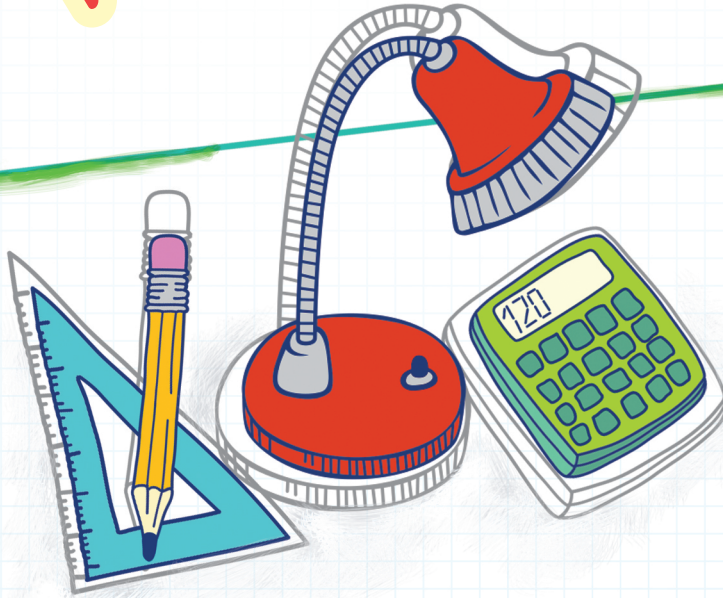


کتاب کار و تمرین ریاضی پنجم



عشرت قدچی

باناام خدا

مقدمه:

به نام خداوند جان و خرد کزین برتر اندیشه برنگذرد

کتابی که در دست دارید «کتاب کار و تمرین ریاضی پنجم دبستان» است که نگارش آن بر عهده خانم عشرت قدکچی بوده و زیر نظر دبیر محترم مجموعه تهیه شده است. این کتاب براساس کتاب جدید آموزش و پرورش برای کلاس پنجم دبستان نگاشته شده است که تمامی نکته‌های مربوط به کتاب ریاضی پنجم را دربرمی‌گیرد و تمرین‌های آن به گونه‌ای طراحی شده که متنوع بوده و ابتکار دانش‌آموزان را به همراه داشته باشد. هر فصل کتاب براساس موضوع‌بندی کتاب درسی تفکیک شده و هر بخش آن شامل قسمت‌های زیر است:

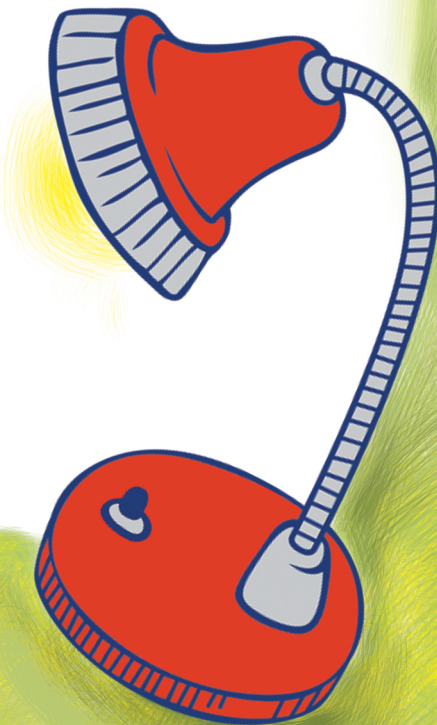
۱. درس‌نامه
۲. عبارتهای درست یا نادرست
۳. کامل کردن جملات
۴. پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۵. پرسش‌های با پاسخ تشریحی
۶. پرسش‌های مبتکرانه
۷. پاسخ پرسش‌های مبتکرانه

بخش پرسش‌های مبتکرانه فقط برای دانش‌آموزان علاقه‌مند و سخت‌کوش است و معلمان عزیز در حل یا عدم حل آن‌ها صاحب اختیار هستند.

برای آمادگی بیش‌تر دانش‌آموزان برای موفقیت در امتحانات پایان ترم‌ها، آزمون‌های دوره‌ای و آزمون‌های پایان ترم نیز طراحی و گنجانده شده است. امیدواریم این مجموعه برای دانش‌آموزان عزیز مفید بوده و در رسیدن به موفقیت، یاری‌گر آن‌ها باشد.

در پایان لازم می‌دانیم از خانم عشرت قدکچی مؤلف محترم و آقای وحید اسدی‌کیا که بنا به گزارش مؤلف در تألیف کتاب ایشان را یاری کرده‌اند تشکر کنیم. هم‌چنین از خانم‌ها فرشته کلاهی حشمت (حروف‌چین) و بنفشه دارابی (صفحه‌آرا)، بهاره خدای (گرافیسیت)، سارا و معصومه لطفی مقدم (رسام)، سپیده رشیدی، رضیه صفریان و زهرا گودرز که برای طراحی جلد کتاب‌های مجموعه کار و تمرین زحمت زیادی کشیده‌اند سپاس‌گزاری کنیم.

