

۱۱۰۰ سوال چهارگزینه‌ای
ریاضیات پنجم ابتدایی

مؤلفان:
حسین انصاری
سیامک قادر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

به نام آن یگانه‌ی هستی‌بخش

مقدمه مؤلفان

خداوند منان را سپاس می‌گوییم که همواره از دریای رحمتش بهره‌جسته‌ایم و آن‌چه را که از سرچشمه فیاضش به دست آورده‌ایم به کودکان و نوجوانان جویای علم و دانش، ارزانی داشته‌ایم.

از آن‌جایی که عصر جدید، قرن علم، تکنولوژی و پیشرفت برق‌آسای علوم و فنون به سوی کمال و تعالی است، در بستر این پیشرفت، نوجوانان ما به منابع غنی جهت ارتقاء سطح علمی خود نیاز مبرم دارند. لذا بر آن شدیم تا کتاب حاضر را که حاوی پرسش‌های چهارگزینه‌ای است که هر کدام به نوعی یکی از مفاهیم عمیق ریاضی را بیان می‌کند به رشته تحریر درآوریم.

برای استفاده از این کتاب توجه عزیزان دانش‌آموز را به نکات زیر جلب می‌کنیم:

این کتاب در ۷ بخش، متناسب با سرفصل‌های کتاب درسی تألیف شده تا به دانش‌آموزان در درک بهتر مطالب درسی و افزایش توان علمی آن‌ها کمک کند. بنابراین توصیه می‌شود پیش از مطالعه این کتاب، مفاهیم بخش مربوطه را از کتاب درسی فرا بگیرند تا تبحر کافی به دست آورند. در آن صورت بهره‌بیش‌تری از این کتاب خواهند برد.

پیشنهاد می‌شود دانش‌آموزان یک بار سؤالات با شماره فرد را حل کنند و برای بار دوم شماره‌های زوج را. بدین ترتیب مفاهیم تکرار شده و به یادگیری کمک شایانی می‌نماید.

پاسخ تشریحی سؤالات در پایان کتاب آورده شده است. از دانش‌آموزان عزیز خواهشمندیم مسایل را خودشان حل کنند و در نهایت اگر قادر به حل آن نبوندند به پاسخ آن مراجعه نمایند. پس از یادگیری، مجدداً آن را حل کنند. در این صورت سؤال را به طور کامل درک می‌کنند و در مسایل مشابه دیگری که احتمالاً دوباره مطرح می‌شود احساس ناتوانی نخواهند کرد. البته این کتاب برای دانش‌آموزانی که کلاس ششم را پشت سر گذاشته و خود را برای ورود به مقطع دبیرستان آماده می‌کنند نیز قابل استفاده است.

در پایان از جناب آقای یحیی دهقانی مدیرعامل محترم شرکت مبتکران و سایر کارکنان آن شرکت که چاپ و پخش این کتاب را برعهده داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌نماییم.

حسین انصاری

سیامک قادر



صفحه

عنوان

۷	عددنویسی و الگو	فصل اول
۲۱	پاسخ تشریحی سؤالات فصل اول	
۴۱	کسر	فصل دوم
۵۵	پاسخ تشریحی سؤالات فصل دوم	
۷۱	تناسب و درصد	فصل سوم
۸۹	پاسخ تشریحی سؤالات فصل سوم	
۱۱۷	تقارن، زاویه و چندضلعی‌ها	فصل چهارم
۱۲۶	پاسخ تشریحی سؤالات فصل چهارم	
۱۳۵	عددهای اعشاری	فصل پنجم
۱۴۷	پاسخ تشریحی سؤالات فصل پنجم	
۱۶۹	مساحت و حجم	فصل ششم
۱۹۰	پاسخ تشریحی سؤالات فصل ششم	
۲۱۵	آمار و احتمال	فصل هفتم
۲۲۸	پاسخ تشریحی سؤالات فصل هفتم	
۲۴۷	پاسخ‌نامه کلیدی	



عددنویسی و الگوها

عدد نویسی و الگوها

۱- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) نصف چهار تا صد هزار تا برابر است با ربع هشت تا صد هزار تا
 (۲) ۷۹۹۸۷۵۶ کوچکتر است از ۸۰۰۰۰۰۰
 (۳) سه برابر دو تا ده هزار تایی برابر است با دو برابر سه تا ده هزار تایی
 (۴) ۳۲۰۰۰۰۰۰۰ برابر است با ۳۲ تا یک میلیون

۲- عدد ۱۳۰۰۰۱۳۰۰۱۳۰ کدام است؟

- (۱) صد و سی میلیارد و صد و سی میلیون و صد و سی
 (۲) صد و سی میلیارد و یک میلیون و سیصد هزار و صد و سی
 (۳) سیزده میلیارد و یک میلیون و سی هزار و صد و سی
 (۴) صد و سی میلیون و صد و سی هزار و صد و سی

۳- عدد هفده میلیارد و سی و هفت میلیون و سه هزار و نود و دو کدام است؟

- (۱) ۱۷۰۳۷۰۳۰۰۹۲ (۲) ۱۷۰۳۷۰۰۳۹۲ (۳) ۱۷۰۳۷۰۰۳۰۹۲ (۴) ۱۷۳۷۰۰۳۰۹۲

۴- حاصل ضرب یکان هزار در دهگان میلیارد عدد ۴۳۲۳۵۶۷۸۹۱۵ کدام است؟

- (۱) ۳۲ (۲) ۱۵ (۳) ۲۰ (۴) ۱۲

۵- عدد هفده میلیارد و چهل و سه چندرقمی است؟

- (۱) ۱۱ (۲) ۱۲ (۳) ۸ (۴) ۹

۶- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) هر بار که عددی را در ۱۰ ضرب می‌کنیم، یک صفر مقابل آن قرار می‌گیرد.
 (۲) ۰۰۵۴ عددی دورقمی است.
 (۳) چهار میلیارد و دو میلیون و دو، هشت تا صفر دارد.
 (۴) تعداد صفرهای موجود در سمت راست عدد خوانده می‌شوند.

