



دفترچه پاسخ

آزمون جامع (۲)  
(ششم دبستان - تیزهوشان)  
۱۲ اردیبهشت ۹۳

گروه فنی و تولید

مسئول دفترچه	لولو مرادی
امور کامپیوتری و صفحه آرا	فاطمه عظیمی



بنیاد علمی آموزشی قلمچی [وقف عام]

دفتر مرکزی: خیابان انقلاب - بین صبا و فلسطین - پلاک ۹۲۳ - تلفن: ۶۴۶۳ - ۰۲۱





## پاسخ سؤال‌های قرآن و هدیه‌های آسمان

### هدیه‌های آسمان

۱- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۱۰ کتاب درسی)

ترجمه‌ی درست آیه شریفه در صورت سؤال به این صورت است:

«نه من آنچه را شما پرستش کرده‌اید، می‌پرستم.»

۲- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی)

اولین مرحله‌ی زندگی هر انسان، مرحله‌ی نُه ماهه‌ای است که در شکم مادر به سر می‌برد (مرحله‌ی جنینی) و وقتی رشدش کامل شد، به دنیا می‌آید.

۳- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۱۵ کتاب درسی)

زندگی دنیا، محدود است و روزی به پایان می‌رسد؛ اما زندگی در جهان آخرت، دائمی و همیشگی است. مردم در این دنیا فرصت دارند تا آخرت خود را آباد کنند. کسانی که ایمان بیاورند و کارهای نیک انجام دهند، برای همیشه در بهشت خواهند بود و کافران و مجرمان، به آتش جهنم گرفتار خواهند شد.

۴- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌های ۱۰ و ۱۵ و ۱۸ و ۲۱ کتاب درسی)

گزینه‌های «۱»، «۲» و «۳» مربوط به روز قیامت است، اما گزینه‌ی «۴» در مورد خداپرستی است.

۵- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۲۰ کتاب درسی)

خداوند در سوره‌ی حمد، از «قیامت» با نام «یوم‌الدّین» یاد کرده است.



۶- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی)

معنای درست کلمات: نِساء (زنان) / جاهِد (جهاد کن) / اتَّقوا (تقوا پیشه کنید) / یا ایُّها (ای)

۷- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی)

ترجمه‌ی این عبارت قرآنی به این صورت است:

«که با چادر یا پوشش بلند، خود را بپوشانند.»

۸- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌های ۳، ۷، ۸، ۱۱ و ۱۵ کتاب درسی)

در آیه‌ی «۱۰۳» سوره‌ی «نساء» سه بار از کلمه‌ی «الصَّلَاة» استفاده شده است.

۹- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۲۵ کتاب درسی)

عبارت قرآنی صورت سؤال مربوط به سوره‌ی مبارکه‌ی «نحل» آیه‌ی «۷۴» است.

۱۰- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۲۳، ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی)

با توجه به ترجمه‌ی آیه‌ی شریفه‌ی صورت سؤال: (ای مردم! ما شما را از یک مرد و زن آفریدیم و شما را از نژادهای مختلف و

گروه گروه قرار دادیم، تا یک‌دیگر را بشناسید. قطعاً بهترین شما در نزد خدا، باتقواترین شماست؛ آری خدا، دانای آگاه است.)

نتیجه می‌گیریم، بهترین مردم نزد خداوند، باتقواترین ایشان است.

## پاسخ سؤال‌های فارسی و مهارت‌های نوشتاری

۱۱- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۲۳ و ۲۸ کتاب فارسی)

سهمگین: خوفناک، ترسناک، ترس‌آور / فراز: بلندی / پرورده: پرورش‌یافته / کمند: طناب، ریسمان، بند

۱۲- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۳۴ کتاب مهارت‌های نوشتاری)

«آب زلال» یک ترکیب وصفی است. آب: موصوف / زلال: صفت

۱۳- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۳۵ کتاب مهارت‌های نوشتاری)

طَلَب، مطلوب، طالب به ترتیب مثل نظر، منظور، ناظر است.

۱۴- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۴۲ کتاب فارسی)

در عبارت صورت سؤال و ابیات گزینه‌های «۱»، «۲» و «۴» به دوری از هم‌نشین بد توصیه شده است، اما در بیت گزینه‌ی «۳» بیان

شده که دوری از یار جانی و صمیمی سخت است.

