



گروه آموزشی سلامت



ریاضی تلفیقی ۳

خزنده

AR+
صفحات جادویی

پایه سوم دبستان



زهرا معصومی فرد
فاطمه علی آبادی

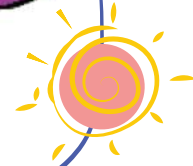
به نام خدا



ریاضی تلفیقی

خارنده

سوم دبستان



صفحات جادویی و نرم افزار هوشمند
واقعیت افزوده برای افزایش
ضریب یادگیری



دریافت از طریق:

www.salamPUB.com/apps



لوح فشرده



مولفان: زهرا معصومی فر، فاطمه علی آپادی



آموزش مفاهیم ریاضی در قالب نکات آموزشی

تمرینات متنوع برای تثبیت و تعمق مطالب

تمرینات ریاضی کاربردی و خلاق و تلفیق آن ها با

تمرین های کلیه ی دروس پایه ی سوم

ارزشیابی های تشخیصی، تکوینی و پایانی

ارایه مطالب و مفاهیم به صورت بازی و ریاضی

لطفاً لوح فشرده رایگان را از فروشنده دریافت نمایید.



فهرست

ارزشیابی ورودی: ۵

فصل اول: الگوها

- حل مسئله: راهبرد الگویابی ۸
درس اول: شمارش چند تا چند تا ۱۲
درس دوم: ماشین های ورودی و خروجی ۱۶
درس سوم: ساعت در بعدازظهر ۱۹
درس چهارم: الگوهای تقارن ۲۳
ارزشیابی فصل اول: ۲۷

فصل پنجم: مساحت و محیط

- حل مسئله: تبدیل مسئله به مسئله ی کوچک تر..... ۹۷
درس اول: خط، نیم خط، پاره خط ۱۰۰
درس دوم: محیط ۱۰۵
درس سوم: اندازه ی سطح ۱۰۹
درس چهارم : واحد اندازه گیری سطح ۱۱۱
ارزشیابی فصل پنجم: ۱۱۶

فصل ششم: جمع و تفریق

- حل مسئله: حل مسئله ساده تر ۱۱۸
درس اول: مقایسه عددها ۱۲۰
درس دوم: جمع و تفریق ۱۲۵
درس سوم: جمع در جدول ارزش مکانی ۱۲۸
درس چهارم: تفریق در جدول ارزش مکانی:..... ۱۳۱
ارزشیابی فصل ششم: ۱۳۴

فصل دوم: عددهای چهار رقمی

- حل مسئله: مرتب سازی ۲۹
درس اول: معرفی عدد هزار ۳۲
درس دوم: ارزش مکانی ۳۶
درس سوم: ارزش پول ۴۱
درس چهارم : عددهای تقریبی ۴۵
ارزشیابی فصل دوم: ۴۹

فصل هفتم: الگوها

- حل مسئله: حدس و آزمایش ۱۳۵
درس اول: جدول داده ها ۱۳۷
درس دوم: احتمال ۱۴۱
درس سوم: نمودار دایره ای ۱۴۴
درس چهارم : انتخاب نمودار ۱۴۸
ارزشیابی فصل هفتم: ۱۵۰

فصل سوم: عددهای کسری

- حل مسئله: راهبرد رسم شکل ۵۱
درس اول: کسر ۵۳
درس دوم: کاربرد کسر در اندازه گیری ۵۷
درس سوم: تساوی کسرها در اندازه گیری ... ۶۱
درس چهارم :مقایسه کسرها ۶۴
ارزشیابی فصل سوم: ۶۸

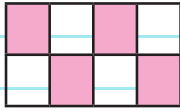
فصل هشتم: ضرب عددها

- حل مسئله: حذف حالت های نامطلوب ۱۵۲
درس اول: ضرب در ۱۰ ۱۵۴
درس دوم: ضرب عددهای یک رقمی در چند رقمی ۱۵۶
درس سوم: محاسبه ی ضرب ۱۵۸
درس چهارم : تقسیم با باقیمانده ۱۶۱
ارزشیابی فصل هشتم: ۱۶۴
ارزشیابی نهایی نوبت دوم: ۱۶۵

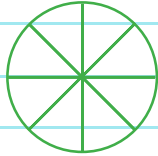
فصل چهارم: ضرب و تقسیم

- حل مسئله: روش های نمادین سازی ۷۰
درس اول: ضرب ۷۴
درس دوم: ضرب عددهای یک رقمی ۸۰
درس سوم: خاصیت های ضرب ۸۶
درس چهارم : تقسیم ۹۰
ارزشیابی فصل چهارم: ۹۳

۱۲- کامل کنید.