انتشارات مبتکران



فهرست

صفحه	عنوان
۷	فصل اول: عددنویسی و الگوها
۸	درسنامه ۱
۱۲	درسنامه ۲
۱۶	درسنامه ۳
۲۲	درسنامه ۴
۲۵	آزمون مداد کاغذی
۲۷	پرسش‌های مبتکرانه
۲۸	فصل دوم: کسر
۲۹	درسنامه ۱
۳۵	درسنامه ۲
۴۰	درسنامه ۳
۴۴	درسنامه ۴
۴۸	درسنامه ۵
۵۲	آزمون مداد کاغذی
۵۵	پرسش‌های مبتکرانه
۵۶	فصل سوم: نسبت، تناسب و درصد
۵۷	درسنامه ۱
۶۰	درسنامه ۲
۶۳	درسنامه ۳
۶۶	درسنامه ۴
۶۹	آزمون مداد کاغذی
۷۱	پرسش‌های مبتکرانه
۷۲	فصل چهارم: تقارن و چندضلعی‌ها
۷۳	درسنامه ۱
۷۸	درسنامه ۲
۸۲	درسنامه ۳
۸۵	درسنامه ۴
۸۹	آزمون مداد کاغذی
۹۲	پرسش‌های مبتکرانه
۹۳	آزمون ترم اول

فصل پنجم: عددهای اعشاری ۹۶

۹۷	درسنامه ۱
۱۰۲	درسنامه ۲
۱۰۷	درسنامه ۳
۱۱۰	درسنامه ۴
۱۱۴	آزمون مداد کاغذی
۱۱۶	پرسش‌های مبتکرانه

فصل ششم: اندازه گیری ۱۱۷

۱۱۸	درسنامه ۱
۱۲۲	درسنامه ۲
۱۲۵	درسنامه ۳
۱۲۹	درسنامه ۴
۱۳۲	آزمون مداد کاغذی
۱۳۵	پرسش‌های مبتکرانه

فصل هفتم: آمار و احتمال ۱۳۷

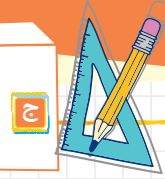
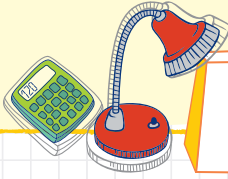
۱۳۸	درسنامه ۱
۱۴۴	درسنامه ۲
۱۴۶	درسنامه ۳
۱۴۹	آزمون مداد کاغذی
۱۵۲	پرسش‌های مبتکرانه
۱۵۳	آزمون ترم دوم

پاسخ‌نامه پرسش‌های مبتکران ۱۵۶



درس ۱

یادآوری عددنویسی



همان‌طور که در سال‌های گذشته آموختیم برای خواندن و نوشتن اعداد می‌توانیم از ۲ روش استفاده کنیم:

۱- اعداد را در جدول ارزش مکانی قرار داده و می‌خوانیم:

میلیون			هزارها			یکی‌ها		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
۳	۰	۵	۸	۲	۴	۰	۹	۷

۳۰۵۸۲۴۰۹۷

سیصد و پنج میلیون و هشتصد و بیست و چهار هزار و نود و هفت

ی / ه / م
۷۰۶,۸۰۵,۰۰۳

۲- از سمت راست، سه رقم، سه رقم جدا کرده و می‌خوانیم:

هفتصد و شش میلیون و هشتصد و پنج هزار و سه

نکته وقتی اعداد را در ۱۰ یا ۱۰۰ یا ۱۰۰۰ و ... ضرب یا تقسیم کنیم، ارزش مکانی اعداد تغییر می‌کند. مثلاً اگر عددی را در ۱۰ ضرب کنیم، ارزش هر رقم یک مرتبه و اگر در ۱۰۰ ضرب کنیم، ارزش هر رقم ۲ مرتبه بیشتر می‌شود. همچنین اگر عددی را بر ۱۰ تقسیم کنیم، ارزش هر رقم یک مرتبه و اگر بر ۱۰۰ تقسیم کنیم، ارزش هر رقم آن ۲ مرتبه کم‌تر می‌شود.

مثال ضرب عدد ۶۵۳۷۴۲۹ در ۱۰ و ۱۰۰

میلیون			هزارها			یکی‌ها		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
		۶	۵	۳	۷	۴	۲	۹
	۶	۵	۳	۷	۴	۲	۹	۰
۶	۵	۳	۷	۴	۲	۹	۰	۰

$\times 10$
 $\times 100$



تمرین های درس اول

درست/ نادرست؟

۱- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- الف** ۱۰ تا ۱۰۰۰ تایی برابر با یک میلیون است. درست نادرست
- ب** رقم ۹ در عدد ۹۴۰۰ در مرتبه ی یکان هزار قرار دارد. درست نادرست
- ج** اگر از سمت راست عدد ۳۵۲۰۰۶۷۰۰ دو صفر کم کنیم مثل این است که آن را بر ۱۰۰ تقسیم کرده ایم. درست نادرست
- د** چهارمین رقم از سمت چپ عددی در مرتبه ی صدگان هزار است. بزرگ ترین رقم این عدد در مرتبه ی صدگان میلیون قرار دارد. درست نادرست