۱۵- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۴۴ کتاب فارسی)

در بیت گزینه‌ی «۲» بیان شده است که سخنان انسان، شیوه‌ای برای فهم ارزش‌های اوست. در دیگر گزینه‌ها، به غیبت نکردن

توصیه می‌شود. این ابیات با قسمتی از حکایت «آداب سخن گفتن» تناسب دارند.



۱۶- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۳۴، ۴۳، ۴۴، ۴۶، و ۵۲ کتاب فارسی)

تعَلَل: درنگ کردن، بهانه آوردن، کوتاهی / غریب: ناآشنا، بیگانه

۱۷- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی و ۴۵ مهارت‌های نوشتاری)

مفعول در جمله‌ی «پیامبر (ص) دست او را گرفت»، عبارت «دست او» می‌باشد.

کاربرد امروزی عبارت «یکی باشد که بسیار سفرها کرده باشد، با آن کس برابر نتوان کرد که هرگز سفر نکرده باشد»، این

چنین است: کسی که بسیار سفر کرده است، با آن کسی که سفر نکرده است، برابر نیست.

۱۸- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۵۱ و ۵۲ کتاب فارسی)

همه‌ی گزینه‌ها به‌جز گزینه‌ی «۳»، مربوط به مشاوره و مشورت با دیگران می‌باشد، اما گزینه‌ی «۳» این مفهوم را نمی‌رساند و

مربوط است به آیین دوستی.

۱۹- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۱۱، ۴۶ و ۵۹ کتاب فارسی)

واژه‌ی «مَرغزار»، در بیت گزینه‌ی «۳» به معنای «چمنزار و سبزه‌زار» است.

۲۰- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌ی ۴۵ کتاب مهارت‌های نوشتاری و صفحه‌ی ۵۲ کتاب فارسی)

مشاورت کردن از قوی‌رأیی مردم باشد.

گزاره

نهاد

**۲۱- گزینه‌ی «ا» - (صفحه‌ی ۵۴ کتاب فارسی)**

واژه‌ی «زندگی» از «زنده + ی» ساخته شده و «گ» در آن، واج میانجی است که برای آسانی تلفظ می‌آید و معنای خاصی ندارد. واژه‌های «برازندگی»، «خستگی» و «شایستگی» نیز به ترتیب از «برازنده + ی»، «خسته + ی» و «شایسته + ی» ساخته شده‌اند و «گ» در آن‌ها واج میانجی است. در حالی که واژه‌ی «بزرگی» از «بزرگ + ی» ساخته شده و «گ» در آن جزو اصل کلمه است.

**۲۲- گزینه‌ی «ا» - (صفحه‌های ۶۵ و ۶۷ کتاب فارسی)**

بیت گزینه‌ی «ا» در مورد خداوند صحبت می‌کند، کسی که نام او به گلدان دل شاعر روییده و روز و شبش در رحمت او غوطه‌ور است. بیت گزینه‌ی «ب» به کسانی اشاره می‌کند که در هر کاری نام خدا را ذکر می‌کنند و خداوند یاور آن‌هاست. بیت گزینه‌ی «ج» درباره‌ی امام زمان (عج) صحبت می‌کند و بیت گزینه‌ی «د» در ارتباط با معشوق است.

**۲۳- گزینه‌ی «ب» - (صفحه‌ی ۷۰ کتاب فارسی)**

مفهوم بیت گزینه‌ی «ب»: همه‌ی چیزهایی که می‌دانی هم، چیزی نیست به جز اندکی.

**۲۴- گزینه‌ی «د» - (صفحه‌ی ۷۰ کتاب فارسی و ۵۹ کتاب مهارت‌های نوشتاری)**

جمع واژه‌ی «هدیه»، «هدایا» است که در عبارت گزینه‌ی «د» آمده است.

**۲۵- گزینه‌ی «ب» - (صفحه‌های ۶۳ تا ۶۵ و ۷۰ کتاب فارسی)**

واژه‌ی گزینه‌ی «ب» نادرست نوشته شده و صورت صحیح آن، «هجر» است.



## پاسخ سؤال‌های مطالعات اجتماعی

۲۶- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌ی ۷۰ کتاب درسی)

حضرت علی بن ابیطالب (ع) فرموده‌اند: از دست دادن فرصت موجب ندامت و اندوه است.