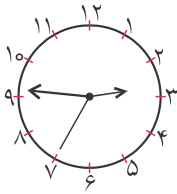
نام کالا	قیمت کالا (ریال)
کفش	۳۰۰۰۰۰
کوله‌پشتی	۲۰۰۰۰۰
دوربین عکاسی	۱۵۰۰۰۰۰
کاپشن	۵۰۰۰۰۰

۷- علی وارد یک فروشگاه بزرگ می‌شود. لیست اجناس و قیمت آن‌ها در جدول مقابل آمده است. علی ۱۰۰۰۰۰۰ ریال در حساب خود دارد. او کدام یک از موارد زیر را نمی‌تواند بخرد؟

- (۱) دو کفش و یک کوله‌پشتی
 (۲) دو کوله‌پشتی و یک کاپشن
 (۳) یک کاپشن و یک کفش
 (۴) یک کوله‌پشتی و یک دوربین عکاسی

۸- شکل مقابل چه ساعتی را نشان می‌دهد؟

- (۱) ۳:۴۷:۳۵
 (۲) ۹:۱۵:۳۵
 (۳) ۲:۳۵:۴۷
 (۴) ۲:۴۷:۳۵



۹- یک باکتری در هر ۴۰ دقیقه به دو باکتری تقسیم می‌شود. اگر در ساعت ۲:۲۵ یک باکتری داشته باشیم در ساعت چند ۱۶ باکتری داریم؟

- (۱) ۴:۵۰' (۲) ۴:۵۵' (۳) ۵:۵' (۴) ۵:۲۰'

۱۰- ساعت کلاس زمان ۸:۲۰' را نشان می‌دهد. آموزگار گفت ۳ ساعت و ۴۵ دقیقه به زمان اذان ظهر مانده است. اذان ظهر در چه ساعت و دقیقه‌ای گفته خواهد شد؟

- (۱) یازده و شصت و پنج دقیقه
 (۲) یازده و پنج دقیقه
 (۳) دوازده و پنج دقیقه
 (۴) دوازده

۱۱- علی، حمید، سعید و رضا جمع و تفریق‌های زیر را انجام داده‌اند.

$$\begin{array}{r} ۲ \ ۵۷' \ ۲۳'' \\ + ۳ \ ۵۳' \ ۱۷'' \\ \hline ۶ \ ۱۰' \ ۴۰'' \end{array}$$

حمید:

$$\begin{array}{r} ۷ \ ۴۳' \ ۵'' \\ - ۳ \ ۲۲' \ ۱۷'' \\ \hline ۴ \ ۲۰' \ ۵۸'' \end{array}$$

رضا:

$$\begin{array}{r} ۴ \ ۲۹' \ ۵۷'' \\ - ۱ \ ۳۰' \ ۲۷'' \\ \hline ۲ \ ۰' \ ۳۰'' \end{array}$$

علی:

$$\begin{array}{r} ۲ \ ۱۷' \ ۲۸'' \\ + ۱ \ ۴۱' \ ۵۲'' \\ \hline ۳ \ ۵۹' \ ۲۰'' \end{array}$$

سعید:

جواب‌های کدام صحیح می‌باشد؟

- (۱) علی (۲) حمید (۳) سعید (۴) رضا

۱۲- هواپیمایی ساعت "۴۵:۳۷:۶" از فرودگاه مهرآباد به سمت مشهد پرواز را آغاز کرد. مدت پرواز "۳۷:۴۵:۱" اعلام شده.

این هواپیما چه زمانی در فرودگاه هاشمی نژاد مشهد به زمین می‌نشیند؟

(۱) "۲۳:۲۳:۸" (۲) "۲۲:۲۲:۸"

(۳) "۲۳:۲۲:۸" (۴) "۲۲:۲۳:۸"

۱۳- دو دهنده مسافتی را دویدند. اولی آن را در "۷۲:۵۸:۳" و دومی آن را در "۱۲۳:۵۹:۲" طی کرد. کدام یک سریع‌تر

دویده‌اند؟ این دهنده چه مدتی زودتر از دهنده دیگر به خط پایان رسیده است؟

(۱) "۱۰:۴۸" - دومی (۲) "۵:۱" - اولی

(۳) "۹:۵۸" - دومی (۴) "۳۰:۱۵" - اولی

۱۴- روز اول ماه مبارک رمضان در سال ۱۳۹۴، اذان صبح ساعت "۴:۲" و اذان مغرب "۴۵:۲۰" گفته شد. اگر بدانیم در روزهای

بعد اذان صبح یک دقیقه دیرتر و اذان مغرب یک دقیقه زودتر گفته شود با فرض ۳۰ روزه بودن ماه مبارک رمضان، یک روزه‌دار

حداکثر و حداقل چند ساعت و چند دقیقه روزه گرفته است؟

(۱) حداکثر "۴۳:۱۵" و حداقل "۵۰:۱۴"

(۲) حداکثر "۴۳:۱۶" و حداقل "۵۵:۱۵"

(۳) حداکثر "۳۴:۱۶" و حداقل "۲۵:۱۵"

(۴) حداکثر "۵۸:۱۵" و حداقل "۳۸:۱۴"

۱۵- محمد صبح زود سوار سرویس مدرسه شد. ۳۵ دقیقه در راه بود. وقتی جلوی مدرسه از ماشین پیاده شد ساعت "۷:۱۰" بود.

