود را حفظ خواهد کرد.



۵۰- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌های ۵۲ و ۵۳ کتاب درسی) «کتاب آبی»
با بررسی جدول داده شده در صورت سؤال متوجه می‌شویم که با کهنه و فرسوده شدن لاستیک‌ها، مسافت توقف بیشتر می‌شود؛ پس می‌توان نتیجه گرفت که نیروی اصطکاک کم‌تر می‌شود؛ زیرا هرچه نیروی اصطکاک بیش‌تر باشد، اتومبیل زودتر متوقف می‌شود و مسافت کم‌تری طی می‌شود.

۵۱- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌ی ۵۶ کتاب درسی) «کتاب آبی»
اگر شکل اتومبیل صاف و گرد و قسمت عقب آن نوک تیز و کشیده باشد، تأثیر نیروی مقاومت هوا روی حرکت اتومبیل کم خواهد شد و اتومبیل می‌تواند با سرعت بالا در مسابقه پیروز شود.

۵۲- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌ی ۵۵ کتاب درسی) «کتاب آبی»
نیروی مقاومت هوا همواره در خلاف جهت حرکت بر جسم وارد می‌شود.

۵۳- (ورزش و نیرو (۲)- صفحه‌ی ۵۸ کتاب درسی) «کتاب آبی»
بال‌های هواپیما را به گونه‌ای طراحی می‌کنند که وقتی هواپیما در حال حرکت است، هوای بالای بال نسبت به هوای پایین بال سرعت بیش‌تری داشته باشد. این امر سبب اختلاف فشار در بالا و پایین بال و ایجاد نیروی خالص به طرف بالا می‌شود. که اصطلاحاً به آن نیروی بالابری گفته می‌شود. با توجه به شکل، بال هواپیما به سمت راست در حال حرکت است. چنانچه بادی در جهت مخالف بوزد یا سرعت هواپیما زیاد شود اختلاف فشار بالا و پایین بال افزایش می‌یابد. بنابراین نیروی بالابری نیز زیاد می‌شود. ولی چون باد در جهت مخالف حرکت می‌وزد سرعت هواپیما کاهش می‌یابد.

۵۴- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه‌های ۶۱ تا ۶۳ کتاب درسی) «کتاب آبی»
هنگامی که دو چرخ‌دنده با تسمه یا زنجیر به یکدیگر متصل شوند یا با یک چرخ واسطه به هم متصل شوند، جهت چرخش آن‌ها با هم یکسان است. اما هنگامی که به صورت مستقیم دنده‌های دو چرخ با هم درگیر شوند، جهت چرخش آن‌ها مخالف یکدیگر است.

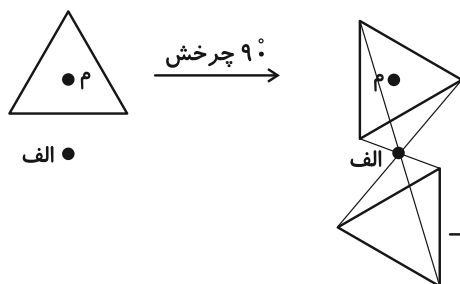
۵۵- (طراحی کنیم و بسازیم - صفحه‌ی ۶۰ کتاب درسی) «کتاب آبی»
تایرها باید قطر زیادی داشته باشند تا کف خودرو به پستی و بلندی‌ها گیر نکند. ضمناً هر چه تایرها پهن‌تر باشند، وزن خودرو بر روی سطح بیش‌تری پخش شده و با کاهش فشار، از فرو رفتن تایرها در زمین نرم جلوگیری می‌کند.

پاسخ سؤال های ریاضی

«نگاه به گذشته - مهزاد حسینی مقدم»

۵۶- (تقارن و مختصات - صفحه های ۶۴ تا ۷۳ کتاب درسی)

ابتدا شکل را ۹۰ درجه حول نقطه ی «م» در جهت عقربه های ساعت می چرخانیم. سپس شکل حاصل را نسبت به نقطه ی «الف» قرینه می کنیم.



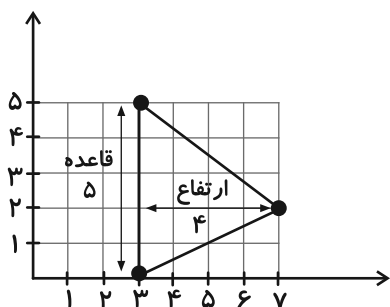
@tizhooshan_6
@ostadline

قرینه نسبت به نقطه ی الف

«سعید اصحابی»

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

این مثلث را ابتدا روی صفحه ی مختصات رسم می کنیم.



