

به نام خدا

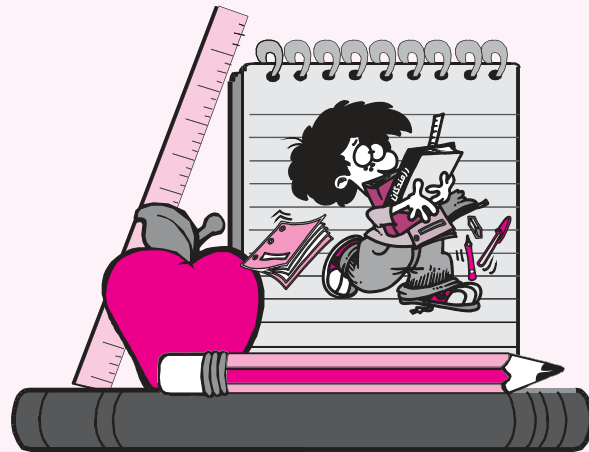
مجموعه تمرین‌های ریاضی

چهارم ابتدایی

دفتر مشق

مهر مدرسه

موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام



دفتر مشق



مجموعه تمرین های ریاضی چهارم دبستان

گردآورنده:	حمیده سلگی
ناشر:	مؤسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان
نظارت بر محتوا، آماده سازی و تولید:	مدیریت انتشارات مؤسسه - لیلا کوهنبر
طراحی داخلی و صفحه آرای:	زهره ورزیده کارفرد - سمیه عسگری
ناظر چاپ:	مجید ولیدی
نوبت چاپ:	دوم (۹۶)
شمارگان:	؟؟؟؟؟
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۵۵-??-?	ISBN: 978-964-355-???-?
قیمت:	؟؟؟؟؟؟ ریال

مرکز پخش (۱):
تهران، خیابان انقلاب اسلامی، روبه روی سینما بهمن، ابتدای خیابان شهید منیری جاوید، پلاک ۲۱۰،
فروشگاه رزمندگان تلفن: ۶۶۴۶۸۰۵۸

مرکز پخش (۲):
تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان بهار جنوبی، پلاک ۴، مؤسسه علمی و آموزشی رزمندگان
تلفن: ۸۸۸۴۵۷۵۲

مرکز پخش (۳): شعب مؤسسه علمی و آموزشی رزمندگان
نشانی: تهران، صندوق پستی ۱۳۸-۱۵۶۱۵
سایت اینترنتی: www.Razmandegan.org.ir

* کلیه حقوق مادی این اثر برای مؤسسه (رزمندگان) محفوظ و هرگونه اقتباس، تلفیص و تکثیر بدون ذکر
مأخذ و کسب مجوز ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

پیشگفتار ناشر

هدف تمامی دست‌اندرکاران امر تعلیم و تربیت و استادان نظام آموزش و پرورش کشور از تألیف کتاب‌های درسی، تلاش برای دست یافتن به ساده‌ترین و مفیدترین راه انتقال نکات، ظرایف و مسائل درسی به دانش‌آموزان است. بدین منظور، کتاب‌های کمک آموزشی یکی از رایج‌ترین ابزارهای است که در کنار کتاب‌های درسی در دسترس دانش‌آموزان قرار می‌گیرد تا با مطالعه‌ی آن‌ها، مفاهیم درس‌هایی را که آموخته‌اند، بهتر و روشن‌تر درک کنند.

مجموعه‌ی حاضر تحت عنوان کتاب‌های مهر مدرسه (مجموعه تمرین‌های ریاضی) با هدف صرفه‌جویی در وقت دانش‌آموزان و نظم بخشیدن به نوشته‌های آن‌ها تهیه گردیده است. در این مجموعه صورت تمرین‌ها و مسائل کتاب آورده شده و متناسب با پاسخ سؤال‌ها، جای خالی در نظر گرفته شده است. دانش‌آموزان برای آمادگی بیش‌تری در درس ریاضی می‌توانند از کتاب‌های کار و درس‌آزمون ریاضی و ... استفاده کنند.

امید است که مجموعه کتاب‌های منتشر شده‌ی این مؤسسه، دستیابی به هدف‌های آموزش و یادگیری را آسان سازد و در خدمت به آینده‌سازان این مرز و بوم مؤثر افتد.

معاونت علمی پژوهشی

مشخصات صاحب دفتر:

نام:

نام خانوادگی:

نام معلم:

نام مدرسه:

کلاس: آموزشی و آموزشی رزمندگان اسلام

سال تحصیلی:





معلم کلاس چهارم دبستان برای شروع درس ریاضی، یکی از مسئله‌های کلاس سوم را انتخاب کرد و از دانش‌آموزان خواست پس از کشف الگویی که در شکل‌ها وجود دارد، بگویند شکل هفتم با چند دایره درست می‌شود.