الف) قسمت از قسمت مساوی رنگ شده است.



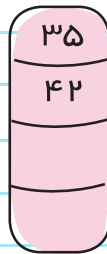
ب) ۳ قسمت از ۶ قسمت مساوی شکل رو به رو را آبی کنید.

ج) شکلی بکشید و ۶ قسمت از ۸ قسمت مساوی آن را رنگ کنید.

۱۳- حاصل جمع و تفریق های زیر را به دست آورید.

$$\begin{array}{r} + 135 \\ \hline 216 \end{array}$$

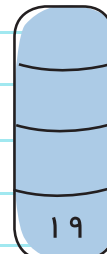
$$\begin{array}{r} \div 292 \\ \hline 138 \end{array}$$



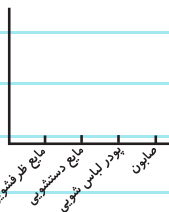
- ۳



+ 5



۱۴- پدر علی مغازه ی فروش لوازم بهداشتی دارد. او ۶۳ عدد مایع ظرفشویی، ۷۵ مایع دستشویی، ۴۶ پودر لباس شویی و ۲۷ عدد صابون در مغازه دارد. با توجه به اعداد داده شده نمودار را کامل کنید و سپس به سوالات پاسخ دهید.



الف) در این مغازه کدام یک از شوینده ها تعداد کمتری دارد.

ب) در این مغازه کدام یک از شوینده ها تعداد بیشتری دارد.

۱۵- آرش ۲۵ عدد مداد رنگی قرمز و آبی دارد. اگر او ۱۹ تا از مدادهایش آبی باشند، چند مداد او رنگ قرمز دارند؟

اگر او بخواهد تعدادی مداد سبز رنگ به مدادهایش اضافه کند که کل مدادهایش ۷۵ مداد شود، چند مداد سبز باید اضافه کند؟

۱۶- احمد از پول هایش دوشنبه ۲۲۵ ریال خرج کرد و روز بعد سه شنبه ۱۷۲ ریال را در صندوق صدقه انداخت. اگر پول های او ۵۷۰ ریال باشد:

الف) چند ریال خرج کرده است؟

ب) چند ریال خرج نکرده است؟



فصل اول

الگوها

? حل مسئله: راهبرد الگویابی

الگو یعنی تکرار شدن و تکرار پذیرفتن پیدا کردن الگو، یعنی اینکه قانون و رابطه ی بین عددها و شکل ها را کشف کرده و آن را ادامه داده تا به پاسخ مسئله برسیم. الگوها چند نوع هستند: الگوی عددی، الگوی شکلی یا هندسی، الگوی عددی و هندسی.

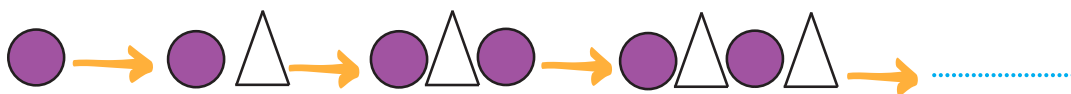
نکته: با رسم شکل و جدول تفکر نظام دار می توانیم الگوها را کشف کنیم.

بازی

این بازی به صورت ۲ نفره انجام می گیرد. ۲ نفر از دانش آموزان داوطلب می شوند و هر کدام از آن ها یک شکل هندسی را برای ترسیم کردن انتخاب می کنند. مثلا زهرا شکل دایره و مریم شکل مثلث را انتخاب می کند. بازی با انتخاب یکی از دانش آموزان به عنوان آغاز کننده ی بازی، توسط معلم شروع می شود.