پرسش های چهارگزینه ای

۲- با چهار عدد اسکناس پنج هزار تومانی و دو اسکناس دو هزار تومانی و نه اسکناس دویست تومانی، چند عدد شکلات صد تومانی می توان خرید؟

- الف** ۵۸ عدد **ب** ۲۵۸ عدد **ج** ۲۴۰ عدد **د** ۲۰۰ عدد

۳- ۸ برابر عدد ۹ صد هزار، چه عددی می شود؟

- الف** ۷۲۰۰۰۰ **ب** ۷۲۰۰۰۰۰ **ج** ۷۰۰۲۰۰۰۰ **د** ۷۲۰۰۰۰۰۰۰

جای خالی را پر کن

۴- جاهای خالی را با اعداد یا کلمه های مناسب پر کنید.

الف ۴۸۰۰۰ از ۴ تا هزارتایی و ۸ تا تشکیل شده است.

ب ۹۰۰۰۰۰ از ۹۰۰ تا تشکیل شده است.

ج ربع ۳۶ میلیون برابر با تا صد هزارتایی است.

د عدد ۳۵,۰۰۰,۰۰۰ از ۳۵ تا تشکیل شده است.

۵- سینا ۹ تا چک پول ۵۰,۰۰۰ ریالی، ۲۴ تا اسکناس ۱۰۰,۰۰۰ ریالی، ۱۳ اسکناس ۵۰,۰۰۰ ریالی و ۱۵ اسکناس ۲۰,۰۰۰ ریالی دارد.



الف سینا روی هم چند ریال پول دارد؟

ب پول سینا به تومان چقدر است؟

ج سینا برای خرید بعضی از اجناس زیر به فروشگاه می رود.



۵۰۰۰۰۰ ریال



۱۷۰۰۰۰۰ ریال



۲۸۰۰۰۰۰ ریال



۱۵۰۰۰۰۰ ریال



۶۵۰۰۰۰۰ ریال

- آیا سینا می‌تواند یک دوچرخه و کتانی بخرد؟
- اگر او یک دوچرخه بخرد، با بقیه پولش چه چیزهایی می‌تواند بخرد؟
- آیا او همه‌ی این اجناس را می‌تواند بخرد؟

تشریحی

۶- حاصل جمع و تفریق‌های زیر را مانند نمونه به دست آورید و روش کار خود را توضیح دهید.

چهارصد یعنی ۴ تا ۱۰۰ تایی، پس ۴ را از ۸ کم می‌کنیم.

$$۶۸۰۰ - ۴۰۰ = ۶۴۰۰$$

$$۲۵۰۰۰ - ۳۰۰۰ =$$

$$۷۴۰ + ۲۰۳ - ۳ =$$

$$۸۰۱ - ۶۰۰ =$$

۷- مانند نمونه تقسیم‌های زیر را انجام دهید.

الف $۲۵۰۰۰۰ \div ۵۰۰۰ =$

ب $۷۲۰۰۰۰ \div ۹۰۰۰ =$

ج $۲۷۰۰۰۰ \div ۳۰۰۰ =$

الف $۳۰۵۲۰۰ \bigcirc ۳$ میلیون

ج $۷۰۰۱۰۹ \bigcirc ۷۰۰۰۱۹$

ه $۱۰۰۰۰۰۰ \bigcirc$ کوچک‌ترین عدد هفت رقمی

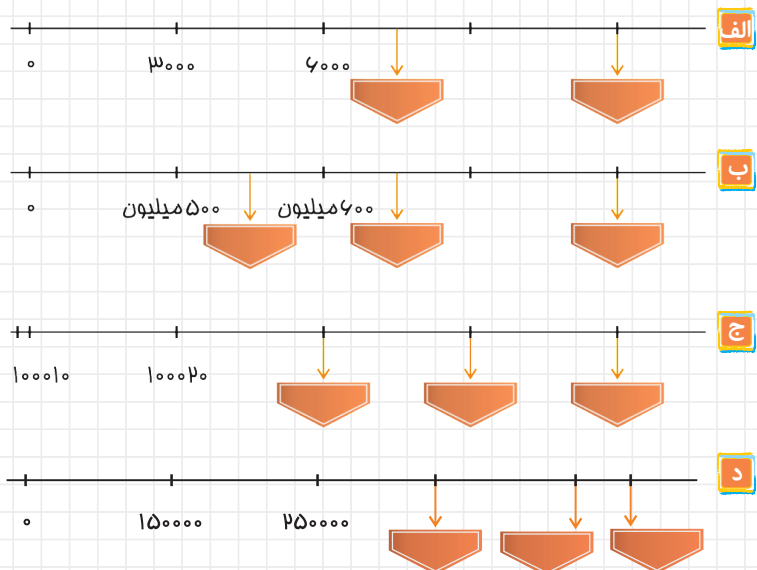
ب $۹۰۷۴۰۰۳۸ \bigcirc ۹۸۰۴۰۰۳۸$

د $۱۴۰۰۲۳۰ \bigcirc$ یک میلیون و چهارصد هزار

و $۲۰۰۵۷۰۰ \bigcirc$ بیست میلیون و پنج هزار و هفتصد

۸- عددهای زیر را با هم مقایسه کنید.