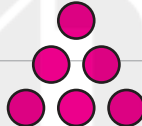
۵



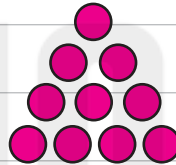
شکل اول



شکل دوم



شکل سوم

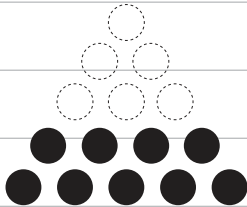


شکل چهارم

شکل هفتم

موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

علی به ترتیب شکل‌های پنجم، ششم و هفتم را رسم کرد تا پاسخ را به دست آورد. شما هم مانند علی به مسئله جواب دهید و کار او را کامل کنید.



شکل پنجم



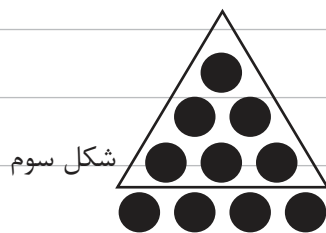
شکل ششم



شکل هفتم

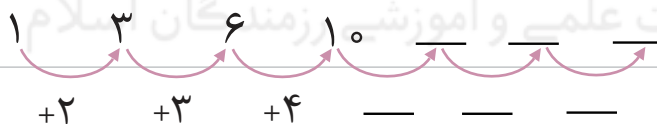


حمید، مانند شکل زیر، در شکل چهارم، شکل سوم را پیدا کرد. شما هم مانند حمید در شکل پنجم شکل چهارم را پیدا کنید. توضیح دهید چه الگویی در کشیدن شکل‌ها وجود دارد.



شکل چهارم

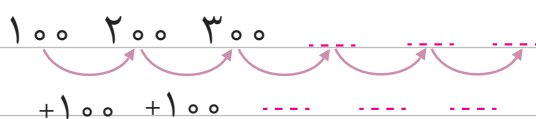
محسن همین مسئله را با روشی دیگر انجام داد. او ابتدا الگوی هندسی را به الگوی عددی تبدیل کرد. سپس تلاش کرد بین عددها رابطه‌ای پیدا کند.



آیا شما راه دیگری برای پیدا کردن تعداد دایره‌ها در شکل هفتم می‌شناسید؟



۱- الگوی زیر را ادامه دهید.



بین عددها چه رابطه‌ای وجود دارد؟

در الگوی عددی بالا، شمارش چند تا چند تا است؟

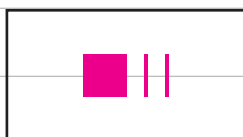


۷

۲- می‌خواهیم الگوی زیر را ادامه دهیم:

موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام
 ۱۲۰ ۲۴۰ ۳۶۰

فاطمه با رسم شکل تلاش کرد الگوی عددی را به هندسی تبدیل و عددهای بعدی را پیدا کند. شما هم مثل او با رسم شکل مناسب عددهای بعدی را پیدا کنید (یعنی ۱۰۰ و ۱۰ یعنی ۱۰).



۱۲۰



۲۴۰



۳۶۰





زهرا از شکل استفاده نکرد. او تلاش کرد بین عددها رابطه پیدا کند.

$$\begin{array}{r} ۱۲۰ \quad ۲۴۰ \quad ۳۶۰ \\ +۱۲۰ \end{array}$$

با استفاده از تجربه‌ی زهرا عددهای بعدی الگو را پیدا کنید.

برای پیدا کردن عدد بعد از ۳۶۰، چه محاسبه‌ای را انجام می‌دهید؟

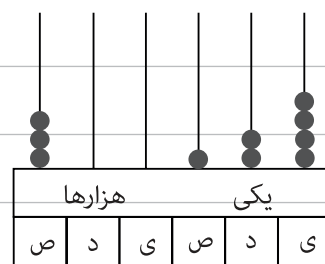
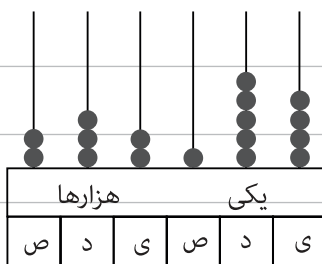
عدد پنجم را چگونه پیدا می‌کنید؟

عدد ششم را چگونه پیدا می‌کنید؟



۱- عدد دویست و هفتاد و پنج هزار و هفتصد و بیست و یک را در جدول ارزش مکانی نشان دهید.

۲- عددی را که هر شکل نشان می‌دهد بنویسید.





۳- پول‌های زیر در کیف حمید است. حمید چند ریال پول دارد؟



۴- عددی را که هر عبارت نشان می‌دهد در جدول ارزش مکانی قرار دهید.



۹

هزار					
صدگان	دهگان	یکان	صدگان	دهگان	یکان

$$30000 + 50000 + 4000 + 700 + 80 + 9 =$$

$$3 = \text{تا } 10000 \text{ تایی} + 5 \text{ تا } 1000 \text{ تایی} + 6 \text{ تا یکی}$$

$$4 = \text{تا صد هزار تایی} + 7 \text{ تا ده هزار تایی} + 9 \text{ تا ده تایی}$$

۵- عدد ۱۲۴۰۰۰ را در نظر بگیرید. این عدد چند رقمی است؟

رقم یکان هزار آن چند است؟

رقم صدگان آن چند است؟



۶- عددهای مورد نظر را بنویسید.