ساعت چند سوار سرویس شده است؟

(۱) "۷:۴۵" (۲) "۶:۳۵" (۳) "۶:۲۵" (۴) "۶:۴۵"

۱۶- یک مدرسه هر روز پنج زنگ برگزار می‌کند. شروع کلاس‌ها از ساعت "۷:۴۵" است و مدت هر زنگ ۵۰ دقیقه می‌باشد. اگر

بدانیم بین هر دو زنگ پشت سر هم پانزده دقیقه استراحت می‌باشد آخرین زنگ مدرسه ساعت چند نواخته می‌شود؟

(۱) "۱۲:۵۵" (۲) "۱۳:۱۰" (۳) "۱۱:۵۵" (۴) "۱۲:۳۰"

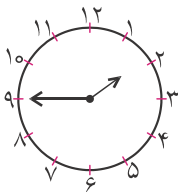
۱۷- ساعت روبه‌رو را مقابل آینه می‌گیریم. تصویر ساعت در آینه چه زمانی را نشان می‌دهد؟

(۱) "۱:۴۵"

(۲) "۱۰:۱۵"

(۳) "۲:۴۵"

(۴) "۹:۱۵"

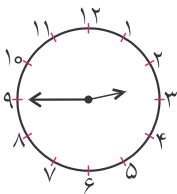
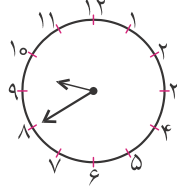
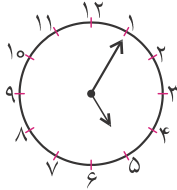


۱۸- ساعت معیوبی داریم که در هر ساعت هفت دقیقه عقب می‌ماند. ساعت هفت صبح امروز آن را تنظیم می‌کنیم. یک شبانه‌روز بعد

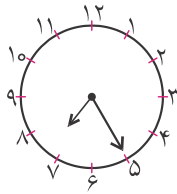
این ساعت چه وقتی را نشان می‌دهد؟

(۱) "۴:۱۲" (۲) "۹:۴۸" (۳) "۶:۵۳" (۴) "۵:۱۸"

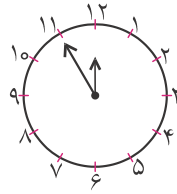
۱۹- مجموع دو وقتی که ساعت‌های زیر نشان می‌دهند در کدام گزینه به طور صحیح مشخص شده است؟



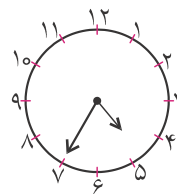
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۲۰- سه روز و هفده ساعت بعد از ساعت ۹ بعدازظهر دوشنبه، چه روز و چه ساعتی می‌شود؟

(۴) پنج‌شنبه، ۲ بعدازظهر

(۳) جمعه، ۲ صبح

(۲) پنج‌شنبه، ۲ صبح

(۱) جمعه، ۲ بعدازظهر

۲۱- زهرا ساعت ۱۸ روز ۲۳ شهریور ۱۳۷۸ به دنیا آمد. هشت سال و سه ماه و سه روز بعد برای او جشن تکلیف گرفتند. تاریخ

جشن تکلیف زهرا چه موقع است؟

(۴) ۱۳۸۶/۹/۲۶

(۳) ۱۳۸۶/۸/۲۶

(۲) ۱۳۸۶/۹/۲۱

(۱) ۱۳۸۸/۸/۲۶

۲۲- وزن یک هندوانه ۴ کیلوگرم و ۷۵۰ گرم است. وزن یک طالبی نیز ۵ کیلوگرم و ۳۸۰ گرم است. وزن این هندوانه و طالبی

روی هم چقدر است؟

(۴) ۱۰ کیلو و ۹۳۰ گرم

(۳) ۹ کیلو و ۹۳۰ گرم

(۲) ۹ کیلو و ۱۳۰ گرم

(۱) ده کیلو و ۱۳۰ گرم

۲۳- وزن یک خربزه و دو پرتقال روی هم ۶ کیلو و ۱۵۰ گرم است. وزن یک خربزه و سه پرتقال روی هم ۶ کیلو و ۵۲۵ گرم

است. وزن یک خربزه چقدر است؟

(۲) ۵ کیلو و چهارصد گرم

(۱) ۵ کیلو و سیصد گرم

(۴) پنج کیلو و چهارصد و پنجاه گرم

(۳) پنج کیلو و پانصد گرم

۲۴- از یک چوب ۵ متر و ۶۰ سانتی‌متری تکه‌ای به طول ۲ متر و ۸۸ سانتی‌متر جدا می‌کنیم. با تکه چوب باقی‌مانده از چوب اولیه

چند خط‌کش چوبی ۱۷ سانتی‌متری می‌توان ایجاد کرد؟

(۴) ۱۳

(۳) ۱۴

(۲) ۱۵

(۱) ۱۶

۲۵- ساعت دیواری "۲۳:۱۷:۴" را نشان می‌دهد. ۸۶۴۰۰ ثانیه بعد چه ساعتی را نشان خواهد داد؟

(۴) "۱۲:۰۰:۲۳"

(۳) "۴:۱۷:۲۳"

(۲) "۷:۳۷:۵۳"

(۱) "۱۱:۱۷:۲۳"

۲۶- صدا در هر ثانیه مسافتی حدود ۳۴۰ متر طی می‌کند. در ۱/۵ ساعت چند کیلومتر طی می‌کند؟

(۴) ۱۸۳۲

(۳) ۱۸۳۶

(۲) ۱۸۴۵

(۱) ۱۸۶۰

۲۷- قلب یک نوجوان در هر دقیقه ۷۵ بار می‌زند. قلب او در هر ساعت چند بار می‌زند؟

- (۱) ۴۵۵۰ (۲) ۴۵۰۰ (۳) ۴۴۸۰ (۴) ۴۴۷۲

۲۸- در ساعت $۳:۳۰'$ زاویه بین دو عقربه ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار چند درجه است؟

- (۱) ۷۰° (۲) ۷۳° (۳) ۷۵° (۴) ۷۶°

۲۹- $۲\frac{1}{۵}$ ساعت چند دقیقه است؟

- (۱) ۱۴۸ (۲) ۱۴۲ (۳) ۱۳۸ (۴) ۱۳۲

۳۰- سه ساعت و سی و پنج دقیقه چند ثانیه است؟

- (۱) ۱۱۳۴۲ (۲) ۱۱۲۵۳ (۳) ۱۲۹۰۰ (۴) ۱۲۴۸۰

۳۱- ساعت دیواری عدد $۲:۲۳'$ و ساعت مچی عدد $۲:۴۵'$ را نشان می‌دهند. حاصل جمع این دو عدد چقدر است؟

- (۱) $۵:۳۵'$ (۲) $۴:۵۲'$ (۳) $۵:۳۴'$ (۴) $۴:۵۱'$

۳۲- علی در ساعت $۳:۲۵'$ به مهمانی آمد و حسن در ساعت $۵:۱۸':۱۵''$ حسن چه مدت پس از علی به مهمانی رسیده است؟