۹- با توجه به محورها در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.





۱۰- در یک معدن روزانه دو میلیون و صد هزار کیلوگرم شن و ماسه استخراج می‌شود.
الف) در مدت ۵۰ روز کاری چند کیلوگرم شن و ماسه استخراج می‌شود؟

ب) اگر ساعت کاری در هفته‌ی گذشته ۶۰ ساعت باشد، در هر ساعت، چند کیلوگرم شن و ماسه استخراج شده است؟
(هر هفته کاری ۶ روز است.)

۱۱- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید.

$$\begin{array}{r} 93070 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80000 \\ \times 9000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 650007 \\ \times 380 \\ \hline \end{array}$$

۱۲- حاصل تقسیم‌های زیر را به دست آورید.

$$36000 \div 900 =$$

$$7200000 \div 9000 =$$

$$480000 \div 8 =$$

$$\begin{array}{r} 7000 \\ \hline 3000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10000 \\ \hline 400 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 900000 \\ \hline 4000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5400000 \\ \hline 9000 \end{array}$$

۱۳- حاصل جمع و تفریق‌های زیر را به دست آورید.

$$\begin{array}{r} 70093 \\ - 548 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8739000 \\ - 2534 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 748000 \\ + 92000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9470000 \\ + 253000 \\ \hline \end{array}$$

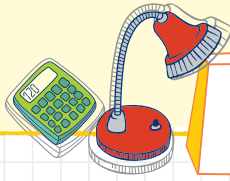
۱۴- الگوهای زیر را ادامه دهید.

الف) ، ، ، ۵۰۰ میلیون ، ۴۵۰ میلیون ، ۴۰۰ میلیون

ب) ، ، ، ۱۹۹۹۰۰۰۰ ، ۱۹۹۸۰۰۰۰ ، ۱۹۹۷۰۰۰۰

درس ۲

معرفی میلیارد



اگر یک طبقه به طبقه‌ی میلیون اضافه شود، طبقه‌ی میلیارد را خواهیم داشت که به صورت زیر در جدول ارزش مکانی قرار داده و می‌خوانیم:

همان‌طور که در سال‌های گذشته آموختیم برای خواندن و نوشتن اعداد می‌توانیم از ۲ روش استفاده کنیم:

مثال: عدد زیر را در جدول قرار داده و می‌خوانیم:

یکی‌ها/هزارها/میلیون/میلیارد
۳,۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰

میلیاردها			میلیونها			هزارها			یکی‌ها		
ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی	ص	د	ی
		۳	۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
		۱		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

می‌خوانیم: سه میلیارد و نهصد میلیون

یا یک میلیارد را به صورت‌های مختلف می‌توان خواند: مثلاً یک دسته‌ی یک میلیاردی یا ۱۰ تا ۱۰۰ میلیون یا ۱۰۰ تا ده میلیون و یا ۱۰۰۰ تا یک میلیون

جمع و تفریق اعداد بزرگ

برای جمع و تفریق اعداد بزرگ می‌توان صفرهای مشترک را در جمع و تفریق در نظر نگرفت.

$$\begin{array}{r}
 ۹۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ \\
 -۳۵۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰ \\
 \hline
 \end{array}
 \xrightarrow{\text{با حذف صفرهای مشترک}}
 \begin{array}{r}
 ۷۱۰ \\
 ۹ \cancel{۰} \cancel{۰} \cancel{۰} \\
 -۳۵۳ \\
 \hline
 ۶۲۷
 \end{array}$$

مثال:

$$\begin{array}{r}
 ۳۲ \text{ تا صد میلیون} \\
 ۷۵ \text{ تا ده میلیون} \\
 \hline
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 ۳۲ \times ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰ \\
 + ۷۵ \times ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ \\
 \hline
 ۳۲۷۵
 \end{array}$$

مثال:



تمرین‌های درس دوم

درست/ نادرست؟



۱- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

الف ۳۸۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ یعنی ۳ تا صدگان میلیارد و ۸ تا دهگان میلیارد و ۵ تا یکان میلیارد

درست نادرست

ب ۱۴ تا یک میلیارد و ۸ تا ده میلیون و ۵ تا یک میلیون و ۷ تا ده هزار تا و ۲ تا یکی می‌شود:

۱۴۰۸۵۰۷۰۰۰۰۰۲ درست نادرست

ج ۱۰۰ میلیارد منهای ۴۸۰ میلیون می‌شود ۹۹ میلیارد. درست نادرست

د حاصل عبارت $۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ + ۸ \times ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰$ برابر یک میلیارد است. درست نادرست

پرسش‌های چهارگزینه‌ای؟

۲- عدد «دویست و چهل میلیارد و هفتصد و شصت میلیون و دو هزار و چهارده» کدام است؟

الف ۲۴۰۷۶۰۲۱۴ ب ۲۴۰۷۶۰۲۰۱۴

ج ۲۴۰۷۶۰۰۰۲۰۱۴ د ۲۴۰۰۷۶۰۰۲۰۱۴

۳- ۴۸ تا صد میلیون می‌شود

الف ۴۸ میلیون ب ۴۸ میلیارد

ج ۴ میلیارد و هشتصد میلیون د ۴۸۰ میلیون

جای خالی را پرکن

۴- جاهای خالی را با اعداد یا کلمه‌های مناسب پر کنید.