بزرگ‌ترین عدد پنج رقمی:

کوچک‌ترین عدد شش رقمی:

بزرگ‌ترین عدد چهار رقمی بدون تکرار رقم‌ها:



رزمندگان

موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

کوچک‌ترین عدد پنج رقمی بدون تکرار رقم‌ها:

۷- جمعیت یک شهر در سرشماری سال ۱۳۹۰، ۴۷۶۰۰۰ نفر بوده است. این عدد را با حروف بنویسید.

۸- به نظر شما، عدد ۴۷۰۰۰ چه چیزهایی را می‌تواند نشان دهد؟ پاسخ خود را با پاسخ‌های دوستانتان

مقایسه کنید.



۹- تعداد افراد را به مکان‌های مناسب وصل کنید. یعنی حدس بزنید که در هر مکان به طور تقریبی چند نفر جا می‌گیرند.

۱۰۰۰۰۰ نفر	۱۰۰۰۰ نفر	۱۰۰۰ نفر	۱۰۰ نفر	۱۰ نفر
کوچه	اتاق	استادیوم	خیابان	خانه

۵۰۰ نفر	۵۰ نفر	۵ نفر
ماشین سواری	قطار	اتوبوس

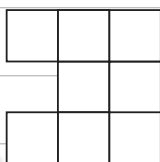




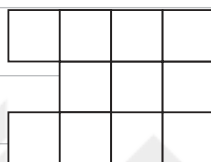
۱- الگوی شکل‌های زیر را پیدا کنید. راه حل خود را با دوستانتان مقایسه کنید. در کلاس شما چند راه حل مختلف پیشنهاد شد؟



شکل (۱)



شکل (۲)



شکل (۳)

شکل (۴)



۱۲

۲- شکل ششم با چند کبریت درست می‌شود؟



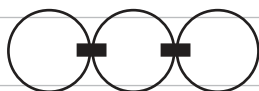
شکل (۱)

شکل (۲)

شکل (۳)

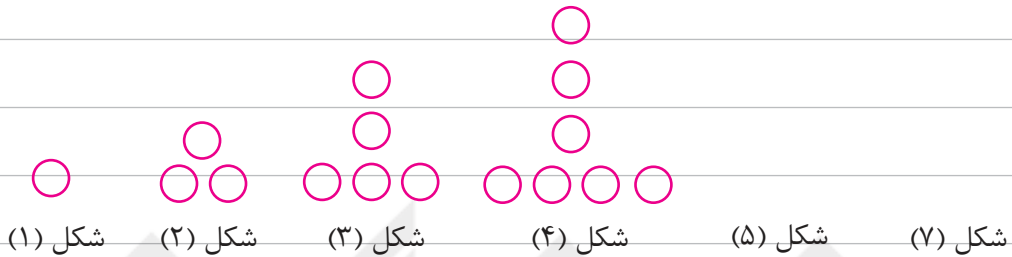
شکل (۶)

۳- در شکل زیر برای اتصال سه حلقه در یک ردیف، از دو گیره استفاده کرده‌ایم. برای اتصال ۱۲ حلقه در یک ردیف به چند گیره نیاز داریم؟ راه حل خود را توضیح دهید.





۴- به الگوی زیر توجه کنید. شکل‌های پنجم و هفتم از چند دایره درست شده‌اند؟ الگوی شکل را توضیح دهید.



ذهنی حساب کن

۱- جمع و تفریق‌های زیر را ذهنی حساب کنید.

$$۲۲,۰۰۰ + ۴۵,۰۰۰ =$$

$$۸,۰۰۰ - ۳,۰۰۰ =$$

$$۴۲۰۰ + ۳۷۰۰ =$$

$$۴ \times ۳۰۰۰ =$$

$$۸۰۰ \times ۲۰۰ =$$

$$۷۲۰,۰۰۰ + ۲۰۹,۰۰۰ =$$

$$۷۰,۰۰۰ - ۵۰,۰۰۰ =$$

$$۷۰۰ \times ۸۰ =$$

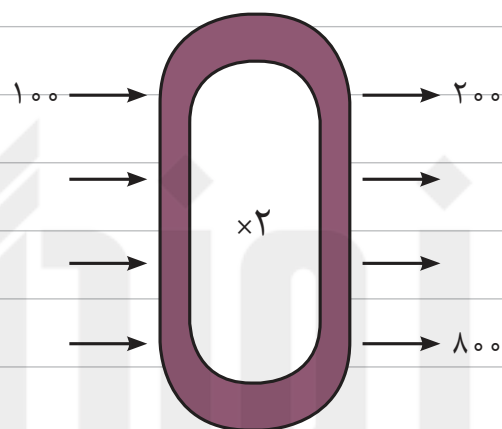
$$۴۰۰ \times ۵۰۰ =$$

۲- ضرب‌های زیر را ذهنی حساب کنید.