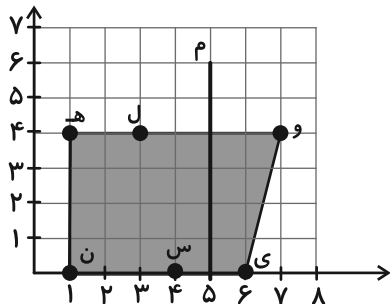
حالا مساحت مثلث را می یابیم.

$$\text{مساحت مثلث} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{قاعده}}{2} = \frac{5 \times 4}{2} = 10$$

«ندا اسلامی زاده»

۵۸- (تقارن و مختصات - صفحه های ۷۴ تا ۸۲ کتاب درسی)

$$\text{مساحت ذوزنقه ی «وی ن ه»} = \frac{\text{ارتفاع} \times \text{مجموع دو قاعده}}{2} = \frac{(5+6) \times 4}{2} = 22$$





«مجتبی مجاهدی»

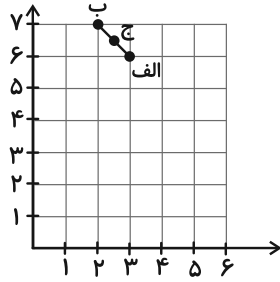
۵۹- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۲ کتاب درسی)

ابتدا دو نقطه‌ی «الف» و «ب» را روی صفحه‌ی مختصات نشان می‌دهیم. این دو نقطه نسبت به نقطه‌ی وسط پاره‌خط (ب الف)

یعنی نقطه‌ی «ج» قرینه یکدیگرند. برای به‌دست آوردن مختصات نقطه‌ی «ج» باید میانگین طول و عرض نقاط «الف» و «ب» را

به‌دست آوریم.

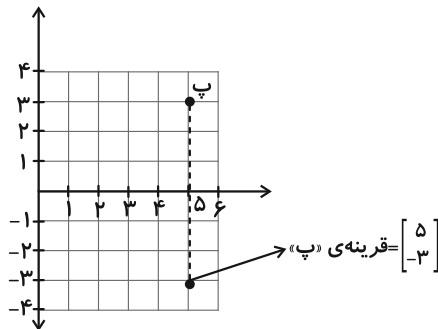
$$ج = \left[\begin{array}{c} \frac{۳+۲}{۲} \\ \frac{۷+۶}{۲} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} ۲/۵ \\ ۶/۵ \end{array} \right]$$



«محمد اسماعیل‌زاده»

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

برای قرینه کردن نسبت به محور افقی کافی است از نقطه به محور افقی عمود کرده و به همان اندازه ادامه دهیم.



«ندا اسلامی‌زاده»

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

می‌دانیم که هر کیلومتر ۱۰۰۰ متر است. پس هر کیلومتر مربع $۱۰۰۰ \times ۱۰۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰$ متر مربع است.

کیلومتر مربع	۱	۶۵
متر مربع	۱۰۰۰۰۰۰	?

$$متر مربع = ۱۰۰۰۰۰۰ \times ۶۵ = ۶۵۰۰۰۰۰۰$$

«زهرا یوسفی»

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

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: هر دسی‌متر ۱۰ سانتی‌متر و هر سانتی‌متر ۱۰ میلی‌متر است. پس هر دسی‌متر $۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰$ میلی‌متر است.

گزینه‌ی «۲»: هر هکتار ۱۰۰۰۰ متر مربع است.

گزینه‌ی «۳»: هر دسی‌متر ۱۰ سانتی‌متر است پس هر دسی‌متر مربع $۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰$ سانتی‌متر مربع است.

گزینه‌ی «۴»: هر کیلومتر ۱۰۰۰ متر است پس هر کیلومتر مربع $۱۰۰۰ \times ۱۰۰۰ = ۱۰۰۰۰۰۰$ متر مربع است.



«زهرا یوسفی»

۶۳- (اندازه گیری - صفحه های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

متر	۱	۰/۱
سانتی متر	۱۰۰	?

قطر بزرگ، سانتی متر $10 = 0.1 \times 100 = 10$ ؟

$$\text{سانتی متر مربع} = \frac{\text{قطر بزرگ} \times \text{قطر کوچک}}{2} = \frac{10 \times 4}{2} = \frac{40}{2} = 20$$

«مجتبی مجاهدی»

۶۴- (اندازه گیری - صفحه های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

بررسی گزینه ها:

گزینه ۱: مساحت میز معلم می تواند ۱۵۰۰ سانتی متر مربع باشد نه متر مربع

گزینه ۲: ضخامت کتاب ۲۰ میلی متر یا ۲ سانتی متر می تواند باشد.

گزینه ۳: معمولاً فاصله ی دو شهر را به کیلومتر بیان می کنند.

گزینه ۴: قد را معمولاً به سانتی متر بیان می کنند و انتخاب سانتی متر برای قد ۱۷۰ درست است.

«زهرا یوسفی»

۶۵- (اندازه گیری - صفحه های ۸۸ تا ۹۳ کتاب درسی)

هر دسی متر ۱۰ سانتی متر و هر سانتی متر ۱۰ میلی متر است پس هر دسی متر $10 \times 10 = 100$ میلی متر است.

دسی متر	۱	۲
میلی متر	۱۰۰	?

$\xrightarrow{\times 2}$
 $\xleftarrow{\times 2}$

طول آجر، میلی متر $200 = 2 \times 100 = 200$ ؟ \Rightarrow

بنابراین داریم:

$$\frac{30000}{200} = \frac{300}{2} = 150 \text{ تعداد آجرها}$$



۶۶- گزین (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۰ تا ۷۳ کتاب درسی) «نگاه به گذشته - کتاب آبی»
قرینه کردن نسبت به یک نقطه، معادل با چرخاندن ۱۸۰ درجه حول این نقطه است. بنابراین با چرخاندن ۱۸۰ درجه شکل اولیه به قرینه‌ی شکل می‌رسیم.