۲۷- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۸۳ کتاب درسی)

نخ ممکن است به دو صورت طبیعی یا مصنوعی باشد و پس از تولید نخ در کارخانه‌ی نخ‌ریسی، نخ‌ها به کارخانه‌ی پارچه‌بافی

(نساجی) فرستاده می‌شود.

۲۸- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌های ۶۵، ۷۰، ۸۲ و ۸۳ کتاب درسی)

حاکمان صفوی به ویژه شاه عباس، از هنرمندان و صنعتگران و دانشمندان حمایت می‌کردند.

۲۹- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۶۳ کتاب درسی)

کاخ عالی قاپو در شش طبقه ساخته شده است.

۳۰- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌ی ۵۵ کتاب درسی)

با توجه به تصویر صفحه‌ی ۵۵ و اطلاعات قبلی خود می‌دانید که سیاست نامه اثر «خواجه نظام‌الملک» است.

**۳۱- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۶۴ کتاب درسی)**

با توجه به نمودار زمانی صفحه‌ی ۶۴ کتاب خود متوجه می‌شوید که «کمال‌الدین بهزاد، شیخ بهایی و علامه مجلسی» هر سه در دوره‌ی صفویه زندگی می‌کردند ولی عضدالدوله دیلمی در این دوره نبوده است. او معروف‌ترین بیمارستان دوره‌ی اسلامی را در بغداد بنا کرده بود.

**۳۲- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۶۵ کتاب درسی)**

در دوره‌ی صفویه تجارت و داد و ستد رونق زیادی پیدا کرد، کالاهای صادراتی مهم ایران در آن زمان، ابریشم و پارچه‌های زربفت و سنگ‌های قیمتی و خشکبار بود.

**۳۳- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۳۹ کتاب درسی)**

بیش تر منابع گاز ایران از جنوب و شمال شرقی کشور به‌دست می‌آید: خوزستان، بوشهر، هرمزگان و خراسان رضوی.

**۳۴- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۱۰۲ کتاب درسی)**

در پاکستان نوروز را «عالم افروز» می‌نامند.

**۳۵- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۱۰۸ کتاب درسی)**

اروپاییان محصولات مسلمانان را از طریق دریای مدیترانه و شمال آفریقا خریداری می‌کردند.





## پاسخ سؤال‌های علوم

۳۶- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۱۳ کتاب درسی)

ماده‌ی اصلی و خام مورد نیاز برای ساخت کاغذ چوب است. هرچند کاغذ را می‌توان از نیشکر، پنبه و ... تهیه کرد، اما نشاسته برای صاف شدن سطح کاغذ و مقاوم شدن آن در برابر پارگی و تا خوردن به آن اضافه می‌شود و ماده‌ی اولیه‌ی اصلی نمی‌تواند باشد.

۳۷- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۱۴ کتاب درسی)

از میان اجزای تشکیل دهنده‌ی درخت، فقط ساقه و تنه‌ی محکم و شاخه‌های چوبی درختان تنومند برای تهیه‌ی کاغذ مناسب است.

۳۸- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۹ کتاب درسی)

رطوبت در هوا باعث می‌شود تا بادکنک‌ها به دیوار نچسبند.

۳۹- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌ی ۱۶ کتاب درسی)

محلول کلر و آب‌ژاول مانند آب‌اکسیژنه خاصیت رنگ‌بری و سفیدکنندگی دارند که باعث می‌شوند رنگ کاغذها از بین برود.

۴۰- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۲۶ کتاب درسی)

اسیدهای صنعتی، سمی، غیرقابل لمس و خوردن می‌باشند و برای شناسایی آن‌ها می‌توان از کاغذهای پی‌اچ یا واکنش آن‌ها با مواد دیگر استفاده کرد.

۴۱- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۳۲ کتاب درسی)

ساختمان درونی زمین، بر اساس ترکیب شیمیایی و جنس مواد تشکیل‌دهنده، به سه لایه‌ی پوسته، گوشته و هسته تقسیم‌بندی می‌شود که درونی‌ترین لایه‌ی زمین، هسته است.

۴۲- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۳۲ و ۳۳ کتاب درسی)

هرچه به عمق زمین پیش می‌رویم، گرمای درون زمین بیش‌تر می‌شود. داغ‌ترین قسمت داخلی زمین، هسته است.