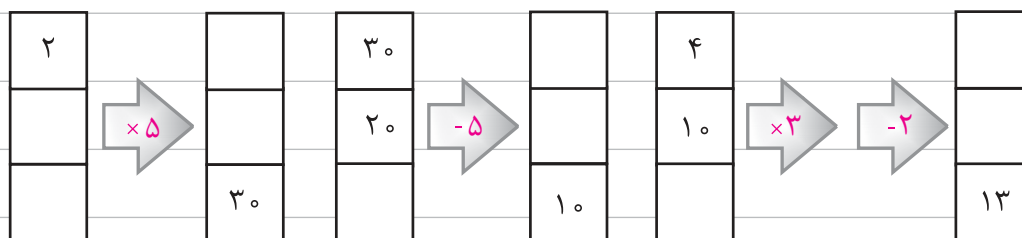
۱- اگر پول طاهره دو برابر پول غزل باشد، جدول را کامل کنید. سپس با توجه به اطلاعات جدول، ماشین ورودی-خروجی مشابه آن را کامل کنید

پول طاهره	پول غزل
۲۰۰	۱۰۰
	۲۰۰
	۳۰۰
۸۰۰	



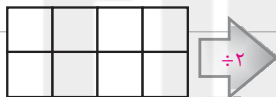
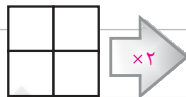
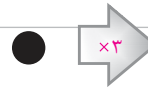
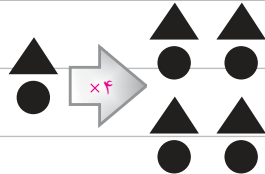
موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

۲- جاهای خالی را پر کنید.





۳- با توجه به کاری که ماشین انجام می دهد شکل بعد را رسم کنید. به نمونه توجه کنید.



۱۵

موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

کامل کن

تساوی ها را کامل کنید.

$$۷۰۰۰۰۰+۲۰۰۰۰+۵۰۰۰+۶۰۰+۸۰+۹=$$

$$۸۰۰۰۰۰+۳۰۰۰+۷۰۰+۸=$$

$$۶۰۵۰۳۰=$$

$$۷۲۰۰۲۷=$$

$$۱۰۰۰۰۰+۷۰+۲۰۰۰۰۰+۸۰۰۰+۱۰+۴۰۰۰+۹=$$



۱- ۱۰ نیمکت در یک کلاس، ۱۰ کلاس در یک مدرسه و ۱۰ مدرسه در یک محله جا می‌شود. در مدرسه چند نیمکت جا می‌شود؟ در محله چند نیمکت جا می‌شود؟

۲- به طور تقریبی، ظرفیت یک اتاق ۱۰ نفر، یک خانه ۱۰۰ نفر، یک مدرسه، ۱۰۰۰ نفر، یک خیابان ۱۰۰۰۰ نفر و یک استادیوم ۱۰۰۰۰۰ نفر است.
در راه پیمایی ۲۲ بهمن یکی از شهرها ۱۰۰۰۰۰۰ نفر شرکت کردند.



۱۶

یک میلیون نفر را در چند استادیوم می‌توان جا داد؟

موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

یک میلیون نفر را در چند خیابان می‌توان جا داد؟

۳- تعداد تقریبی مورد نظر را برای هر شکل بنویسید.



تعداد دانش‌آموزان مدرسه شما:

جمعیت اصفهان:

تعداد تماشاگران:



۴- جدول زیر مربوط به سال ۱۳۷۰ است. با مراجعه به جدول، به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

تعداد مدرسه	تعداد دانش آموز	جمعیت	
۸۲۹۷۳	۱۵۰۹۹۵۸۱	۵۵۸۳۷۱۶۳	ایران
۱۱۶۰۱	۳۲۱۴۹۲۳	۱۳۳۹۸۷۱۳	سوریه
۷۷۷۹۸۷	۱۰۵۴۹۹۴۱۶	۸۹۶۵۶۷۰۰۰	هند

الف) پرجمعیت‌ترین کشور کدام است؟

ب) تعداد دانش‌آموزان کدام کشور از همه کمتر است؟

ج) تعداد مدارس کدام کشور در بین تعداد مدارس دو کشور دیگر است؟

د) با ماشین حساب تعداد کل مدرسه‌های سه کشور را پیدا کنید.



موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

جمع و تفریق

مانند نمونه، جمع و تفریق‌ها را انجام دهید.

$\begin{array}{r} 742001 \\ + 35000 \\ \hline 777001 \\ + 5000 \\ \hline 777001 \end{array}$	$\begin{array}{r} 350025 \\ + 240000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 895000 \\ + 32000 \\ \hline 865000 \\ - 2000 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 976005 \\ + 231000 \\ \hline \end{array}$
--	---	---	---



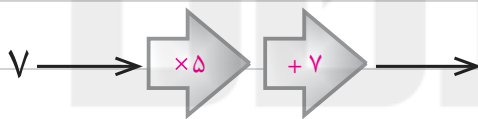
فرهنگ نوشتن

۱- توضیح دهید که چگونه یک عدد ۷ رقمی مثل ۸۳۴۱۹۲۵ را می‌خوانید.

۲- رابطه‌ی بین این عددها را توضیح دهید:

۱، ۴، ۱۶، ۶۴

۳- کار ماشین زیر را توضیح دهید.