۶۷- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۷۴ تا ۷۹ کتاب درسی) «کتاب آبی»
وقتی ۳ واحد به سمت راست می‌رویم پس ۳ واحد به طول مختصات همه‌ی رأس‌ها اضافه می‌شود و وقتی ۴ واحد به سمت بالا می‌رویم، ۴ واحد به عرض مختصات همه‌ی رأس‌ها اضافه می‌شود.

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6 \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6 \\ 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} \xrightarrow[\text{جدید رأس‌ها}]{\text{مختصات}} \begin{bmatrix} 2+3 \\ 1+4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6+3 \\ 1+4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 6+3 \\ 3+4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2+3 \\ 3+4 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 5 \\ 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 9 \\ 5 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 9 \\ 7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 5 \\ 7 \end{bmatrix}$$

مختصات جدید رأس‌ها:

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

اگر مختصات رأس‌ها را ۵ برابر کنیم، مختصات رأس‌های جدید به ترتیب $\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 3 \\ 0 \end{bmatrix}$ ، $\begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ می‌شود.

$$\begin{bmatrix} 0 \\ 3 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \\ 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

مربع جدید:

$$\frac{\text{ضلع مربع جدید}}{\text{ضلع مربع اولیه}} = \frac{3}{6} = \frac{5}{5}$$

$$\frac{\text{مساحت مربع جدید}}{\text{مساحت مربع اولیه}} = \frac{3 \times 3}{6 \times 6} = \frac{9}{36} = \frac{5}{25}$$

۶۹- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۸۰ تا ۸۲ کتاب درسی) «کتاب آبی»
مختصات نقاط «ج» و «م» برابرند با:

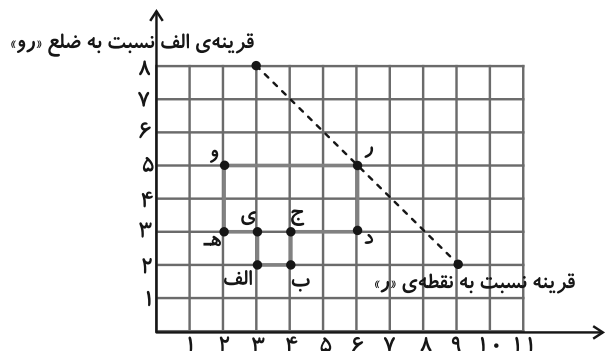
$$ج = \begin{bmatrix} 5 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ و } م = \begin{bmatrix} 7 \\ 7 \end{bmatrix}$$

حال قرینه‌ی «ج» نسبت به نقطه‌ی «م» را $\begin{bmatrix} \bigcirc \\ \square \end{bmatrix} = د$ در نظر می‌گیریم. بنابراین داریم:

$$م = \frac{ج + د}{2} = \begin{bmatrix} 7 \\ 7 \end{bmatrix} = \frac{\begin{bmatrix} 5 + \bigcirc \\ 3 + \square \end{bmatrix}}{2} \Rightarrow \begin{bmatrix} 14 \\ 14 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 + \bigcirc \\ 3 + \square \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{cases} \bigcirc = 14 - 5 = 9 \\ \square = 14 - 3 = 11 \end{cases} \Rightarrow د = \begin{bmatrix} 9 \\ 11 \end{bmatrix}$$

«کتاب آبی»

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



قرینه‌ی نقطه‌ی «الف» نسبت به ضلع «رو»، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 8 \end{bmatrix}$ است

و قرینه‌ی $\begin{bmatrix} 3 \\ 8 \end{bmatrix}$ نسبت به نقطه‌ی «ر»، نقطه‌ی $\begin{bmatrix} 9 \\ 2 \end{bmatrix}$ می‌شود.

«کتاب آبی»

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

با توجه به گزینه‌ها، موارد «طول، زمان، سطح، جرم، زاویه و حجم» را می‌توان به ترتیب با واحدهای (متر، ساعت، سانتی‌متر مربع، کیلوگرم، درجه و میلی‌لیتر) اندازه‌گیری کرد.

واحدهای موجود در سایر گزینه‌ها را نمی‌توان به ترتیب برای موارد داده شده به کار برد.

«کتاب آبی»

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

۶/۵ متر مربع برای مساحت میز معلم بزرگ است. پس اندازه‌ی مناسب به کار نرفته است.

قطر دکمه‌ی لباس را با واحد میلی‌متر اندازه می‌گیرند نه واحد میلی‌متر مربع چون میلی‌متر مربع واحد اندازه‌گیری سطح است. مساحت حیاط می‌تواند ۳۸۰ متر مربع باشد.

«کتاب آبی»

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

میلی‌متر ۲۰۰ = طول مداد مشکی

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{متر} & ? \\ \hline 1 & \\ \hline \text{میلی‌متر} & 200 \\ \hline \end{array} \Rightarrow ? = \frac{200}{1000} = \frac{2}{100} = 0/2 \text{ متر}$$

متر ۰/۱۵ = طول مداد قرمز

سانتی‌متر ۵ = طول پاک‌کن

$$\begin{array}{|c|c|} \hline \text{متر} & ? \\ \hline 1 & \\ \hline \text{سانتی‌متر} & 5 \\ \hline \end{array} \Rightarrow ? = \frac{5}{100} = 0/05 \text{ متر}$$