- (۱) $۱:۵۱':۴۰''$ (۲) $۱:۵۰':۴۰''$ (۳) $۱:۵۳':۴۰''$ (۴) $۱:۵۲':۴۰''$

۳۳- اکنون ساعت $۱۰:۱۴'$ است. ۲۷ دقیقه قبل ساعت چند بوده است؟

- (۱) $۹:۳۷'$ (۲) $۹:۴۷'$ (۳) $۹:۵۷'$ (۴) $۹:۱۷'$

۳۴- $۳/۳$ ساعت برحسب اعداد مرکب چگونه نوشته می‌شود؟

- (۱) $۳:۱۵'$ (۲) $۳:۱۷'$ (۳) $۳:۱۸'$ (۴) $۳:۳۶'$

۳۵- $۲/۲۵$ ساعت برحسب اعداد مرکب چگونه نوشته می‌شود؟

- (۱) $۲:۲۵'$ (۲) $۲:۱۵'$ (۳) $۲:۲۰'$ (۴) $۲:۱۰'$

۳۶- اگر دانش‌آموزی در ساعت $۷:۴۵':۲۵''$ از خانه به قصد رفتن به مدرسه خارج شود و مدت $۲:۲۵':۴۵''$ در راه باشد چه ساعتی به مدرسه می‌رسد؟

- (۱) $۱۰:۱۱':۱۰''$ (۲) $۱۲:۱۱':۲۰''$ (۳) $۱۱:۱۱':۱۰''$ (۴) $۱۲:۱۰':۱۰''$

۳۷- تفاضل دو عدد مرکب $۱:۹':۵۹''$ و $۱:۳':۷۵''$ چقدر است؟

- (۱) $۴':۴۴''$ (۲) $۵':۵۵''$ (۳) $۴':۵۵''$ (۴) $۵':۴۴''$

۳۸- آقای «ب» ۳۷۵ کیلومتر را با سرعت ۶۰ کیلومتر در ساعت رانندگی کرده. او چند ساعت و چند دقیقه رانندگی کرده است؟

- (۱) ۶ ساعت و ۵ دقیقه
(۲) ۶ ساعت و ۱۰ دقیقه
(۳) ۶ ساعت و ۱۵ دقیقه
(۴) ۶ ساعت و ۲۰ دقیقه

۳۹- چه عددی را به $۳۵'' : ۳۸'$ بیفزاییم تا حاصل ۳ ساعت شود؟

- (۱) $۲ : ۲۰' : ۲۶''$ (۲) $۲ : ۲۲' : ۲۴''$ (۳) $۲ : ۲۱' : ۲۵''$ (۴) $۲ : ۲۳' : ۲۲''$

۴۰- آزمون تیزهوشان در ساعت $۹ : ۳۵' : ۴۵''$ صبح شروع و در ساعت $۱۰ : ۱۵' : ۵۰''$ خاتمه یافت. مدت آزمون چقدر بوده است؟

- (۱) $۱ : ۳۹' : ۶''$ (۲) $۱ : ۴۰' : ۵''$ (۳) $۳۹' : ۶''$ (۴) $۴۰' : ۵''$

۴۱- فاصله منزل علی تا مدرسه ۳۶ کیلومتر است. او این مسیر را رفته و برگشته است. سرعت او هنگام رفتن ۲۰ متر بر ثانیه و

موقع برگشتن ۱۰ متر بر ثانیه بوده است. او چند دقیقه در راه بوده است؟

- (۱) ۶۰ (۲) ۹۰ (۳) ۱۲۰ (۴) ۱۵۰

۴۲- کدام یک از موارد زیر طولانی ترین زمان را نشان می دهد؟

- (۱) یک شبانه روز (۲) ۱۵۰۰ دقیقه (۳) ۱۵۰۰۰ ثانیه (۴) $۲۴/۵$ ساعت

۴۳- کارگری کاری را در ساعت ۹ صبح شروع می کند و تا ساعت ۱۰ و ۲۰ دقیقه $\frac{۴}{۵}$ کار را انجام می دهد. اگر این کارگر با همان

سرعت به کار ادامه دهد کار مذکور در چه ساعتی خاتمه می یابد؟

- (۱) $۱۰ : ۳۶'$ (۲) $۱۰ : ۴۰'$ (۳) $۱۰ : ۵۲'$ (۴) ۱۱

۴۴- سگی گربه ای را تعقیب می کند. گربه در هر ثانیه ۲۰ متر و سگ در هر ثانیه ۲۵ متر می دود. آن ها ابتدا ۴۵۰ متر فاصله دارند.

بعد از چند دقیقه سگ گربه را می گیرد؟

- (۱) ۱ (۲) $۱/۲$ (۳) $۱/۴$ (۴) $۱/۵$

۴۵- اگر علی از نقطه «الف» با سرعت ۶ متر بر ثانیه بدود، در ۵ دقیقه به نقطه «ب» می رسد. در برگشت همان راه را با سرعت

۴۵۰ متر بر دقیقه برمی گردد. چند دقیقه طول می کشد تا از «ب» به «الف» بازگردد؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۴۶- ساعت $۹ : ۱۲'$ است. ۴۵ دقیقه قبل چه ساعتی بوده است؟

- (۱) $۸ : ۲۸'$ (۲) $۸ : ۳۷'$ (۳) $۸ : ۲۷'$ (۴) $۸ : ۴۷'$

۴۷- می دانیم عقربه ساعت شمار در هر ساعت $\frac{۱}{۲۴}$ از شبانه روز را طی می کند. پس از گذشت ۵ ساعت و ۲۴ دقیقه عقربه

ساعت شمار چه کسری از شبانه روز را طی کرده است؟

- (۱) $\frac{۲۹}{۱۲۰}$ (۲) $\frac{۳۹}{۱۲۰}$ (۳) $\frac{۲۷}{۱۲۰}$ (۴) $\frac{۲۸}{۱۲۰}$

۴۸- شخصی که در هر دقیقه ۶۰ قدم و در هر ۹ قدم ۶ متر راه می رود در یک ساعت چند متر راه می رود؟