۴- توضیح دهید که حاصل ضرب این عددها چگونه به دست می‌آید.

$$2000 \times 3000 =$$



۱- عدد ۴۳۷۵۷ چند رقمی است؟ رقم یکان هزار آن چند است؟

۲- عدد ۴۷۹۶۰۰ چند رقمی است؟ رقم دهگان آن چند است؟

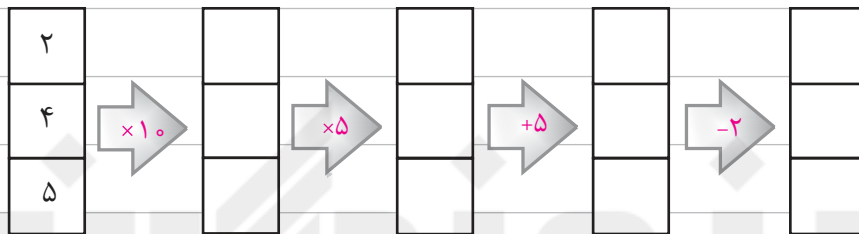
ارزش بزرگ‌ترین رقم این عدد چیست؟

رقم ۴ در این عدد چه ارزشی دارد؟



۳- کوچک‌ترین عدد ۶ رقمی را بنویسید که در آن ۲، ۳ و ۵ به کار رفته و زوج باشد.

۴- ماشین‌های ورودی و خروجی را کامل کنید.



۵- برای جمع زیر، یک مسئله بسازید و حاصل را پیدا کنید.



۱۹

$$۴۵۰ + ۱۲۰ =$$

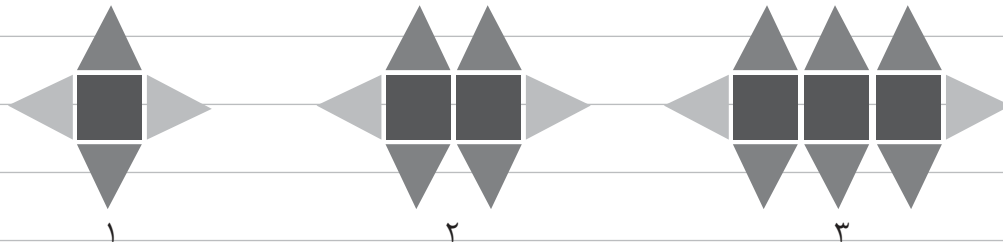
موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

۶- در جای خالی چه عددی می‌توانیم بگذاریم؟ ۳ پاسخ مختلف بدهید.

$$۱,۰۰۰,۰۰۰ > ۹۰۰,۰۰۰ + \square$$

۷- الگوی ساختن شکل‌های زیر را توضیح دهید. بدون رسم شکل، مشخص کنید شکل ششم با چند مربع

و چند مثلث درست شده است؟





۸- هر يك از عددهای زیر می تواند چه چیزی را نشان دهد؟

۳۷۴۲۰۰۰

۴۵۰۰۰۰

۱۱۰۰۰۰

۹- اگر يك میلیون برگه کاغذ را روی هم بگذاریم، به طور تقریبی چه ضخامتی دارد؟

۱۰- با يك میلیون تومان چه چیزهایی می توانید بخرید؟

۱۱- قیمت تقریبی وسایل زیر را بنویسید.



۲۰

۱۲- جاهای خالی را پر کنید.

۱۰ تا دسته‌ی ۱۰۰۰ تایي می شود..... ۱۰ تا دسته‌ی ۱۰۰۰۰۰ تایي می شود.....

۱۰۰ تا دسته‌ی ۱۰۰۰۰ تایي می شود..... ۱۰۰۰ تا دسته‌ی ۱۰۰۰ تایي می شود.....

۱۳- برای تفریق زیر يك مسئله بسازید و آن را حل کنید.

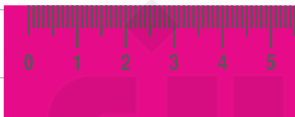
$$۴۵۰۰۰۰ - ۲۳۰۰۰۰ =$$



صفحه ی ۲۴

معلم برای شروع درس کسر کلاس چهارم باز هم از مثال های کتاب ریاضی سوم شروع کرد. او مسئله ی زیر را مطرح کرد:

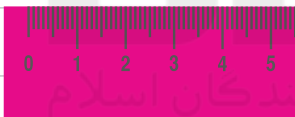
روی خط کش زیر، $\frac{1}{3}$ سانتی متر بعد از ۳ سانتی متر را مشخص کنید و بگویید چه عددی را نشان می دهد.



۲۱

مهدیه فاصله ی ۳ و ۴ سانتی متر را نصف کرد و پاسخ داد:

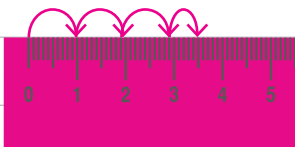
..... میلی متر



سعیده هم همین کار را انجام داد اما عدد را این طور بیان کرد:

۵ میلی متر بعد از ۳ سانتی متر یا سانتی متر و میلی متر.