نکته: زمان بازی توسط معلم تعیین می شود، با پایان رسیدن زمان، هر دانش آموزی که مراحل بیشتری را کشیده باشد، برنده بازی است.

مرحله ی اول	مرحله ی دوم	مرحله ی سوم	مرحله ی چهارم
زهرا	مریم	زهرا	مریم



الگویابی


۱- خداوند در قرآن کریم به نعمتهای خود اشاره می کند و می فرماید:

« آیا ما به انسان دو چشم و زبان و دو لب نداده ایم »



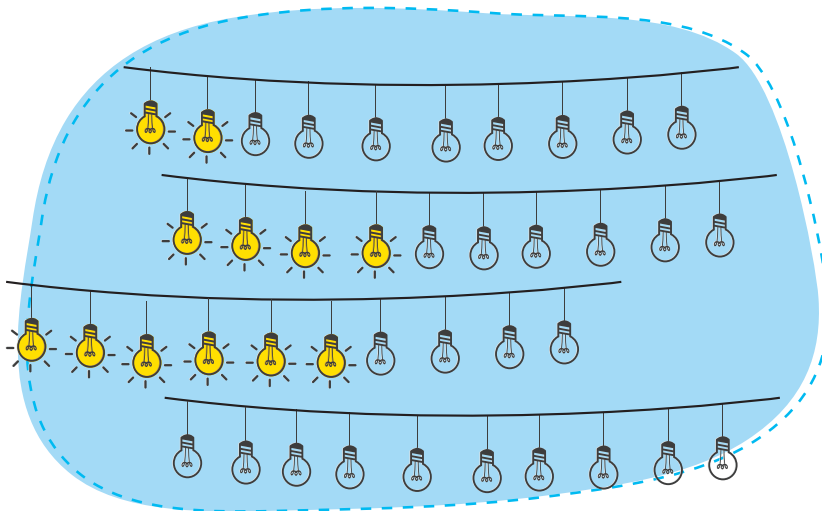
به نظر شما خداوند به ۵ دانش آموز چند چشم، زبان و لب داده است.

دانش آموز	۱	۲	۳	۴	۵



۳ دانش آموز، چشم دارند.
 ۵ دانش آموز، لب دارند.
 ۴ دانش آموز، زبان دارند.

۲- به لامپ های روشنی که کنار هم قرار گرفته اند، دقت کنید:



چه رابطه ای بین لامپ های روشن وجود دارد؟

در شکل چهارم چند لامپ روشن وجود دارد؟

به نظر شما در شکل هفتم چند لامپ روشن وجود دارد؟



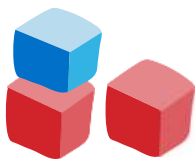
فصل دوم

عددهای چهار رقمی

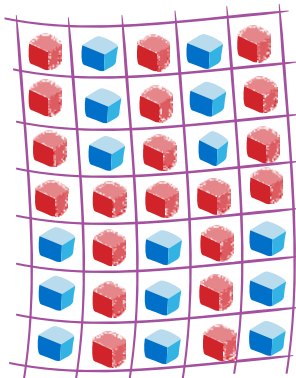
حل مسئله: مرتب سازی

در حل کردن یک مسئله اگر بخواهیم همه ی حالت های ممکن را بنویسیم، باید از راهبرد مرتب سازی استفاده کنیم. برای رسیدن به این منظور باید تمامی آن حالت ها را با نظم و ترتیب خاصی بنویسیم.

ابتدا باید مسئله را به دقت بخوانیم و به عددها و داده های مسئله دقت کنیم و ببینیم چند ستون لازم است و ستون ها با چه عنوان نوشته شوند و مسئله از ما چه خواسته است تا زودتر به جواب مورد نظر برسیم.