الف ۱۰۰ تا ۱۰ میلیون می‌شود

ب ۱۰۰۰ تا می‌شود ۱ میلیارد.

ج عددی که از ۹۰ تا یک میلیون تایی و ۵۰ تا صد هزار تایی درست می‌شود

د ۳ میلیارد از تا ۱۰۰ میلیون تشکیل شده است. ۵۰۰ تا ۱۰ میلیون می‌شود

۵- عدد دویست و شصت و پنج میلیارد و سیصد و هشتاد و چهار میلیون و نهصد و هفتاد و شش را:

الف به رقم بنویسید.

ب رقم مرتبه‌ی دهگان میلیارد را بنویسید.

ج کدام رقم در بیش‌ترین ارزش مکانی قرار دارد؟

۶- الگوهای زیر را ادامه دهید.

الف $98,500,000,000 - 98,650,000,000 - 98,800,000,000 - \dots$

ب $57,000,000,000 - 58,000,000,000 - \dots$

ج $1,700,000,000 - 1,750,000,000 - \dots$

نکته تقریب با رقم یک میلیارد و ...

برای تقریب زدن یک عدد با رقم‌های طبقه‌بندی میلیارد، ابتدا به رقم مرتبه‌ی بعد از تقریب موردنظر نگاه می‌کنیم، اگر این رقم عدد ۵ یا بزرگ‌تر از ۵ (۶، ۷، ۸، ۹) بود به رقم مرتبه‌ی تقریب یک واحد اضافه کرده و به جای رقم‌های مرتبه‌ی کم‌تر از تقریب صفر قرار می‌دهیم.

مثال عدد $9,724,507,003$ را با تقریب کم‌تر از یکان میلیارد بنویسید.

یکان میلیارد
 $9724507003 \rightarrow 10,000,000,000$

تشریحی ؟

۷- هر یک از عددهای زیر را با تقریب یک میلیارد بنویسید.

$99700036019 \rightarrow$

$6308934532 \rightarrow$

۸- در هر کدام از اعداد زیر عدد داده شده به کدام عدد نزدیک‌تر است؟

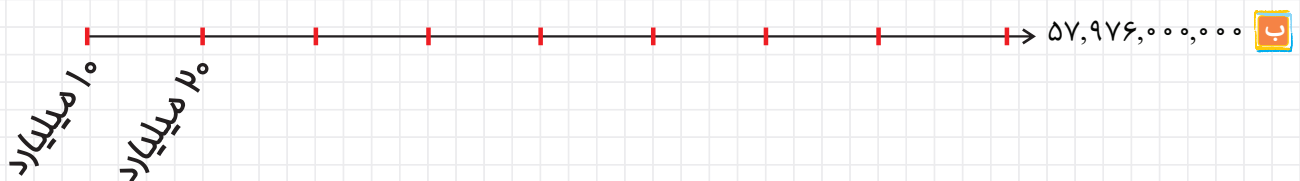
الف $90,000,000,000 \leftarrow 97,321,890,000 \rightarrow 100,000,000,000$

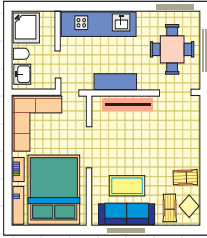
ب $58,370,000,000 \leftarrow 58,374,000,000 \rightarrow 58,380,000,000$

ج $800,000,000 \leftarrow 895,214,000 \rightarrow 900,000,000$

د $4,579,700,000 \leftarrow 4,579,760,000 \rightarrow 4,579,800,000$

۹- عددهای زیر را روی محور به صورت تقریبی نشان دهید.





۱۰- مساحت یک آپارتمان ۱۰۰ متر مربع است اگر قیمت هر متر مربع کاشی ۱۵۰۰۰ تومان و دستمزد بنایی هر متر مربع کاشی ۲۰۰۰۰ تومان باشد هزینه‌ی کاشی‌کاری کف این آپارتمان چند تومان می‌شود؟



۱۱- جمعیت کل کره‌ی زمین تقریباً ۷ میلیارد نفر است که تقریباً ۷۸ میلیون نفر آن‌ها در ایران زندگی می‌کنند چند نفر در سایر کشورها زندگی می‌کنند؟

۱۲- اعداد زیر را مقایسه کنید.