فائزه ابتدا روی خط کش خود سه واحد (سانتی متر) شمرد و سپس یک واحد (سانتی متر) را هم نشان داد.



معلم از روش فائزه تعریف کرد و از او خواست که این فاصله را با یک عدد نشان دهد:

«حالا بگو این فاصله را با چه عددی می توان بیان کرد؟» فائزه جواب داد: «..... سانتی متر و

از سانتی متر.»



معلم گفت: «آفرین: در ریاضی این عدد را به صورت $\frac{1}{3}$ نشان می‌دهند و می‌خوانند سه و یک دوم و به آن یک عدد مخلوط می‌گویند.»

۲- اعداد زیر را روی محور اعداد نشان دهید و پس آن‌ها را به صورت عدد مخلوط بیان کنید.

الف) $\frac{3}{4}$ واحد بعد از عدد ۲



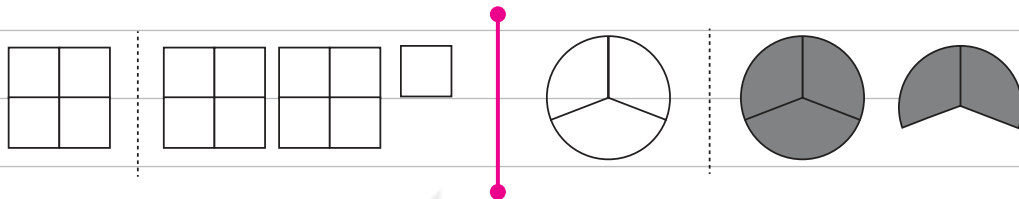
موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

ب) $\frac{1}{3}$ واحد مانده به عدد ۴

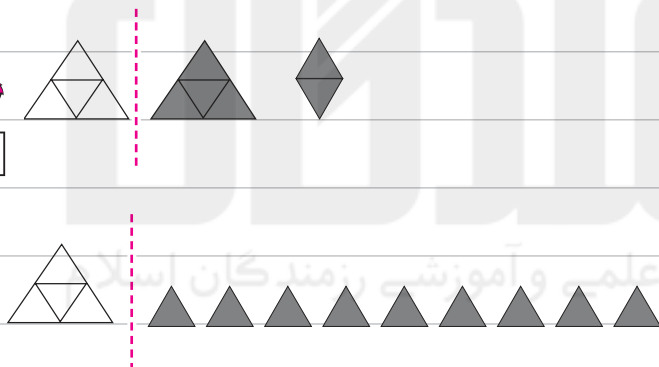




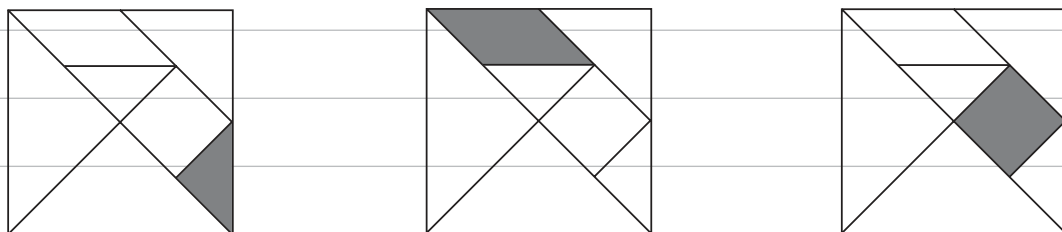
۱- با توجه به واحد داده شده، عدد مخلوط مربوط به هر شکل را بنویسید.



۲۳



۲- چه کسری از شکل های زیر رنگ شده است؟ (شکل تانگرام را به خاطر دارید؟)



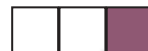


۳- $\frac{1}{4}$ دانش‌آموزان کلاس شما بیشتر است یا $\frac{1}{4}$ دانش‌آموزان کل کشور ایران؟ چرا؟

۴- با توجه به شکل‌ها توضیح دهید کدام جمله درست و کدام نادرست است.



(الف)



(ب)

- هر دو شکل کسر $\frac{1}{3}$ را نشان می‌دهند؛ پس مقدار رنگ شده از هر شکل با هم برابرند.

- هر دو شکل کسر $\frac{1}{3}$ را نشان می‌دهند اما مقدار رنگ شده‌ی آن‌ها متفاوت است.



۲۴

موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

۵- علی ۸۰۰ تومان پول داشت و نصف آن را خرج کرد. حامد ۶۰۰ تومان پول داشت و نصف آن را خرج کرد.

کدام جمله‌ها در مورد پول علی و حامد درست هستند؟ دلیل بیاورید.

الف) علی $\frac{1}{4}$ پولش را خرج کرده است.

ب) علی از حامد بیشتر پول خرج کرده است.

ج) $\frac{1}{4}$ پول و علی و $\frac{1}{4}$ پول حامد با هم مساوی است.

د) مقدار پولی که حامد و علی خرج کرده‌اند، برابر است.