متر ۰/۴ = ۰/۲ + ۰/۱۵ + ۰/۰۵ = طولی که مریم اندازه‌گیری کرده



پاسخ تشریحی «آزمون ۸ اسفند»
ششم دبستان
صفحه‌ی: ۱۷



«کتاب آبی»

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

$$\text{هکتار } ۴۷ = ۹۴۰۰ \div ۲۰۰ = \text{مساحت زمین}$$

چون هر هکتار ۱۰۰۰۰ متر مربع است داریم:

$$۴۷ \times ۱۰۰۰۰ = ۴۷۰۰۰۰ \text{ مترمربع}$$

عرض \times طول = مساحت زمین

$$۴۷۰۰۰۰ = \square \times ۲۵۰ \Rightarrow \square = ۴۷۰۰۰۰ \div ۲۵۰ = \frac{۴۷۰۰۰۰}{۲۵۰} = \frac{۴۷۰۰۰}{۲۵} = ۱۸۸۰ \text{ متر}$$

«کتاب آبی»

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

$$\text{وات } ۲۰۰۰۰۰ = ۲۰۰ \times ۱۰۰۰ = \text{کیلووات}$$

۱	?
۴۰۰	۲۰۰۰۰۰

$$\rightarrow ? = ۱ \times ۵۰۰ = ۵۰۰ \text{ مترمربع}$$

\curvearrowright
 $\times ۵۰۰$

@tizhooshan_6
@ostadline



پاسخ سؤال‌های هوش و استعداد

۷۶- (هوش کلامی و ادبی) «زهرا مقتدری»

«شهر» نسبت به «ده» بزرگ‌تر و صنعتی‌تر است، همان‌طور که «آپارتمان» نسبت به «کلبه».

۷۷- (هوش کلامی و ادبی) «زهرا مقتدری»

در همه‌ی گزینه‌ها «باز» به معنی «دوباره» است اما در گزینه‌ی «۳» در معنی «پرنده‌ی شکاری» آمده است.

۷۸- (هوش کلامی و ادبی) «زهرا مقتدری»

مرتب شده‌ی جمله به صورت زیر است:

«قصه‌های عامیانه متعلق به گذشته نیستند زیرا تا جهان هست قصه‌ها گفته خواهند شد.»

بنابراین کلمه‌های «جهان - متعلق - قصه‌ها» به ترتیب کلمات نهم، سوم و یازدهم در این عبارت هستند.

۷۹- (هوش کلامی و ادبی) «سید محمد میرحسینی»

گریق را باید نجات داد. / گرفتار را باید آزاد کرد. / شهر را باید آباد کرد.

اما نمی‌توان گفت مرگ را باید زندگی داد یا زندگی کرد.

۸۰- (هوش کلامی و ادبی) «سید محمد میرحسینی»

راه موفقیت در زندگی، مقابله با ترس‌هایی است که ما را آزار می‌دهد.

۸۱- (هوش کلامی و ادبی) «سید محمد میرحسینی»

(ج) داستان کوتاه فارسی حدود صدسال قبل پایه‌گذاری شد.

(الف) این کار را محمدعلی جمالزاده انجام داد.

(ه) در سال ۱۳۰۰ بود که وی با انتشار مجموعه داستان «یکی بود، یکی نبود» این نوع جدید داستان را پایه‌گذاری کرد.

(ب) پس از آن جمالزاده دیگر نتوانست اثری با آن قدرت و زیبایی خلق کند.

(د) اما کاری که با «یکی بود، یکی نبود» کرد، در تاریخ ادبیات فارسی ماندگار شد.

۸۲- (هوش کلامی و ادبی) «سید محمد میرحسینی»

مرتب شده‌ی عبارات:

(ج) در بسیاری از افراد افزایش دریافت سدیم، فشار خون را بالا می‌برد.

(د) به این دلیل که باعث تجمع آب در بدن می‌شود و فشار و بار اضافی به قلب وارد می‌کند.

(ب) پس دریافت سدیم بالا یعنی آمادگی برای ابتلا به پرفشاری خون.

(الف) از همین روست که پزشکان مصرف نمک را برای افراد دارای فشار خون مضر می‌دانند.



«سید محمد میرحسینی»

۸۳- (هوش کلامی و ادبی)

مرتب‌شده‌ی عبارات:

(الف) پس از ورود اسلام به ایران، زبان فارسی تحوّل تازه‌ای را پشت سر گذاشت.
(د) زبان فارسی با کنارگذاشتن برخی صداهای زبان عربی، الفبای آن را پذیرفت.
(ب) در واقع یکی از نتایج نفوذ اسلام در ایران، رواج خط عربی بود که سبب تشکیل زبان فارسی جدید گردید.
(ج) به این زبان فارسی جدید که از خط عربی بهره گرفت، فارسی نو گفته می‌شود.

«سید محمد میرحسینی»

۸۴- (هوش کلامی و ادبی)

در این حکایت توصیه‌ای به شناخت طبیعت نشده است.

«سید محمد میرحسینی»

۸۵- (هوش کلامی و ادبی)

اگر به متن حکایت توجه کنیم، می‌بینیم که جمله‌ی پایانی را که معادل بیت گزینه‌ی «۴» است، باغبان پیر و سایر ابیات را پادشاه (خسرو) گفته است.