الف ۲۰۰۰۴۰۲۰۰ ۱۰۰۰۳۰۰۰۴۰۰

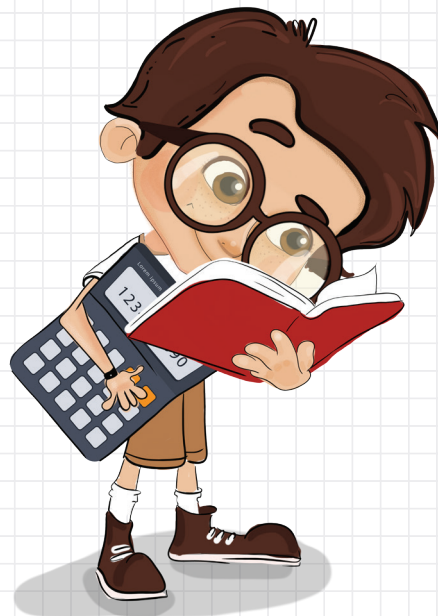
ب ۱ میلیارد ۱۰۰۰ تا یک میلیون

ج ۲۰ تا صد میلیون ۲ تا ۵۰۰ میلیون

د بزرگ‌ترین عدد ده‌رقمی ۹۹۹۹۹۹۹۹۹۹

۱۳- جدول زیر را کامل کنید.

	با تقریب ده هزار	با تقریب صد هزار	با تقریب یک میلیون	با تقریب ده میلیون
۲۰۱۴۴۲۵۶۷۳۵				
۳۹۷۲۳۸۰۰۰				



جمع و تفریق اعداد مرکب

واحد اندازه‌گیری زمان، ساعت و دقیقه و ثانیه هستند که آن‌ها را می‌توان به هم تبدیل کرد. و یک زمان را می‌توان به صورت عدد مرکب نوشت.

۹
↓
ساعت

۴۵'
↓
دقیقه

۲۶"
↓
ثانیه

مثلاً ساعت ۹ و ۴۵ دقیقه و ۲۶ ثانیه را می‌توان به صورت روبه‌رو نشان داد:

۱ دقیقه	۱ ساعت	۱ روز	۱ ماه	۱ سال	۱ قرن
۶۰ ثانیه	۶۰ دقیقه	۲۴ ساعت	۳۰ روز	۱۲ ماه	۱۰۰ سال

جمع اعداد مرکب:

برای جمع اعداد مرکب باید ساعت‌ها را زیر هم، دقیقه‌ها را زیر هم و ثانیه‌ها را زیر هم نوشته و جمع کنیم و اگر اعداد مرکبی ساعت یا دقیقه یا ثانیه نداشت، به جای آن صفر قرار می‌دهیم و ثانیه‌ها را با هم، دقیقه‌ها را با هم و ساعت‌ها را با هم جمع می‌کنیم.

اگر بعد از جمع ثانیه‌ها عدد به دست آمده بیش‌تر از ۶۰ یا ۶۰ باشد، ۶۰ را کم کرده و یک دقیقه به دقیقه‌ها اضافه می‌شود و اگر دقیقه بیش‌تر از ۶۰ باشد، آن را منهای ۶۰ کرده و یک ساعت به ساعت اضافه می‌کنیم.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 ۱ \\
 ۴ \quad ۲۹' \quad ۵۷'' \\
 +۲ \quad ۴۷' \quad ۲۸'' \\
 \hline
 ۶ \quad ۷۶' \quad ۸۵'' \\
 +۱' \quad -۶۰'' \\
 \hline
 ۶ \quad ۷۷' \quad ۲۵'' \\
 +۱ \quad -۶۰' \\
 \hline
 ۷ \quad ۱۷'
 \end{array}
 \end{array}$$

مثال

تفریق اعداد مرکب:

در تفریق دو عدد مرکب ابتدا باید بدانیم که از دو عدد مرکب داده شده، کدام یک بزرگتر است تا بتوانیم عدد کوچکتر را از عدد بزرگتر کم کنیم سپس مانند جمع عددها را زیر هم نوشته و از ثانیه شروع کرده و کم می‌کنیم. اگر مقدار ثانیه در عدد اول کم‌تر از مقدار ثانیه در عدد دوم بود، یک واحد از دقیقه کم کرده و چون ۱ دقیقه، ۶۰ ثانیه است به ثانیه عدد ۶۰ را اضافه می‌کنیم و دقیقه هم مثل ثانیه، اگر در عدد اول دقیقه از عدد دوم کم‌تر بود، ۱ واحد از ساعت کم کرده و چون ۱ ساعت، ۶۰ دقیقه است عدد ۶۰ را به دقیقه اضافه می‌کنیم.