- (۱) ۳۶۰۰ (۲) ۴۸۰۰ (۳) ۲۴۰۰ (۴) ۲۵۰۰

۴۹- فاصله دو شهر ۱۲۵ کیلومتر است. اگر اتومبیلی با سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت حرکت کند پس از چند دقیقه فاصله دو شهر را طی می‌کند؟

- (۱) ۹۷ (۲) ۸۲ (۳) ۷۳ (۴) ۷۵

۵۰- ساعتی در هر شبانه‌روز ۳ دقیقه جلو می‌افتد. پس از چند شبانه‌روز این ساعت دوباره وقت صحیح را نشان می‌دهد؟

- (۱) ۱۸۰ (۲) ۲۴۰ (۳) ۲۴۵ (۴) ۲۵۲

۵۱- ساعت دیواری وقت ۱۱:۱۰ را نشان می‌دهد. اگر این ساعت را در آینه ببینیم چه وقتی را خواهیم دید؟

- (۱) ۱۲:۱۰ (۲) ۱۲:۱۵ (۳) ۱۲:۴۰ (۴) ۱۲:۵۰

۵۲- فاصله بین کارگاه آقای «الف» تا منزل ۱۵ کیلومتر است. او با یک موتور این مسیر را طی می‌کند. اگر سرعت موتور او ۴۵ کیلومتر در ساعت باشد. آقای «الف» این مسیر را در چند دقیقه طی می‌کند؟

- (۱) ۱۵ (۲) ۲۰ (۳) ۲۵ (۴) ۲۸

۵۳- کارگری در یک روز ۴۰۰ کتاب را صحافی می‌کند. اگر این کارگر تا ساعت ۴ بعدازظهر ۲۴۰ کتاب را صحافی کرده باشد و بخواهد در ساعت ۶ بعدازظهر کار خود را تمام کند، در هر سی دقیقه باقیمانده چند کتاب را باید صحافی کند؟

- (۱) ۴۰ (۲) ۶۰ (۳) ۸۰ (۴) ۸۵

۵۴- فاصله منزل حسین با دوچرخه تا مدرسه دو دقیقه است. اگر سرعت متوسط حسین به هنگام آمدن به مدرسه ۱۸ کیلومتر بر ساعت باشد، فاصله خانه حسین تا مدرسه چند کیلومتر است؟

- (۱) $\frac{۳}{۵}$ (۲) $۱\frac{۲}{۳}$ (۳) ۶ (۴) $\frac{۲}{۵}$

۵۵- زمانی که عقربه ساعت‌شمار $\frac{۲}{۳}$ دور بزند عقربه دقیقه‌شمار چند دور می‌زند؟

- (۱) ۲۶۰ (۲) ۲۴۰ (۳) ۴۸۰ (۴) ۴۴۸

۵۶- برای دوختن یک دست لباس ۲۳:۴۷:۹ وقت لازم است. برای دوختن ۳ دست لباس از همان نوع چه مدت وقت لازم است؟

- (۱) ۲۸:۲۴:۱۹ (۲) ۲۹:۲۲:۹ (۳) ۲۷:۲۲:۹ (۴) ۲۹:۲۳:۱۹

۵۷- سرعت نور ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر بر ثانیه است. اگر فاصله خورشید تا زمین ۱۵۰۰۰۰۰۰۰ کیلومتر باشد، در چه مدت نور خورشید به زمین می‌رسد؟ (برحسب دقیقه و ثانیه)

- (۱) ۸':۲۰" (۲) ۸' (۳) ۸':۲۲" (۴) ۲۰':۸"

۵۸- ۳۵ دقیقه چه کسری از ساعت است؟

- (۱) $\frac{۷}{۲۰}$ (۲) $\frac{۷}{۸}$ (۳) $\frac{۷}{۱۲}$ (۴) $\frac{۴}{۵}$

۵۹- دو ساعت دیواری سر ساعت ۱۲ به کار می‌افتند. ساعت اول در هر ۲۴ ساعت ۲ دقیقه تند کار می‌کند و ساعت دوم در هر ۲۴

ساعت ۷ دقیقه کند کار می‌کند. پس از چند شبانه‌روز دوباره عقربه‌های هر دو ساعت عدد ۱۲ را نشان می‌دهند؟

۴۸ (۱) ۵۴ (۲) ۶۸ (۳) ۸۰ (۴)

۶۰- شخصی که در هر دقیقه ۱۲۰ قدم و در هر ۱۸ قدم ۱۲ متر راه می‌پیماید، در یک ساعت چند متر راه می‌رود؟

۳۴۰۰ (۱) ۳۹۰۰ (۲) ۴۸۰۰ (۳) ۴۸۲۰ (۴)

۶۱- یک ساعت دیواری در هر ۲۷ ساعت ۳ دقیقه تند کار می‌کند. این ساعت در ۹ شبانه‌روز چند دقیقه جلو می‌افتد؟

۲۴ (۱) ۲۷ (۲) ۴۸ (۳) ۵۷ (۴)

۶۲- ترن شماره ۴ در ساعت ۹:۳۵' وارد شهر «الف» می‌شود، مدت زمان بین ورود هر ترن تا ترن بعد یک ساعت و ۱۲ دقیقه

است. ترن شماره ۱ در چه ساعتی وارد ایستگاه شده است؟

۴:۴۷' (۱) ۵:۵۹' (۲) ۴:۵۴' (۳) ۵:۴۷' (۴)

۶۳- یک ساعت دیواری در هر شبانه‌روز "۲۴:۵'" کندتر کار می‌کند. بعد از دو هفته که ساعت سالم باید ۱۲ نیمه‌شب را نشان دهد،

این ساعت دیواری چه وقتی را نشان می‌دهد؟

۱۰:۲۴':۴۴" (۱) ۱:۴۲':۲۴" (۲) ۱۱:۴۸':۴۲" (۳) ۱۰:۴۴':۲۴" (۴)

۶۴- اگر عقربه دقیقه‌شمار ساعتی روی ۱۲ و عقربه ساعت‌شمار روی ۴ باشد، زاویه بین این دو عقربه چه کسری از یک دور کامل را