اکنون چینه خود را روی میز گذاشته، سپس ۵ ردیف ۷ تایی چینه را طوری بچینید که در هر ردیف ۳ چینه آبی و ۴ چینه قرمز داشته باشید. در کل از چند چینه ی قرمز استفاده کرده اید: حل مسئله:



داده ها:

- ۱- ۵ ردیف ۷ تایی
 - ۲- هر ردیف ۳ چینه ی آبی و ۴ چینه ی قرمز
- خواسته: تعداد کل چینه های قرمز

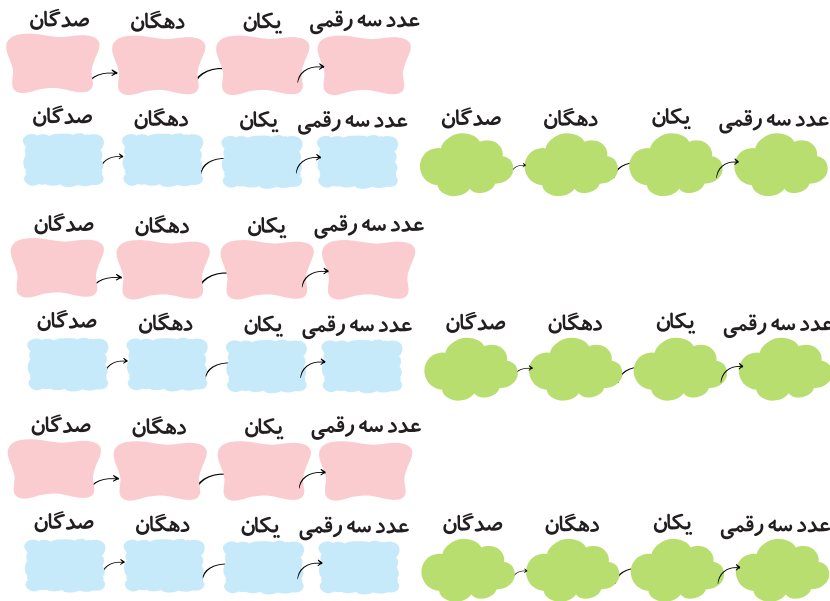
اکنون جدول تفکر نظام دار رسم می کنیم:

داده ها را در یک ستون جدول می نویسیم و به راحتی به خواسته ی خود (جواب مسئله که عدد ۲۰ است) می رسمیم.

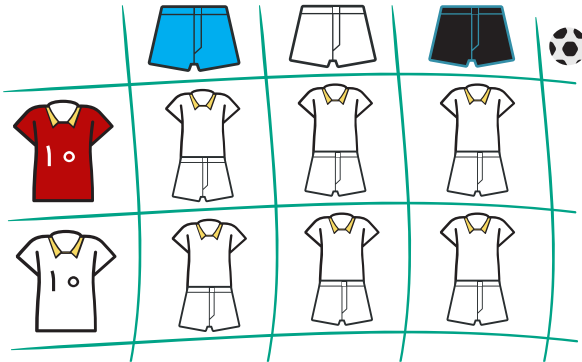
ردیف	۱	۲	۳	۴	۵
چینه قرمز	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰
چینه آبی	۳	۶	۹	۱۲	۱۵

۱- با رقم های ۲، ۴، ۸ به چند حالت ممکن می توانیم عددهای سه رقمی بسازیم؟ (رقم ها بدون

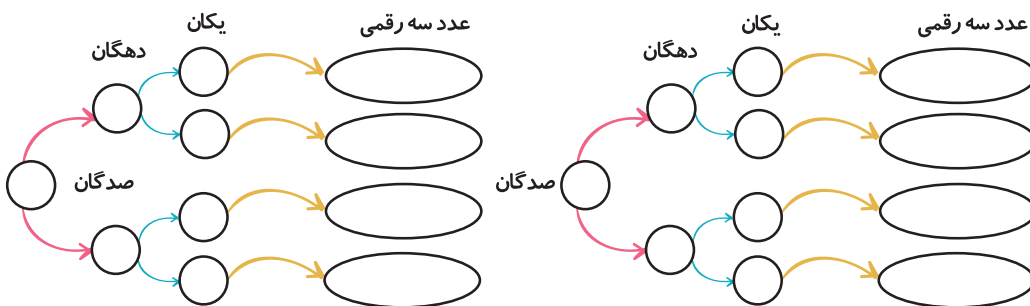
تکرار باشند)