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 ۴ \\
 \cancel{۴} \\
 -۳ \\
 \hline
 ۱
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 ۷۶' \\
 \cancel{۱۶'} \\
 ۲۲' \\
 \hline
 ۵۴'
 \end{array}
 \begin{array}{r}
 ۹۵'' \\
 \cancel{۳۵''} \\
 ۵۴'' \\
 \hline
 ۴۱''
 \end{array}
 \end{array}$$

مثال



مقایسه‌ی اعداد مرکب:

برای مقایسه‌ی اعداد مرکب از سمت چپ یعنی از ساعت شروع می‌کنیم، عددی که ساعتش بزرگ‌تر باشد، بزرگ‌تر است. اگر ساعت‌ها مساوی بودند، دقیقه‌ها را مقایسه می‌کنیم و اگر دقیقه‌ها یکی باشند به سراغ ثانیه‌ها رفته و آن‌ها را مقایسه می‌کنیم.

$$9 \text{ } 25' \text{ } 42'' > 9 \text{ } 25' \text{ } 13''$$

اعداد مرکب مربوط به طول:

۱ سانتی‌متر	۱ متر	۱ کیلومتر
۱۰ میلی‌متر	۱۰۰ سانتی‌متر	۱۰۰۰ متر

مثال

میلی‌متر سانتی‌متر متر کیلومتر

$$\begin{array}{r}
 3 \quad 56 \quad 760 \quad 4 \\
 + 4 \quad 74 \quad 420 \quad 2 \\
 \hline
 7 \quad 130 \quad 1180 \quad 6 \\
 + 1 \quad -100 \quad 0 \quad 6 \\
 \hline
 7 \quad 030 \quad 1181 \quad 6 \\
 + 1 \quad -1000 \quad 0 \quad 1 \\
 \hline
 7 \quad 30 \quad 0181 \quad 7
 \end{array}$$

اعداد مرکب مربوط به وزن

۱ گرم	۱ کیلوگرم	۱ تن
۱۰۰۰ میلی‌گرم	۱۰۰۰ گرم	۱۰۰۰ کیلوگرم

گرم کیلوگرم تن

$$\begin{array}{r}
 580 \quad 700 \quad 3 \\
 + 760 \quad 350 \quad 0 \\
 \hline
 1340 \quad 1050 \quad 3 \\
 + 1 \quad -1000 \quad 0 \\
 \hline
 0340 \quad 1051 \quad 3 \\
 + 1 \quad -1000 \quad 0 \\
 \hline
 340 \quad 0051 \quad 4
 \end{array}$$

مثال

تمرین های درس سوم

درست/ نادرست؟

۱- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- الف) هر ساعت برابر ۳۶۰۰ ثانیه است. درست نادرست
- ب) یک سال و ۱۴ روز بعد از ۱۷ خرداد ۱۳۹۴ می شود ۱ تیر ماه ۱۳۹۵ درست نادرست
- ج) ۹ کیلوگرم و ۵۴ گرم یعنی ۹۵۴۰ گرم درست نادرست
- د) ۷۸" یعنی ۱':۱۸" درست نادرست

پرسش های چهارگزینه ای؟

۲- طاها ساعت ۷:۱۰:۵۰ صبح از خانه خارج شد و ۱۰:۴۰:۰۰ طول کشید تا به مدرسه برسد حساب کنید او چه ساعتی وارد مدرسه شده است؟

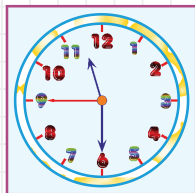
- الف) ۷:۲۰:۲۰ ب) ۷:۳۰:۲۵ ج) ۷:۲۱:۳۰ د) ۷:۲۰:۳۱

۳- جرم یک هندوانه ۶ کیلو و ۴۰۰ گرم است. جرم یک هندوانه دیگر ۳ کیلو و ۶۰۰ گرم است، جرم این دو هندوانه روی هم چقدر است؟

- الف) ۱۰ کیلو و ۱۰۰ گرم ب) ۱۰ کیلوگرم ج) ۹ کیلو و ۹۰۰ گرم د) ۹ کیلوگرم

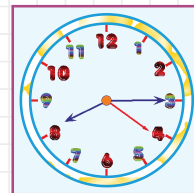
جای خالی را پر کن

۴- زمان ساعت های زیر را به صورت های مختلف نشان دهید.



ب

ساعت و دقیقه و ثانیه
..... دقیقه و ثانیه مانده به ساعت
..... : :



الف

ساعت و دقیقه و ثانیه
..... دقیقه و ثانیه مانده به
..... : :

تشریحی؟

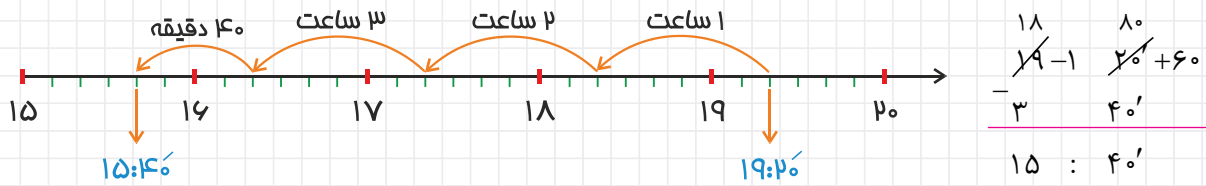
۵- الگوهای زمانی زیر را ادامه دهید.