«زهرایوسفی»

۸۶- (هوش ریاضی و منطقی)

با توجه به این‌که عدد دوم در هر دو نسبت وجود دارد، عدد مربوط به آن را در هر دو نسبت یکسان می‌کنیم:

$$\frac{\text{عدد اول}}{\text{عدد دوم}} = \frac{1}{3} \xrightarrow{\times 2} \frac{2}{6}$$

$$\frac{\text{عدد دوم}}{\text{عدد سوم}} = \frac{2}{5} \xrightarrow{\times 3} \frac{6}{15}$$

عدد اول	۲	
عدد دوم	۶	
عدد سوم	۱۵	
مجموع	۲۳	۱۱۵

$$۱۰ = ۲ \times ۵ = \text{عدد اول}$$

حال جدول تناسب را رسم می‌کنیم:

«زهرایوسفی»

۸۷- (هوش ریاضی و منطقی)

بدترین حالت را در نظر می‌گیریم. فرض می‌کنیم ۶ مشتری اول ۶ نوع غذای مختلف، ۶ مشتری دوم ۶ نوع غذای مختلف و به همین ترتیب ۶ مشتری چهارم هم ۶ نوع غذای مختلف سفارش دهند.

$$\text{مشتری } ۶ \times ۴ = ۲۴$$

پس تا این‌جا از هر غذا ۴ بار سفارش داده شده است پس اگر یک نفر دیگر غذا سفارش دهد، حداقل ۵ مشتری یک نوع غذا سفارش داده‌اند.

$$۲۴ + ۱ = ۲۵$$

@tizhooshan_6

@ostadline

«زهرا یوسفی»

۸۸- (هوش ریاضی و منطقی)

اگر تعداد کل دانش‌آموزان را \bigcirc در نظر بگیریم، داریم:

$$(1 - \frac{45}{100}) \times \bigcirc = 110 \Rightarrow \frac{55}{100} \times \bigcirc = 110 \Rightarrow \bigcirc = \frac{110 \times 100}{55} = 200$$

بنابراین داریم:

$$\frac{45}{100} \times \frac{30}{100} \times \frac{2}{100} = \frac{2700}{100000} = 27$$

تعداد دانش‌آموزانی که پاسخ درست داده‌اند

«زهرا یوسفی»

۸۹- (هوش ریاضی و منطقی)

پول سارا و زهره را به ترتیب \bigcirc و \square در نظر می‌گیریم، بنابراین:

$$\frac{1}{3} \times \frac{6}{100} \times \bigcirc = \frac{1}{4} \times \frac{4}{100} \times \square \Rightarrow \frac{1}{5} \times \bigcirc = \frac{1}{10} \times \square \Rightarrow$$

$$\square = (\frac{1}{5} \times \bigcirc) \div \frac{1}{10} = \frac{1}{5} \times \bigcirc \times 10 = 2 \times \bigcirc$$

$$\Rightarrow \frac{\square}{\bigcirc} = 2 = 2 \times 100\% = 200\%$$

«زهرا یوسفی»

۹۰- (هوش ریاضی و منطقی)

ابتدا تعداد روزهای بین این دو تاریخ را به دست می‌آوریم.

می‌دانیم که ماه‌های نیمه‌ی اول سال ۳۱ روزه و نیمه‌ی دوم سال به جز اسفند ۳۰ روزه هستند.

بنابراین:

$$20 + (5 \times 30) + 31 + (31 - 5) = 227$$

\downarrow اسفند مهر تا بهمن شهریور مرداد

چون هر هفته، ۷ روز است بنابراین هر روز از هفته، هر هفت روز یک بار تکرار می‌شود پس کافی است باقی‌مانده‌ی ۲۲۷ بر

۷ را به دست آوریم و چون تاریخ قبل از اسفند را می‌خواهیم به اندازه‌ی باقی‌مانده باید عقب برویم.

$$\begin{array}{r} 227 \quad | \quad 7 \\ -210 \quad 32 \\ \hline 17 \\ -14 \\ \hline \end{array}$$

۳ روز قبل از یکشنبه، پنج‌شنبه است. $\rightarrow 3$

۹۱- (هوش ریاضی و منطقی)

«مسعود مرادی»

باتوجه به متن نمی‌توان به‌طور قطع راجع به گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» نظر قطعی داد بنابراین گزینه‌ی «۳» درست است.

بررسی گزینه‌ها:

گزینه‌ی «۱»: از آن‌جا که تمام ریاضی‌دان‌ها تاجر هستند و بعضی از تاجرها پژو دارند، ممکن است بعضی از ریاضی‌دان‌ها پژو داشته باشند یا همه‌ی آن‌ها پژو داشته باشند. بنابراین گزینه‌ی «۱» لزوماً صحیح نیست.

گزینه‌ی «۲»: تمام ریاضی‌دان‌ها تاجر و تمام درس‌خوان‌ها ریاضی‌دان هستند. پس تمام درس‌خوان‌ها تاجر هستند. بنابراین بعضی از تاجرها درس‌خوان هستند.

گزینه‌ی «۳»: از آن‌جا که تمام درس‌خوان‌ها ریاضی‌دان هستند و با توجه به توضیحات گزینه‌ی «۱» ممکن است بعضی از درس‌خوان‌ها پژو داشته باشند.

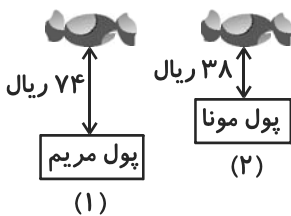
گزینه‌ی «۴»: طبق توضیحات گزینه‌های «۱» و «۳» این گزینه نادرست است.