۴۳- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌ی ۳۹ کتاب درسی)

زمین‌لرزه‌های خفیف باعث آزاد شدن انرژی درونی زمین و جلوگیری از وقوع زمین‌لرزه‌های بزرگ‌تر می‌شوند.

۴۴- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۴۱ کتاب درسی)

هر آتشفشان سه قسمت اصلی دارد: ۱) دهانه (۲) اتاقک مواد مذاب (اتاق ماگما) (۳) مجرای مرکزی

۴۵- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۴۳ کتاب درسی)

تشکیل دریاچه‌ها جزو فواید آتشفشان‌ها می‌باشد.



۴۶- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۴۷ و ۴۸ کتاب درسی)

هنگامی که دو جسم به یک‌دیگر برخورد می‌کنند، هریک به دیگری نیرویی وارد می‌کند که این دو نیرو باهم برابرند.

۴۷- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۴۷ کتاب درسی)

در اثر ترمز کردن، مقداری از سرعت حرکت ماشین کاسته می‌شود. هم‌چنین در اثر برخورد ماشین به دیوار، ماشین دچار

فرورفتگی (تغییر شکل) می‌شود و در نهایت متوقف می‌شود.

۴۸- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۶۳ و ۶۸ کتاب درسی)

در رادیو انرژی الکتریکی به انرژی صوتی تبدیل می‌شود، در حالی که در سایر گزینه‌ها انرژی الکتریکی تولید می‌شود.

۴۹- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌های ۶۳، ۶۸ و ۶۹ کتاب درسی)

در پنکه و اره‌برقی انرژی الکتریکی به انرژی حرکتی، گرمایی و صوتی تبدیل می‌شود.

۵۰- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۷۴ کتاب درسی)

۸ سانتی متر همان ۸۰ میلی متر است که ۴۰ برابر بزرگتر از اندازه‌ی بال حشره (۲ میلی متر) است.

پاسخ سؤال‌های ریاضی

۵۱- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۵ و ۱۶ کتاب درسی)

در این الگو اعداد مخرج در عدد ۳ ضرب و اعداد صورت از ضرب عدد صورت کسر قبل در ۲ به علاوه‌ی یک درست می‌شوند.

$$\frac{1}{3} \xrightarrow{1 \times 2 + 1} \frac{3}{9} \xrightarrow{3 \times 2 + 1} \frac{7}{27} \xrightarrow{7 \times 2 + 1} \frac{15}{81} \xrightarrow{15 \times 2 + 1} \frac{31}{243}$$

۵۲- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌های ۹، ۱۷، ۱۸ و ۲۰ کتاب درسی)

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{2} = \frac{11}{8} \Rightarrow \square = \frac{11}{8} - \frac{7}{2} = \frac{1}{8}$$

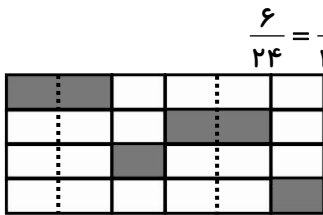
$$\frac{1}{8} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{40} = \frac{1}{20} \Rightarrow \bigcirc = \frac{221}{8} \div \frac{1}{6} = \frac{39}{4}$$

۵۳- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۹ کتاب درسی)

$$\frac{21 \times 63 \times 85}{17 \times 49 \times 27} = \frac{3 \times 7 \times 3 \times 5}{1 \times 7 \times 3 \times 3} = \frac{3 \times 9 \times 5}{27} = 5$$

۵۴- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌های ۶ و ۷ کتاب درسی)

شکل را به ۲۴ قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم. ۶ قسمت از این ۲۴ قسمت رنگ شده است.



۵۵- گزینه‌ی «۲» - (هوش و روابط اعداد)

$$1 \xrightarrow{+2} 3 \xrightarrow{+4} 7$$

$$3 \xrightarrow{+2} 5 \xrightarrow{+4} 9$$

$$7 \xrightarrow{+2} 9 \xrightarrow{+4} 13$$

۵۶- گزینه‌ی «۴»

پس از دادن ۲ سیب بیش‌تر از نصف سیب‌های باقی‌مانده به فرزند سوم تنها ۱ سیب برای مادر باقی می‌ماند. پس نصف سیب‌های باقی‌مانده ۳ تا بوده است و بنابراین سیب‌های باقی‌مانده تا این مرحله ۶ تا بوده است. این تعداد نیز پس از دادن ۲ سیب بیش‌تر از نصف سیب‌های باقی‌مانده تا مرحله‌ی قبل است. پس سیب‌های باقی‌مانده تا مرحله‌ی قبل  $(6 + 2) \times 2 = 16$  تا بوده است. این ۱۶ سیب نیز پس از دادن ۲ سیب بیش‌تر از نصف تعداد کل سیب‌های فرزند اول، باقی‌مانده است. پس تعداد کل سیب‌ها  $(16 + 2) \times 2 = 36$  بوده است.