نشان می‌دهد؟

$\frac{1}{3}$ (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{2}{5}$ (۳) $\frac{3}{4}$ (۴)

۶۵- در یک شبانه‌روز عقربه‌های ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار چند بار با هم زاویه قائمه تشکیل می‌دهند؟

۴۸ (۱) ۴۶ (۲) ۴۴ (۳) ۴۲ (۴)

۶۶- در یکی از روزهای ماه مبارک رمضان هنگام اذان صبح "۳۸:۴۰:۵'" و هنگام اذان مغرب "۲۲:۳۵:۱۷'" بوده است. در این

روز یک مسلمان روزه‌دار چند ساعت و چند دقیقه و چند ثانیه روزه داشته است؟

۱۰:۵۴':۴۴" (۱) ۱۱:۵۴':۴۴" (۲) ۱۰:۵۴':۴۶" (۳) ۱۱:۵۴':۴۶" (۴)

۶۷- در آبیاری به روش قطره‌ای دستگاه طوری میزان شده که در هر دقیقه ۳ قطره آب هریک به گنجایش $\frac{1}{2}$ سی‌سی در پای

نهالی جاری می‌کند. پس از گذشت یک شبانه‌روز چند لیتر آب به یک نهال داده می‌شود؟

۵ / ۳۵۴ (۱) ۵ / ۴۸۴ (۲) ۵ / ۱۸۴ (۳) ۵ / ۲۵۴ (۴)

۶۸- ساعت دیواری ۲:۲۰' را نشان می‌دهد. اگر این ساعت را در آینه نگاه کنیم چه وقتی را می‌بینیم؟

۹:۴۰' (۱) ۹:۴۲' (۲) ۱۰:۴۰' (۳) ۱۰:۴۲' (۴)

۶۹- ساعت دیواری در آینه وقت "۳۴:۲۰:۱۱" را نشان می‌دهد. وقت واقعی چیست؟

- (۱) "۳۸':۲۶" (۲) "۱۲:۳۸':۵۹" (۳) "۱۲:۳۸':۲۷" (۴) "۱۲:۳۹':۲۶"

۷۰- سه ساعت خراب داریم که هر یک وقت‌های "۲۳:۲۰:۱۱"، "۲۰:۳۱:۴" و "۲:۶:۳" را نشان می‌دهند. میانگین این وقت‌ها چیست؟

- (۱) "۷:۲۹':۲۵" (۲) "۵:۱۹':۲۵" (۳) "۶:۱۹':۱۵" (۴) "۵:۵۹':۴۵"

۷۱- ملخ یک نوع هواپیما در هر ثانیه ۳۰ دور می‌زند. این هواپیما در ساعت ۱۰:۴۵ از تهران خارج شد و در ساعت ۱۲:۳۸ در زاهدان فرود آمد. ملخ هواپیما در این مدت چند دور زده است؟

- (۱) ۲۰۳۴۰۰ (۲) ۱۸۵۳۸ (۳) ۱۹۲۳۴ (۴) ۱۷۴۳۲

۷۲- جدیداً ساعتی طراحی شده که به جای ۱۲ ساعت، ۲۴ ساعت را نشان می‌دهد. وقتی عقربه بزرگ این ساعت بر روی عدد ۲۰ باشد، وقت واقعی چیست؟ (فرض بر این است که عقربه بزرگ اولین دور را می‌زند)

- (۱) "۱:۳۸'" (۲) "۱:۲۹'" (۳) "۱:۴۰'" (۴) "۱:۴۵'"

۷۳- در تست ۷۲ اگر عقربه دقیقه‌شمار ۵/۸ دور بزند (پس از بامداد) ساعت واقعی چیست؟

- (۱) ۱۴ (۲) ۱۵ (۳) ۱۶ (۴) ۱۷

۷۴- در تست ۷۲ اگر پس از بامداد عقربه دقیقه‌شمار $\frac{1}{4}$ دور بزند، ساعت واقعی چیست؟

- (۱) "۱۰:۱۵'" (۲) "۱۰:۳۰'" (۳) "۱۰:۴۵'" (۴) "۱۰:۵۰'"

۷۵- در تست ۷۲ اگر عقربه ثانیه‌شمار پس از بامداد $\frac{35}{4}$ دور زده باشد، زمان واقعی چیست؟

- (۱) "۱:۳۰':۲۰" (۲) "۱:۱۱':۳۰" (۳) "۱:۲۵':۳۰" (۴) "۱:۳۰':۲۵"

۷۶- وقتی علی ۷ ساله بود پدرش ۲۸ سال داشت. حالا سن پدر علی دو برابر سن او می‌باشد. علی هم‌اکنون چند ساله است؟

- (۱) ۱۸ (۲) ۲۰ (۳) ۲۱ (۴) ۲۴

۷۷- سه خط‌کش به طول‌های ۱۵، ۲۰ و ۵۰ سانتی‌متری داریم. توسط آن‌ها چه طولی را نمی‌توان اندازه گرفت؟

- (۱) ۳۵ (۲) ۴۵ (۳) ۵۵ (۴) ۲۵

۷۸- کدام عدد در الگوی عددی مقابل جای دارد؟

- (۱) ۲۲۰ (۲) ۲۴۰ (۳) ۳۸۰ (۴) ۴۰۰

۷۹- عدد پانزدهم در الگوی عددی مقابل کدام است؟

- (۱) ۱۴۴ (۲) ۲۲۵ (۳) ۲۵۶ (۴) ۱۰۰

۲, ۶, ۱۲, ۲۰, ۳۰, ۴۲, ...

۱, ۴, ۹, ۱۶, ...

$$\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{5}{7}, \dots$$

۸۰- در الگوی عددی زیر عضو یکصدم کدام است؟

$\frac{31}{35}$ (۴)

$\frac{53}{57}$ (۳)

$\frac{38}{41}$ (۲)

$\frac{50}{51}$ (۱)

۳, ۷, ۱۱, ۱۵, ۱۹, ۲۳, ...