۱- پروین $\frac{2}{7}$ دور یک رومیزی و زهرا $\frac{3}{7}$ آن را توردوزی کرده‌اند. آن‌ها روی هم چه کسری از رومیزی را توردوزی کرده‌اند؟ چه کسری باقی مانده است؟

۲- احمد و محمود $\frac{5}{6}$ دیوار یک اتاق را رنگ کرده‌اند. از آن را احمد رنگ کرده است. چه کسری از دیوار اتاق را محمود رنگ کرده است؟ چه کسری باقی مانده است؟



۲۵

موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

۳- $\frac{11}{20}$ مزرعه‌ای را گندم و $\frac{7}{20}$ آن را جو کاشته‌اند. در چه کسری از این مزرعه گندم و جو کاشته شده است؟ چه کسری باقی مانده است؟



۴- $\frac{1}{3}$ شکل بریده شده نشان داده شده است. کل شکل از چند دایره تشکیل شده است؟





۵- حاصل جمع‌های زیر را به دست آورید.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$$

۶- دو عبارت جمع بنویسید که حاصل آن برابر یک واحد شود.

۷- دو عبارت تفریق بنویسید که حاصل آن برابر صفر شود.



۸- تساوی‌های زیر را کامل کنید.

$$\frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{6}{7} \quad \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{6}{7} \quad \frac{\quad}{\quad} + \frac{\quad}{\quad} = \frac{6}{7}$$
$$\frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{1}{7} \quad \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{1}{7} \quad \frac{\quad}{\quad} - \frac{\quad}{\quad} = \frac{1}{7}$$

۹- برای هر کدام از عبارت‌های زیر یک مسئله بنویسید و آن‌ها را حل کنید.

$$\frac{1}{7} + \frac{2}{7} =$$

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} =$$



۱- در جای خالی عدد مناسب بنویسید تا کسرها با هم برابر شوند.

$$\frac{6}{9} = \frac{2}{\quad} \quad \frac{5}{15} = \frac{\quad}{\quad} \quad \frac{12}{20} = \frac{3}{\quad} \quad \frac{14}{21} = \frac{\quad}{3}$$

$$\frac{25}{35} = \frac{\quad}{7} \quad \frac{4}{\quad} = \frac{40}{70} \quad \frac{12}{27} = \frac{\quad}{9} \quad \frac{5}{\quad} = \frac{35}{42}$$

۲- کسرها را با هم مقایسه کنید. مانند نمونه از کسرهای مساوی استفاده کنید.



۲۷

$$\frac{6}{10} = \frac{3}{5} > \frac{5}{10} \quad \frac{\quad}{12} = \frac{2}{3} \quad \frac{5}{12} \quad \frac{\quad}{\quad} = \frac{2}{7} \quad \frac{3}{14}$$

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{1}{2} \quad \frac{8}{14} \quad \frac{2}{9} \quad \frac{1}{3} = \frac{\quad}{\quad} \quad \frac{9}{33} \quad \frac{3}{11} = \frac{\quad}{\quad}$$

۳- حاصل جمع و تفریق‌ها را به دست آورید.

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{10} = \quad \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{12} = \quad$$

$$\frac{13}{100} + \frac{8}{10} = \quad \quad \frac{5}{100} + \frac{2}{10} = \quad$$

$$\frac{2}{6} + \frac{5}{12} = \quad \quad \frac{11}{20} - \frac{3}{10} = \quad$$

$$\frac{3}{100} - \frac{12}{1000} = \quad \quad \frac{7}{10} - \frac{28}{1000} = \quad$$



۴- جمع و تفریق‌ها را روی شکل نشان دهید.



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$$



$$\frac{1}{3} - \frac{1}{6} =$$

۵- به طور تقریبی، $\frac{1}{3}$ شکل سمت راست و $\frac{2}{5}$ شکل سمت چپ را رنگ کنید. حالا شکل‌هایی رسم کنید که این دو کسر را به طور دقیق نشان دهند.



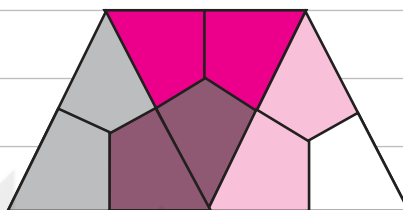
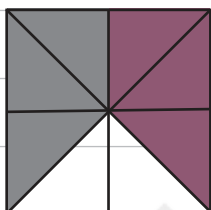
۲۸

موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام

۶- در یک کلاس ۳۰ نفره $\frac{1}{3}$ دانش‌آموزان به رشته‌ی فوتبال علاقه‌مندند. در یک کلاس ۲۰ نفره $\frac{1}{2}$ دانش‌آموزان به فوتبال علاقه دارند. تعداد علاقه‌مندان به فوتبال را در هر کلاس پیدا کنید. می‌دانیم $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ است. آیا می‌توانیم بگوییم تعداد علاقه‌مندان به فوتبال در کلاس ۲۰ نفره بیشتر است؟ چرا؟

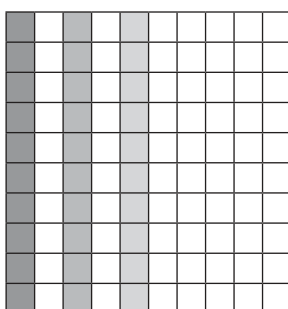


۱- برای شکل‌های زیر ضرب بنویسید.