۵۷- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۸، ۹، ۱۲ تا ۱۴، ۲۳ و ۲۹ کتاب درسی)

$$1/525 + 4/1000 = 5/5253, \quad 4 \frac{1}{5} = \frac{21}{5} = 4 \frac{1}{5}$$

$$5/5253 - 4/2 = 1/3253, \quad 1/3253 - 0/5 = 0/8253 = \frac{8253}{10000}$$

$$10000 - 8253 = 1747 \quad \text{اندازه‌ی اختلاف صورت و مخرج}$$

۵۸- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۱۱ کتاب درسی)

تعداد گوسفند و مرغ،  $30 - 10 = 20$  ، تعداد سر گاوها = تعداد گاوها  $= 30 + 3 = 10$  ، تعداد همه‌ی حیوانات  $= 30$   
هر مرغ ۲ پا، هر گاو ۴ پا و هر گوسفند نیز ۴ پا دارد. بنابراین:

$$2 \times \text{تعداد مرغ} + 4 \times \text{تعداد گوسفند} + 4 \times \text{تعداد گاو} = 110$$

$$2 \times \text{تعداد مرغ} + 4 \times \text{تعداد گوسفند} = 70 \Rightarrow \text{تعداد مرغ} = 5 \text{ و تعداد گوسفند} = 15$$

$$\frac{\text{تعداد مرغها}}{\text{تعداد گاوها}} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}, \quad \frac{\text{تعداد گاوها}}{\text{تعداد گوسفند}} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

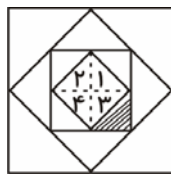
۵۹- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۱۰ کتاب درسی)

از وصل کردن وسط اضلاع مربعی به دست می‌آید که مساحتش نصف مساحت شکل اول است (چرا؟). پس با تکرار این کار برای ۲ بار دیگر، مساحت مربع حاصل برابر  $\frac{1}{8}$  مساحت مربع اول است و مساحت قسمت هاشورزده در شکل برابر  $\frac{1}{4}$  مساحت این مربع کوچک است. پس:  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{32}$  از زمین تحت کشت سبزیجات است.

$$4000 \times 4000 = 16000000 \quad \text{مساحت مربع، مترمربع}$$

$$\frac{1}{32} \times 16000000 = 500000 \quad \text{مساحت زیر کشت سبزیجات، مترمربع} \quad \text{و} \quad 500000 \div 10000 = 50 \quad \text{هکتار}$$

یعنی علی آقا، ۵۰ هکتار از زمینش را سبزیجات کاشته است.



۶۰- گزینه‌ی «۴» - (صفحه‌ی ۱۹ کتاب درسی)

$$\frac{1}{9} + \frac{5}{3} - \frac{4}{27} = \frac{10}{9} + \frac{5}{3} - \frac{4}{27} = \frac{30 + 45 - 4}{27} = \frac{71}{27}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{10} - \frac{11}{50} = \left(\frac{11}{5} \times \frac{4}{10}\right) - \frac{11}{50} = \frac{44}{50} - \frac{11}{50} = \frac{33}{50}$$

$$\frac{71}{27} = \frac{71}{27} \times \frac{50}{33}$$

حاصل  $\frac{1}{3}$  هریک از گزینه‌ها را به دست می‌آوریم:

گزینه‌ی «۱»:  $\frac{71}{11} \times \frac{50}{27} \times \frac{1}{3} = \frac{71}{27} \times \frac{50}{33} = \frac{71}{27} \times \frac{50}{33}$  و گزینه‌ی «۲»:  $\frac{71}{27} \times \frac{150}{11} \times \frac{1}{3} = \frac{71}{27} \times \frac{50}{11} > \frac{71}{27} \times \frac{50}{33}$