۸۱- مجموع اعضای شصتم و هفتادم در الگوی عددی زیر کدام است؟

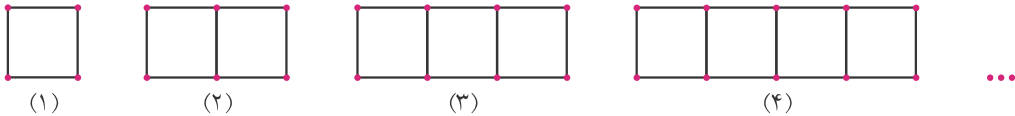
۵۸۰ (۴)

۵۰۸ (۳)

۵۱۸ (۲)

۵۲۸ (۱)

۸۲- در دنباله شکل زیر که با چوب کبریت ساخته شده‌اند، شکل پنجاهم از چند چوب کبریت تشکیل شده است؟



(۱)

(۲)

(۳)

(۴)

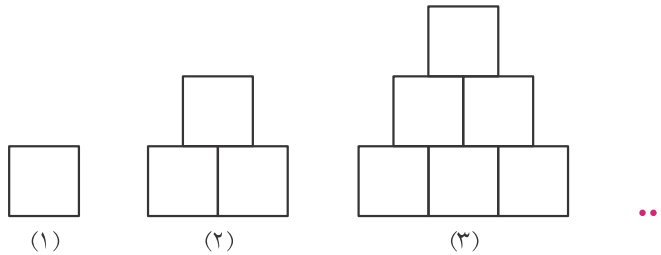
۱۵۱ (۴)

۱۴۵ (۳)

۱۴۸ (۲)

۱۳۸ (۱)

۸۳- در دنباله شکل زیر، شکل بیستم از چند مربع کوچک تشکیل شده است؟



(۱)

(۲)

(۳)

۲۴۰ (۴)

۲۱۰ (۳)

۱۹۸ (۲)

۱۵۰ (۱)

۲۳, ۲۶, ۳۲, ۴۱, ?

۸۴- به جای ؟ چه عددی باید قرار داد؟

۴۴ (۴)

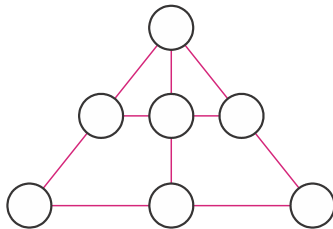
۶۸ (۳)

۵۳ (۲)

۵۰ (۱)

۸۵- اعداد ۱ تا ۷ را طوری در دایره‌ها قرار داده‌ایم که حاصل جمع عددهای داخل دایره‌هایی که با پاره‌خطهایی به هم وصل شده‌اند،

با هم مساوی است. چه عددی در دایره بالای مثلث می‌تواند قرار گیرد؟



۱ (۱)

۷ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۱, ۲, ۲, ۳, ۳, ۳, ۴, ۴, ۴, ۴, ...

۸۶- با توجه به الگوی مقابل جمله شصت و سوم کدام است؟

۹ (۴)

۱۲ (۳)

۱۱ (۲)

۱۰ (۱)

۰, ۷, ۲۶, ۶۳, ...

۸۷- با توجه به الگوی مقابل هشتمین عدد کدام است؟

۵۱۱ (۴)

۳۴۲ (۳)

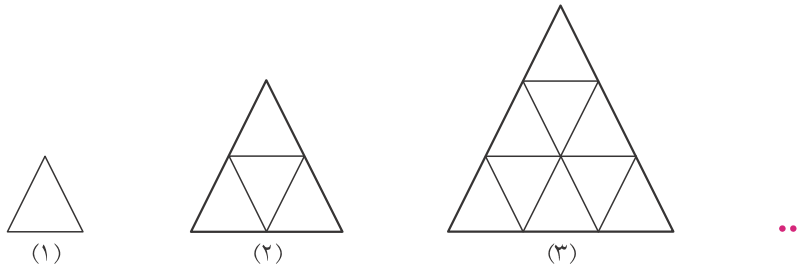
۲۱۵ (۲)

۵۱۲ (۱)

۸۸- دو جمله اول از یک دنباله به ترتیب اعداد ۵ و ۶ هستند. هر جمله جدید از تقسیم جمله قبلی بر جمله ماقبلش تعیین می‌شود. اختلاف بیستمین عدد با شصت و هفتمین عدد این دنباله چقدر می‌باشد؟

- ۱ (۱) $\frac{31}{6}$ (۲) ۰ (۳) $\frac{35}{6}$ (۴)

۸۹- تعداد مثلث‌های کوچک (به ضلع یک واحد) در شکل نهم چندتا است؟



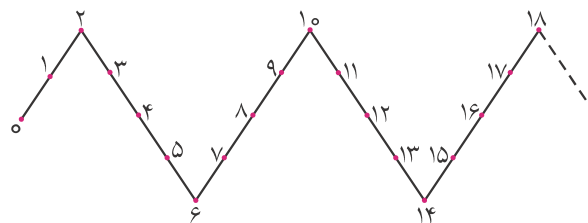
- ۹۰ (۱) ۶۴ (۲) ۸۱ (۳) ۱۰۰ (۴)

۹۰- اعداد ۱، ۲، ۳، ... را پشت سر هم در سه ستون مانند شکل مقابل قرار می‌دهیم. عدد نودم در ستون وسط کدام است؟

*	۱	۲
۳	*	۴
۵	۶	*
*	۷	۸
۹	*	۱۰
۱۱	۱۲	*
⋮	⋮	⋮

- ۲۷۱ (۱)
۲۷۰ (۲)
۳۰۰ (۳)
۳۰۱ (۴)

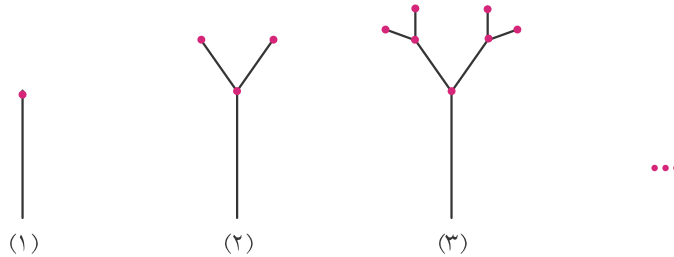
۹۱- یک الگوی تکراری مطابق شکل زیر داریم:



قطعه این الگو از نقطه ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵ کدام است؟

- (۱) (۲) (۳) (۴)

۹۲- تعداد چوب کبریت‌های لازم برای ساخت شکل هفتم چندتاست؟



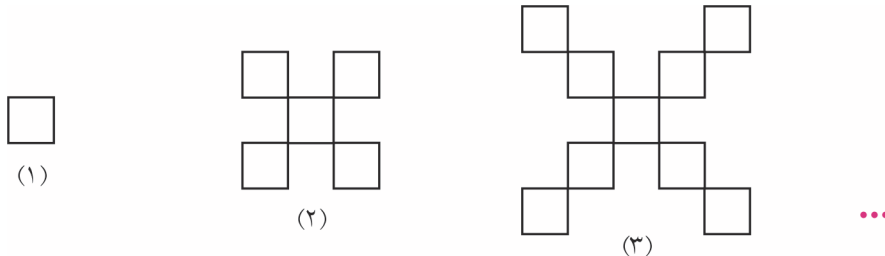
۵۱۱ (۴)

۲۵۵ (۳)

۱۲۷ (۲)

۶۳ (۱)

۹۳- در الگوی شکل زیر که با چوب کبریت ساخته شده طول هر ضلع مربع‌ها دو سانتی‌متر می‌باشد. اگر چوب کبریت‌های سازنده شکل ششم را جدا کنیم و پشت سر هم در یک ردیف قرار دهیم طول پاره‌خط ایجاد شده چند سانتی‌متر است؟



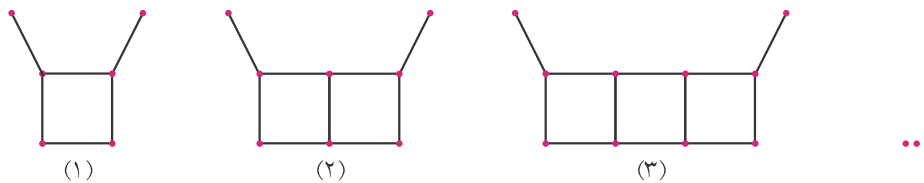
۱۶۸ (۴)

۱۵۴ (۳)

۱۵۰ (۲)

۱۴۸ (۱)

۹۴- با توجه به الگوی زیر برای ساخت شکل پنجاه و چهارم به حداقل چند بسته چوب کبریت ۱۳ تایی نیاز داریم؟



۱۰ (۴)

۱۳ (۳)

۱۲ (۲)

۱۱ (۱)

۹۵- برای شماره‌گذاری صفحات یک کتاب از ۵۹۴ رقم استفاده شده است. این کتاب چند صفحه دارد؟

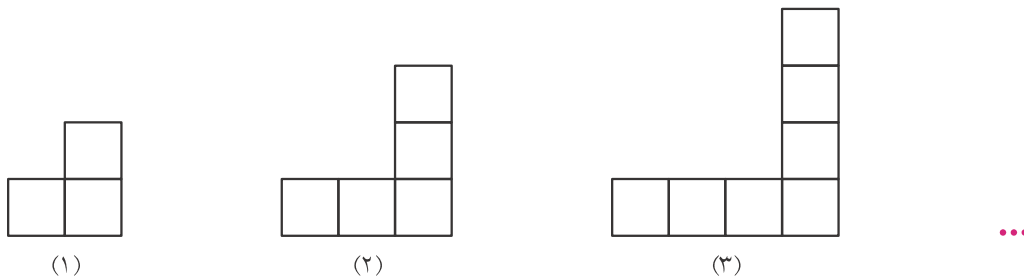
۲۳۵ (۴)

۱۳۴ (۳)

۲۳۴ (۲)

۱۳۵ (۱)

۹۶- در الگوی چوب کبریتی زیر تعداد چوب کبریت‌های تشکیل دهنده شکل یکصدم چندتاست؟



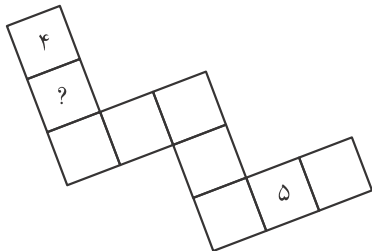
۶۱۰ (۴)

۶۰۴ (۳)

۵۹۸ (۲)

۵۹۲ (۱)

۹۷- در شکل زیر ۹ مربع کوچک دیده می‌شود. مجموع اعداد خانه‌های هر سه مربع متوالی عددی ثابتی می‌باشد. دو تا از خانه‌ها را برایتان پر کرده‌ایم. چه عددی در خانه ؟ باید قرار بگیرد؟



۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۵ (۴)

۹۸- برای شماره‌گذاری یک کتاب ۳۲۵ صفحه‌ای چند رقم به کار می‌رود؟

۸۶۷ (۴)

۸۷۶ (۳)

۸۷۹ (۲)

۸۷۰ (۱)

۹۹- اعداد ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ... را در جدول مقابل طبق الگوی مشخص شده نوشته‌ایم. عدد ۱۳۹۴ در کدام ستون قرار می‌گیرد؟

A	B	C	D
	۱	۲	۳
۶	۵	۴	
	۷	۸	۹
۱۲	۱۱	۱۰	
	۱۳	۱۴	۱۵
⋮	⋮	⋮	⋮

A (۱)

B (۲)

C (۳)

D (۴)

۱	۲	۳	۴	...	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
---	---	---	---	-----	----	----	----	-----

۱۰۰- جدول مقابل را در نظر بگیرید.

علی با شروع از خانه شماره ۱ دو تا در میان در خانه‌ها یک نقطه قرمز می‌گذارد. یعنی خانه‌های شماره

۱, ۴, ۷, ۱۰, ...

محمد با شروع از خانه شماره ۱۰۰ یک در میان در خانه‌ها یک نقطه آبی می‌گذارد. یعنی خانه‌های شماره

۱۰۰, ۹۸, ۹۶, ۹۴, ...

چند خانه وجود دارد که هر دو رنگ آبی و قرمز را دارند؟

۱۷ (۴)

۱۵ (۳)

۱۴ (۲)

۱۳ (۱)