۲۹

۲- فرید برای شکل زیر ضرب $\frac{1}{100} \times 3$ و فواد برای همین شکل ضرب $\frac{1}{10} \times 3$ را نوشته است.
ضرب کدام یک درست است؟





۳- در روزهای نزدیک اربعین، تعداد زیادی از زائران پیاده به سمت حرم امام حسین (ع) حرکت می کنند. تعدادی از زائران، از نجف به سمت کربلا در حال حرکت اند. آن ها هر روز $\frac{2}{7}$ راه را طی می کنند. آیا آن ها پس از ۳ روز به کربلا می رسند؟ چرا؟





فرهنگ نوشتن

۱- کسر $\frac{1}{8}$ یعنی چه؟ توضیح دهید.

۲- عدد بالای کسر (صورت) چه چیزی را مشخص می کند؟

عدد پایین کسر (مخرج) چه چیزی را مشخص می کند؟

۳- چرا $\frac{1}{8} < \frac{1}{10}$ است؟ توضیح دهید.

۴- چگونه $\frac{2}{3}$ از ۱۵ تا را پیدا می کنید؟ توضیح دهید.



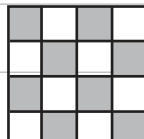
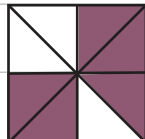
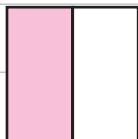
۳۱



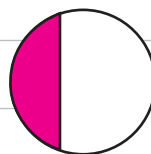
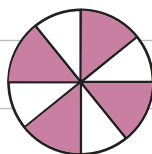
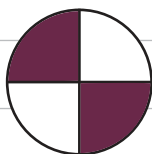
موسسه خدمات علمی و آموزشی رزمندگان اسلام



۱- کدام شکل کسر بزرگ تر از $\frac{1}{2}$ را نشان می دهد؟



۲- کدام شکل کسر کوچک تر از $\frac{1}{2}$ را نشان می دهد؟





۳- کلاس چهارم (آ) ۳۶ نفر و کلاس چهارم (ب) ۳۰ نفر دانش آموز دارد. $\frac{1}{3}$ دانش آموزان هر کلاس هندبال بازی می کنند. در کدام کلاس تعداد دانش آموزانی که هندبال بازی می کنند بیشتر است؟



۴- در یک کلاس ۳۰ نفره $\frac{1}{2}$ دانش آموزان فوتبال بازی می کنند. در کلاس دیگر، که آن هم ۳۰ دانش آموز دارد، $\frac{1}{3}$ دانش آموزان فوتبال بازی می کنند. محمود می گوید چون $\frac{1}{2}$ از $\frac{1}{3}$ بزرگ تر است، پس در کلاس اول تعداد بیشتری فوتبال بازی می کنند. آیا حرف محمود درست است؟ چرا؟



۳۲



۵- $\frac{1}{5}$ یک ساعت، چند دقیقه می شود؟

۶- یک ساعت و $\frac{1}{3}$ ساعت یعنی چند دقیقه؟

۷- ساعت یک و نیم را می توان به چند صورت بیان کرد:

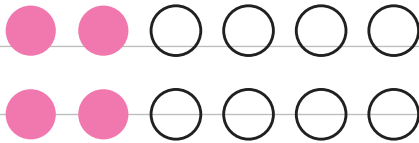
۱ و $\frac{1}{2}$ ساعت، یا $\frac{1}{2}$ ساعت بعد از ساعت یک یا $\frac{1}{4}$ ساعت مانده به ساعت دو یا ۱ و ۳۰ دقیقه.

حالا شما ساعت دو و ربع را به صورت های مختلف بیان کنید.



۸- کسری بنویسید که صورت آن ۸ و مخرج آن ۶ برابر صورت باشد. آن را ساده کنید.

۹- برای شکل زیر سه کسر مساوی بنویسید.



۱۰- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\frac{19}{100} + \frac{3}{5} =$$

$$\frac{3}{100} + \frac{12}{1000} =$$

$$3 \times \frac{2}{7} =$$



۳۳

$$\frac{7}{10} + \frac{28}{1000} =$$

$$8 \times \frac{7}{100} =$$

$$3 \times \frac{3}{10} =$$

$$(2 \times \frac{2}{5}) - (3 \times \frac{1}{5}) =$$

$$(4 \times \frac{2}{10}) - \frac{1}{5} =$$

۱۱- در یک مزرعه $\frac{7}{15}$ زمین را جو و گندم کاشته‌اند. اگر $\frac{4}{15}$ زمین گندم باشد، در چه کسری از زمین جو کاشته شده است؟

۱۲- کسرهای زیر را با هم مقایسه کنید.

$$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{8}{14}$$

$$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{2}{9}$$

$$\frac{3}{11} \bigcirc \frac{9}{33}$$

۱۳- کسرهای زیر را ساده کنید.

$$\frac{14}{21} =$$

$$\frac{18}{30} =$$

$$\frac{12}{16} =$$