گزینه‌ی «۳»:  $\frac{142}{9} \times \frac{50}{11} \times \frac{1}{3} = \frac{142}{9} \times \frac{50}{33} > \frac{71}{27} \times \frac{50}{33}$  و گزینه‌ی «۴»:  $\frac{71}{27} \times \frac{100}{99} \times \frac{1}{3} = \frac{71}{27} \times \frac{100}{297} < \frac{71}{27} \times \frac{50}{33}$

۶۱- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌های ۹۳ و ۹۴ کتاب درسی)

نصف محیط مستطیل (مجموع یک طول و یک عرض)، سانتی‌متر  $۵۰۰ \div ۲ = ۲۵۰$

مجموع نسبت طول و عرض مستطیل  $۶ + ۴ = ۱۰$

طول	۱۵۰	۶
مجموع نسبت	۲۵۰	۱۰

عرض مستطیل، سانتی‌متر  $۲۵۰ - ۱۵۰ = ۱۰۰$

سانتی‌متر مربع  $۱۵۰ \times ۱۰۰ = ۱۵۰۰۰ = \text{عرض} \times \text{طول} = \text{مساحت مستطیل}$

۶۲- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌ی ۱۱۱ کتاب درسی)

اگر عدد مورد نظر را با  نشان دهیم، داریم:

$$۳ \times \square - ۷ = ۲ \times \square \Rightarrow ۳ \times \square - ۲ \times \square = ۷$$

$$\Rightarrow \square = ۷$$

۶۳- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌های ۹۶ تا ۹۹ کتاب درسی)

$$۱۰۰ - ۲۰ = ۸۰$$

۸۰	۱۲۰۰۰	$\Rightarrow ? = \frac{۱۲۰۰۰ \times ۱۰۰}{۸۰} = ۱۵۰۰۰$
۱۰۰	?	

قیمت اولیه‌ی کفش، تومان  $۱۵۰۰۰$  (فروشنده در فروش کفش  $۳۰۰۰$  تومان ( $۱۵۰۰۰ - ۱۲۰۰۰ = ۳۰۰۰$ ) ضرر کرده است.)

$$۱۰۰ + ۲۰ = ۱۲۰$$

۱۲۰	۱۲۰۰۰	$\Rightarrow ? = \frac{۱۲۰۰۰ \times ۱۰۰}{۱۲۰} = ۱۰۰۰۰$
۱۰۰	?	

قیمت اولیه‌ی کیف، تومان  $۱۰۰۰۰$  (فروشنده در فروش کیف  $۲۰۰۰$  تومان ( $۱۲۰۰۰ - ۱۰۰۰۰ = ۲۰۰۰$ ) سود کرده است. بنابراین روی هم فروشنده  $۱۰۰۰$  تومان

$$۳۰۰۰ - ۲۰۰۰ = ۱۰۰۰ \text{ تومان}$$

ضرر کرده است.

۶۴- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌های ۱۲۷ و ۱۲۹ کتاب درسی)

مترمربع  $۲ \times ۳ / ۱۴ \times ۳ \times ۷ = ۱۳۱ / ۸۸$  ارتفاع  $\times$  محیط قاعده = سطح جانبی استوانه

تومان  $۶۱۰۰ = ۲۶۰۰ + ۳۵۰۰ =$  کل هزینه‌ی هر مترمربع ، مترمربع  $۲ \times ۱۳۱ / ۸۸ = ۲۶۳ / ۷۶$

تومان  $۱۶۰۸۹۳۶ = ۲۶۳ / ۷۶ \times ۶۱۰۰ =$  کل هزینه‌ی رنگ کردن

۶۵- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌های ۸۴ و ۸۵ کتاب درسی)

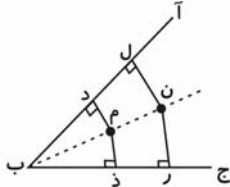
$$\frac{\text{محیط مربع کوچک}}{\text{محیط مربع}} = \frac{۱}{۵} = \frac{\square}{۳۰} \Rightarrow \text{محیط مربع کوچک} = \frac{۱ \times ۳۰}{۵} = ۶ \text{ متر}$$

اندازه‌ی ضلع مربع کوچک، متر  $۶ \div ۴ = ۱ / ۵$

مترمربع  $۱ / ۵ \times ۱ / ۵ = ۲ / ۲۵ =$  مساحت مربع کوچک



## ۶۶- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۴۹ کتاب درسی)



اگر نقطه‌ای روی نیم‌ساز زاویه باشد، فاصله‌ی آن از دو ضلع زاویه برابر است.