- الف) ۴:۱۰', ۴:۲۰', ۴:۳۰', , , ,
- ب) ۷':۱۵", ۷':۳۰", , , ,
- ج) ۳:۳۰':۱۰", ۳:۴۰':۱۵", , , ,
- د) ۵:۳۰':۴۰", ۶:۰۰':۴۰", , , ,

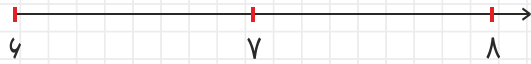


۶- زمان‌های خواسته شده را به دو روش (اعداد مرکب - محور) به دست بیاورید.

مثال ۳ ساعت و ۴۰' قبل از ساعت ۱۹:۲۰



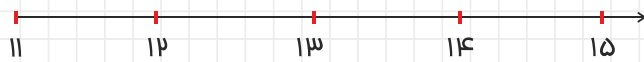
الف ۴۵' بعد از ساعت ۶:۳۰



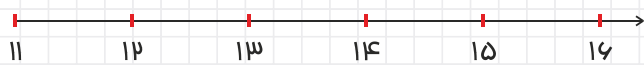
ب ۱ ساعت و ۵۰' بعد از ساعت ۹:۳۰



ج ۲ ساعت و ۲۵' قبل از ساعت ۱۴:۲۵



د ۳ ساعت و ۲۰' قبل از ساعت ۱۵:۱۰



۷- جمع و تفریق‌های زیر را انجام دهید. (هر ساعت ۶۰ دقیقه و هر دقیقه ۶۰ ثانیه است.)

$$\begin{array}{r} 9 \quad 45' \quad 28'' \\ + 2 \quad 24' \quad 39'' \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \quad 00' \quad 00'' \\ - 5 \quad 14' \quad 27'' \\ \hline \end{array}$$

ساعت	روز	ماه	سال
۱۷	۱۴	۹	۶
+	۱۹	۵	۲
<hr/>			

میلی‌متر	سانتی‌متر	متر	کیلومتر
۸	۴۰	۲۰۰	۷
+	۹۰	۸۲۰	۳
<hr/>			

گرم	کیلوگرم	تن
۲۶۰	۵۳۰	۴
+	۷۴۰	۲
<hr/>		

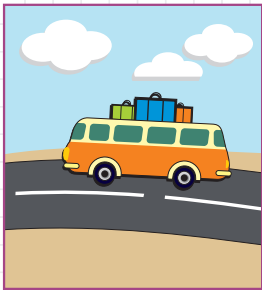
ساعت	روز	ماه	سال
۵	۴	۹	۶
-	۷	۱۲	۲
<hr/>			

۸- پدر نیلوفر امروز صبح ساعت ۲۸' ۳۲' ۷ از خانه خارج شد و ساعت ۳۸" ۴۹' ۱۳ به خانه رسید. او چند ساعت بیرون از خانه بوده است؟

۹- امیرعلی ساعت $۲۴' ۱۷''$ روز جمعه برای تماشای بازی فوتبال رفت و پس از $۳۳'' ۲۵' ۶$ به خانه برگشت. او ساعت چند به خانه رسیده است؟

۱۰- وزن طاها و حسین روی هم ۷۴ کیلوگرم و ۴۵۰ گرم است. اگر وزن طاها ۴۲ کیلوگرم و ۷۰۰ گرم باشد، وزن حسین چه قدر است؟ طاها وزن بیش تری دارد یا حسین؟

۱۱- نازنین ساعت ۸ صبح روز ۹ آبان ۱۳۸۵ به دنیا آمد. ۶ سال و ۳ ماه و ۴ روز بعد، قرار است به او واکسن زده شود. زمان دقیق را به دست آورید.



۱۲- اتوبوسی ساعت $۷:۱۵':۳۰''$ صبح از سبزوار به سمت مشهد حرکت کرد و در ساعت $۱۰:۰۰':۳۰''$ در پایانه اتوبوس رانی مشهد توقف کرد. اگر این اتوبوس در بین راه مدت ۱۵ دقیقه برای پنجره گیری توقف کرده باشد، چه مدت زمانی در حال حرکت بوده است؟



۱۳- ساعت شروع امتحان ریاضی ساعت $۲۳' ۵۷'' ۹$ بود. اگر مدت زمان امتحان $۲۷' ۱۴'' ۲$ باشد، ساعت پایان امتحان را به دست آورید.

۱۴- یک نوار کاغذی ۵ متر و ۴۸ سانتی متر و ۷ میلی متر طول دارد. فاطمه می خواهد ۳ متر و ۵۰ سانتی متر و ۹ میلی متر از آن را ببرد و به دوستش بدهد. چه مقدار نوار کاغذی برایش باقی می ماند؟

۱۵- هادی از یک مغازه میوه فروشی ۳ کیلو و ۴۰۰ گرم سیب زمینی و ۴ کیلو و ۸۰۰ گرم پیاز و مقداری گوجه فرنگی خرید و جمعاً خرید او ۹ کیلو و ۲۰۰ گرم شد. او چه مقدار گوجه فرنگی خریده است؟