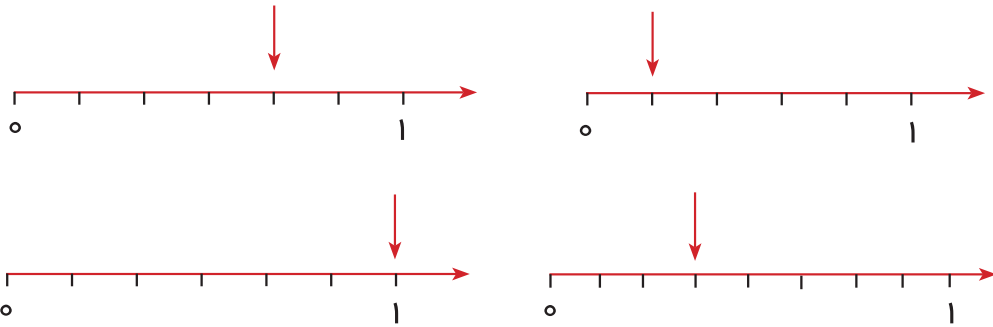
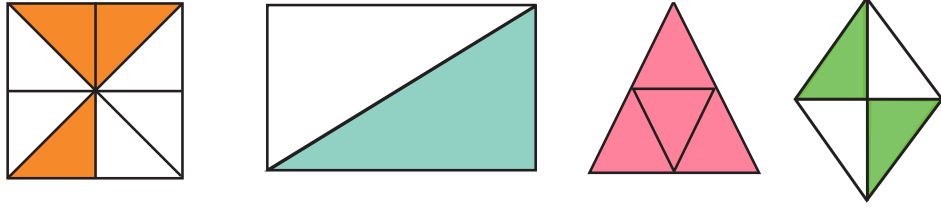
۲- تیم فوتبال محله ی ما دو دست لباس با رنگ پیراهن سفید و قرمز و ۳ رنگ شورت ورزشی مشکی، سفید و آبی دارند. آن ها به چند حالت می توانند لباس روز مسابقه خود را انتخاب کنند؟ با رنگ آمیزی لباس ها را بدست آورید.



۳- همه عددهای سه رقمی که رقم یکان آن ها ۳، ۵، و رقم دهگان آن ۹ و ۰ و صدگان آن ها ۸ و ۱ باشد را بنویسید. (رقم ها بدون تکرار باشند)



۲- برای هر شکل یک کسر مناسب بنویسید:

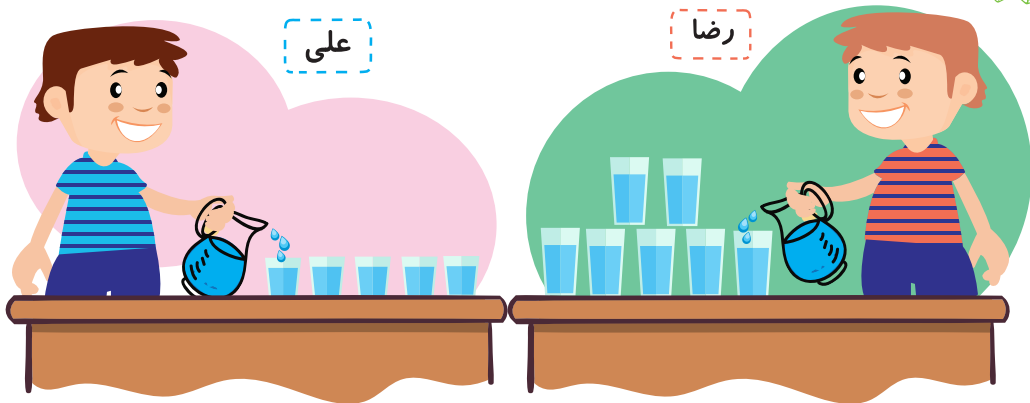


۳- علی و رضا آب درون یک پارچ را با استفاده از لیوان های خود، اندازه گیری کرده اند.