فاصله‌ی نقطه‌ی «م» از ضلع «بالا یا پایین» زاویه برابر است با:  $۶۲ \text{ میلی‌متر} = ۶/۲ \text{ سانتی‌متر}$

که این فاصله  $\frac{۲}{۳}$  فاصله‌ی نقطه‌ی «ن» از ضلع «بالا یا پایین» زاویه است. پس:

$$۶۲ \times \frac{۳}{۲} = ۹۳$$

فاصله‌ی نقطه‌ی «ن» از هر ضلع زاویه، میلی‌متر

$$۹۳ \times ۲ = ۱۸۶ \text{ میلی‌متر}$$

پس مجموع فاصله‌ی نقطه‌ی (ن) از دو ضلع زاویه برابر است با:

## ۶۷- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۳۸ و ۴۰ کتاب درسی)

$$\text{گزینه‌ی «۱» : } \frac{۷/۲}{۰/۰۳} \div ۸۰ = ۳ > ۰/۶ \quad , \quad \text{گزینه‌ی «۲» : } \frac{۹۳۰}{۰/۳۱} \div ۱۰۰۰ = ۳ > ۰/۶$$

$$\text{گزینه‌ی «۳» : } \frac{۵۲}{۱/۳} \times \frac{۱}{۸۰} = \frac{۱}{۲} = ۰/۵ < ۰/۶ \quad , \quad \text{گزینه‌ی «۴» : } \frac{۱۵۰}{۳۷/۵} - ۳/۱ = \frac{۹}{۱۰} = ۰/۹ > ۰/۶$$

## ۶۸- گزینه‌ی «۱» - (صفحه‌های ۵۸ و ۵۹ کتاب درسی)

اگر یک زاویه‌ی مثلث متساوی‌الساقین  $۱۲۰^\circ$  درجه باشد، اندازه‌ی هریک از دو زاویه‌ی دیگر  $۳۰^\circ$  درجه است. پس اگر نیم‌سازهای آن‌ها را رسم کنیم، مثلث متساوی‌الساقینی به دست می‌آید که هرکدام از زاویه‌های متساوی آن  $۱۵^\circ$  درجه است پس زاویه‌ی دیگر آن

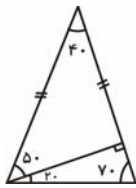
$$۱۸۰^\circ - (۱۵^\circ + ۱۵^\circ) = ۱۵۰^\circ \quad \text{۱۵۰ درجه خواهد بود.}$$



## ۶۹- گزینه‌ی «۲» - (صفحه‌ی ۵۸ کتاب درسی)

اندازه‌ی هرکدام از زاویه‌های روبه‌روی ساق‌ها  $۷۰^\circ$  درجه است. اگر ارتفاع وارد بر یکی از ساق‌ها را رسم کنیم، می‌بینیم که زاویه‌ی متناظر با آن ساق به دو زاویه‌ی  $۲۰^\circ$  و  $۵۰^\circ$  درجه تقسیم می‌شود که تفاضل این دو زاویه برابر است با:

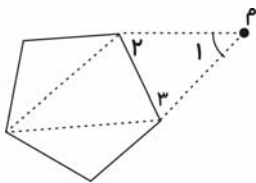
$$۵۰^\circ - ۲۰^\circ = ۳۰^\circ$$



## ۷۰- گزینه‌ی «۳» - (صفحه‌های ۵۴ و ۵۷ و ۵۹ کتاب درسی)

یک ۵ ضلعی منتظم، ۳ تا مثلث است و مجموع زوایای داخلی آن برابر  $۱۸۰^\circ \times ۳$  است، پس:

$$\text{اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی ۵ ضلعی منتظم : } \frac{۱۸۰^\circ \times ۳}{۵} = ۱۰۸^\circ \Rightarrow \hat{۲} = \hat{۳} = ۱۸۰^\circ - ۱۰۸^\circ = ۷۲^\circ$$



$$\hat{۱} = ۱۸۰^\circ - ۲(۷۲^\circ) = ۳۶^\circ$$