۹۲- (هوش ریاضی و منطقی)

«علی حبیبی»

با توجه به شکل زیر، اگر پول مریم ۳۸ ریال بود، مونا و مریم با مجموع پول خود می‌توانستند یک آب‌نبات بخرند. با توجه به این‌که آن‌ها نتوانستند آب‌نبات بخرند حداکثر مقدار پول مریم ۳۷ ریال می‌شود. پس قیمت آب‌نبات با توجه به شکل (۱) برابر است با:

$$\text{ریال } 74 + 37 = 111$$



۹۳- (هوش ریاضی و منطقی)

«علی حبیبی»

در سال اول قیمت هر سهم ۲۰ درصد افزایش پیدا کرده است پس باید $100 + 20 = 120$ درصد قیمت هر سهم را بیابیم:

قیمت نهایی	۱۲۰	?
قیمت اولیه	۱۰۰	۱۰۰

$$\Rightarrow ? = 120 \text{ تومان}$$

در سال دوم قیمت هر سهم ۲۵ درصد افزایش پیدا کرده است پس باید $100 + 25 = 125$ درصد قیمت جدید هر سهم را بیابیم:

قیمت نهایی	۱۲۵	?
قیمت اولیه	۱۰۰	۱۲۰

$$\Rightarrow ? = \frac{125 \times 120}{100} = 150 \text{ تومان}$$

«زهرا یوسفی»

۹۴- (هوش ریاضی و منطقی)

با توجه به الگوی داده شده داریم:

$$\begin{array}{cccc} ۲ & , & ۶ & , & ۱۲ & , & ۲۰ & , & \dots \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \\ ۱ \times ۲ & & ۲ \times ۳ & & ۳ \times ۴ & & ۴ \times ۵ & & \end{array}$$

بنابراین برای هر عدد در این الگو داریم:

$$\text{عدد} = (+۱ \text{ شماره‌ی عدد}) \times \text{شماره‌ی عدد}$$

بنابراین عدد دهم برابر است با:

$$۱۰ \times ۱۱ = ۱۱۰$$

«زهرا یوسفی»

۹۵- (هوش ریاضی و منطقی)

در هر ردیف عدد سمت راست طبق الگوی زیر به دست می‌آید:

$$\begin{array}{l} ۳۷۱: \left. \begin{array}{l} ۳ \times ۷ = ۲۱ \\ ۷ \times ۱ = ۷ \end{array} \right\} \Rightarrow (۲۱) (۷) \\ ۶۵۳: \left. \begin{array}{l} ۶ \times ۵ = ۳۰ \\ ۵ \times ۳ = ۱۵ \end{array} \right\} \Rightarrow (۳۰) (۱۵) \\ ۸۴۹: \left. \begin{array}{l} ۸ \times ۴ = ۳۲ \\ ۴ \times ۹ = ۳۶ \end{array} \right\} \Rightarrow (۳۲) (۳۶) \end{array}$$

@tizhooshan_6
@ostadline

«علی حبیبی»

۹۶- (هوش تصویری و فضایی)

در هر مرحله، هر باکس شامل مربع و تمام اجزای داخل آن ۹۰ درجه ساعتگرد دوران می‌یابد و پس از دوران، دایره‌ی سفید سر جای خود باقی می‌ماند ولی دایره‌ی رنگی به اندازه‌ی ۹۰ درجه‌ی ساعتگرد در گوشه‌های مربع جابه‌جا می‌شود. (در شکل چهارم، دایره‌ی سفید در زیر دایره‌ی رنگی قرار دارد.)

«علی حبیبی»

۹۷- (هوش تصویری و فضایی)

قانون اول: از سمت چپ، شکل‌های بیرونی هر مرحله به ترتیب دو مربع، دو دایره و دو مثلث قرار دارند. (رد گزینه‌های «۲» و «۳»)
قانون دوم: شکل بیرونی، به صورت یکی در میان در مرحله‌ها کاملاً رنگی و یا سفید می‌شوند.
قانون سوم: در مرحله‌ای که شکل بیرونی (بزرگ) سفید است، داخلی‌ترین شکل (کوچک‌ترین شکل) رنگی است. (رد گزینه‌ی «۲»)
قانون چهارم: داخل شکل بیرونی سفید، دو شکل با اندازه‌ی متوسط و کوچک قرار دارند. شکل با اندازه‌ی متوسط مانند شکل بیرونی دو شکل قبل‌تر و شکل با اندازه‌ی کوچک مانند شکل متوسط دو شکل قبل‌تر است.

«علی حبیبی»

۹۸- (هوش تصویری و فضایی)

در هر ردیف دو شکل سمت چپ جمع می‌شوند و منحنی‌های مشترک در هر دو شکل حذف شده و منحنی‌های باقی‌مانده در شکل سوم قرار می‌گیرند. بنابراین در ردیف سوم به‌جای؟ شکل گزینه‌ی «۲» قرار می‌گیرد.

«مسعود مرادی»

۹۹- (هوش تصویری و فضایی)

اگر به تصویر از سمت چپ نگاه کنیم گزینه‌ی «۱» را خواهیم دید.

«مسعود مرادی»

۱۰۰- (هوش تصویری و فضایی)

تعداد مکعب‌ها طبقه‌ی ۴:۳ تا

تعداد مکعب‌های طبقه‌ی ۳:۶ تا

تعداد مکعب‌های طبقه‌ی ۲:۱۲ تا

تعداد مکعب‌های طبقه‌ی ۱:۱۴ تا

$$۳ + ۶ + ۱۲ + ۱۴ = ۳۵$$

تعداد مکعب‌های موجود: ۳۵ تا

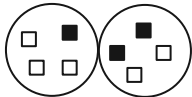
برای اینکه شکل مکعب مربع کامل شود باید شامل $۴ \times ۴ \times ۴ = ۶۴$ مکعب کوچک باشد. بنابراین: $۶۴ - ۳۵ = ۲۹$

«محمد صادقی»

۱۰۱- (هوش تصویری و فضایی)

هر دایره دارای ۴ مربع کوچک است که هر کدام یا سفید و یا رنگی هستند.

هر دو دایره‌ی همسایه (چسبیده به هم) را در نظر بگیرید. هر دو دایره‌ی همسایه در مجموع ۳ مربع رنگی و ۵ مربع سفید دارند.



در حالت کلی دو نوع دایره داریم: دایره با ۳ مربع سفید و یک مربع رنگی یا دایره با ۲ مربع سفید و دو مربع رنگی، بنابراین به‌جای علامت سؤال شکلی با یک مربع رنگی و سه مربع سفید قرار می‌گیرد.

«محمد صادقی»

۱۰۲- (هوش تصویری و فضایی)

به دلیل آن‌که چرخ‌دنده‌ی «س» ساعتگرد می‌چرخد و با تسمه ضربدری به قرقره‌ی «ج» متصل است، قرقره‌ی «ج» به صورت پادساعتگرد می‌چرخد.

به دلیل آن‌که قرقره‌ی «م» و «ج» با تسمه مستقیم به هم متصل هستند، پس قرقره‌ی «م» نیز در جهت قرقره‌ی «ج» یعنی پادساعتگرد می‌چرخد.

قرقره‌ی «م» و چرخ‌دنده‌ی «ب» با تسمه ضربدری به هم متصل هستند و خلاف جهت هم می‌چرخند. بنابراین چرخ‌دنده‌ی «ب» ساعتگرد می‌چرخد.

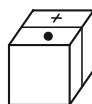
«الف» و «ب» به‌طور مستقیم با هم درگیر هستند و برعکس هم می‌چرخند، بنابراین چرخ‌دنده‌ی «الف» پادساعتگرد می‌چرخد و همچنین «الف» و «ل» نیز به همین دلیل برعکس هم خواهند چرخید. پس چرخ‌دنده‌ی «ل» ساعتگرد می‌چرخد.

	س	ج	م	ب	ل	الف
جهت	ساعتگرد	پادساعتگرد	پادساعتگرد	ساعتگرد	ساعتگرد	پادساعتگرد

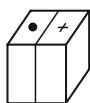
«محمد صادقی»

۱۰۳- (هوش تصویری و فضایی)

دقت کنید دو تکه  در کنار هم و دو تکه  در کنار هم یک وجه کامل را می‌سازند. بررسی گزینه‌ها:

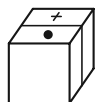


گزینه ۱: وجه سمت راست باید دو تکه باشد.



گزینه ۲: وجه روبه‌رو به جای  می‌بایست به صورت دو تکه باشد.

گزینه ۴: خط وجه سمت راست که دو تکه بودن وجه را می‌رساند باید عمودی باشد. (مانند گزینه ۱)



«زهرا یوسفی»

۱۰۴- (هوش تصویری و فضایی)

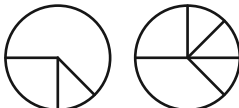
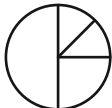
، ۱۸۰ درجه دوران پیدا کرده و به شکل  می‌رسد. بنابراین شکل  هم ۱۸۰ درجه

دوران می‌کند و به شکل  می‌رسد.

«زهرا یوسفی»

۱۰۵- (هوش تصویری و فضایی)

در دو شکل  شکل‌ها با هم جمع شده و خطوط مشترکشان حذف می‌شود تا شکل  به دست

آید. بنابراین اگر دو شکل  با هم جمع شوند و خطوط مشترکشان حذف شود شکل  به دست می‌آید.

به دست می‌آید.

«محمد صادقی»

۱۰۶- (سرعت و دقت)

دقت کنید لزومی به شمارش تک تک کتاب‌ها و تلف کردن زمان برای آن نیست. کافی است تعداد کتاب‌ها در هر ردیف و تعداد ردیف‌ها را در هم ضرب کنیم.

$$\text{کتاب } 7 \times 15 = 105$$



«محمد صادقی»

۱۰۷- (سرعت و دقت)

بررسی گزینه‌ها:

- گزینه (۱): رنگ کتاب «۵۹م» سورمه‌ای است. ×
- گزینه (۲): رنگ کتاب «۱۱۳م» مشکی است. ×
- گزینه (۳): رنگ کتاب «۴۱۰م» قرمز است. ✓
- گزینه (۴): رنگ کتاب «۷۵م» بنفش است. ×

«محمد صادقی»

۱۰۸- (سرعت و دقت)

بررسی سایر گزینه‌ها:

- گزینه (۱): نام این قفسه، قفسه «م» است و نباید کد با حرف «ج» آغاز شود. ×
- گزینه (۲): کد کتاب باید از یک حرف و یک عدد دو رقمی یا سه رقمی تشکیل شده باشد. ×
- گزینه (۴): کد کتاب با قفسه «م» و ردیف دوم صحیح است؛ اما در هر ردیف فقط ۱۵ کتاب وجود دارد و عدد ۳۶ غلط است. البته می‌توان با دید متفاوت هم به این کد نگاه کرد. قفسه «م» و ردیف ۲۳ که از این زاویه نیز نادرست است. ×

«محمد صادقی»

۱۰۹- (سرعت و دقت)

به دلیل آنکه رقم دهگان قسمت عددی کد، ردیف را نشان می‌دهد و در هر قفسه ۷ ردیف بیشتر وجود ندارد، کد «۸۱» صحیح نمی‌باشد.

«محمد صادقی»

۱۱۰- (سرعت و دقت)

بررسی کدها:

@tizhooshan_6
@ostadline

- کد «الف»: کد «۲۳م» سبز رنگ است.
 - کد «ب»: کد «۷۱۳م» بنفش رنگ است.
 - کد «ج»: کد «۳۸م» مشکی رنگ است.
 - کد «د»: کد «۵۱۰م» سبز رنگ است.
- پس کدهای «الف» و «د» هم رنگ بوده و هر دو سبز هستند.

«محمد صادقی»

۱۱۱- (سرعت و دقت)

باید به دنبال جای خالی یک کتاب بگردیم. این جای خالی در ردیف ششم و کتاب ششم از سمت چپ قرار دارد؛ پس کد این جای خالی «۶۶م» می‌باشد.

«محمد صادقی»

۱۱۲- (سرعت و دقت)

بررسی گزینه‌ها:

- گزینه (۱): در ردیف پنجم، ۹ کتاب کوچک (با ارتفاع کمتر) وجود دارد.
- گزینه (۲): در ردیف دوم، ۷ کتاب کوچک (با ارتفاع کمتر) وجود دارد.
- گزینه (۳): در ردیف سوم، ۶ کتاب کوچک (با ارتفاع کمتر) وجود دارد.
- گزینه (۴): در ردیف چهارم، ۵ کتاب کوچک (با ارتفاع کمتر) وجود دارد.

«محمد صادقی»

۱۱۳ - (سرعت و دقت)

کتاب با کد «م۳۵» کتاب پنجم از سمت چپ در ردیف سوم از پایین است و به رنگ سبز می باشد.

«علی حبیبی»

۱۱۴ - (سرعت و دقت)

کلماتی که در آن ها حرف «د» به کار رفته است: اعتقاد - در - بهبود - می یابد - داده - شده (۷ بار)

«علی حبیبی»

۱۱۵ - (سرعت و دقت)

در سطر دوم از پاراگراف اول، ۱۳ حرف وجود دارند که بیش از دو بار تکرار شده اند.

حرف «م»: ۴ بار (ماهیچه ها - تمرکز - مدرسه - می بخشد)

حرف «ا»: ۱۱ بار (ماهیچه ها - استخوان ها - افزایش - را - حیاتی - از - است)

حرف «ه»: ۸ بار (ماهیچه ها - استخوان ها - مدرسه - بهبود - هر - که)

حرف «ی»: ۸ بار (ماهیچه ها - حتی - افزایش - می بخشد - یک - حیاتی - کودکی)

حرف «و»: ۶ بار (و - استخوان ها - و - بهبود - ورزش - کودکی)

حرف «س»: ۳ بار (استخوان ها - مدرسه - است)

حرف «ت»: ۵ بار (استخوان ها - حتی - تمرکز - حیاتی - است)

حرف «ز»: ۵ بار (افزایش - تمرکز - ورزش - جزء - از)

حرف «ش»: ۴ بار (افزایش - می بخشد - ورزش - رشد)

حرف «د»: ۶ بار (در - مدرسه - بهبود - می بخشد - رشد - کودکی)

حرف «ر»: ۷ بار (تمرکز - در - مدرسه - را - ورزش - رشد - هر)

حرف «ک»: ۵ بار (تمرکز - یک - کودکی - که)

حرف «ب»: ۳ بار (بهبود - می بخشد)

«علی حبیبی»

۱۱۶ - (سرعت و دقت)

در پاراگراف اول متن بالا، ۶ کلمه ی چهار حرفی وجود دارد (کاهش - چاقی - قدرت - ورزش - سالم - شامل)

«علی حبیبی»

۱۱۷ - (سرعت و دقت)

در سطر سوم و ششم در مجموع ۷ کلمه ی سه نقطه ای یا پنج نقطه ای وجود دارد.

کلمات ۳ نقطه ای: ۵ تا (جدید - ایجاد - ارتباط - شامل - می شود)

کلمات ۵ نقطه ای: ۲ تا (پایه های - می بخشد)

«مسعود مرادی»

۱۱۸ - (سرعت و دقت)

گزینه ی «۲» چهار تا ۲ دارد.

«مسعود مرادی»

۱۱۹ - (سرعت و دقت)

گزینه ی «۳» یکانش ۵ و جمع ارقامش مضرب ۳ است پس بر ۱۵ بخش پذیر است. رقم وسط نیز ۸ است که زوج است.