☆ هر لیوان رضا چه کسری از پارچ است؟

☆ لیوان علی، چه کسری از پارچ را نشان می دهد؟

☆ به نظر شما، علت تفاوت در جواب کسرها چه می باشد؟

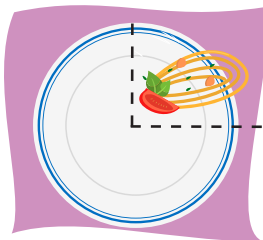


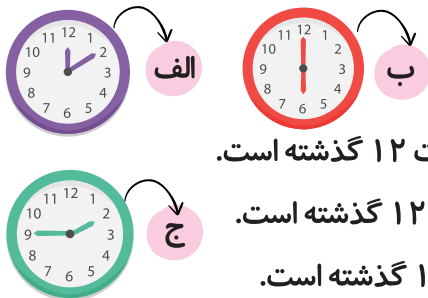
۴- احسان مقداری از غذای خود را خورد و مقداری از غذا در ظرف باقی ماند. با توجه به

شکل پاسخ دهید که:

احسان چه کسری از غذای خود را خورده است؟

احسان چه کسری از غذا را نخورده است؟





۸- در جای خالی عدد مناسب بنویسید.

الف) در تصویر ساعت (الف) دقیقه یا از ساعت ۱۲ گذشته است.
 ب) در تصویر ساعت (ب) دقیقه یا از ساعت ۱۲ گذشته است.
 ج) در تصویر ساعت (ج) دقیقه یا از ساعت ۱۳ گذشته است.

۹- برای عدد زیر شکل مناسب بکشید و آن‌ها را با یکدیگر مقایسه کنید.

☆ ۴ واحد و $\frac{۲}{۶}$ واحد □ ۴ واحد و $\frac{۱}{۳}$ واحد

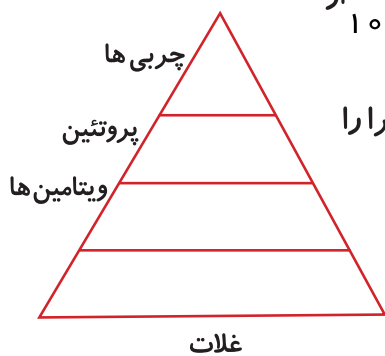
الف) ۴ واحد و $\frac{۲}{۶}$ واحد

ب) ۴ واحد و $\frac{۱}{۳}$ واحد

۱۰- مادر زهرا برای خرید به فروشگاه می‌رود، او $\frac{۴}{۱۰}$ پول خود را صرف خرید مواد غذایی

از گروه غلات (نشاسته) می‌کند و $\frac{۲}{۱۰}$ از پول خود را برای خرید گروه گوشت و لبنیات

(پروتئین) و $\frac{۳}{۱۰}$ پولش را برای خرید گروه میوه و سبزیجات $\frac{۱}{۱۰}$ از پول خود را برای خرید گروه چربی‌ها، پرداخت می‌کند.



الف) در هر قسمت از هرم غذایی کسر مربوط به خرید مادر زهرا را بنویسید.

ب) در کدام گروه مواد غذایی، بیشترین خرید انجام شده است؟

ج) در گروه غذایی کمترین خرید انجام شده است.

د) چه کسری از پول مادر زهرا باقی مانده است؟

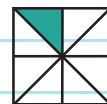
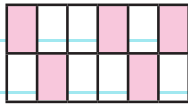
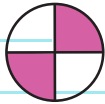
ه) کسرها را به ترتیب از بزرگ به کوچک مرتب کنید.

..... < < < <



ارزشیابی فصل سوم

۱- کسر مربوط به قسمت های رنگی هر شکل را بنویسید.



۲- یک برگه سفید نقاشی نیمی از آن را قرمز رنگ بزنید و نصف دیگر آن را به ۳ قسمت مساوی تقسیم کنید. یک قسمت را سبز، یک قسمت را آبی و یک قسمت را رنگ نکنید. با کشیدن شکل مناسب به سولات زیر پاسخ دهید. شما:

در قسمت از قسمت مساوی رنگ سبز زده اید.

در قسمت از قسمت مساوی رنگ آبی زده اید.

در قسمت از قسمت مساوی رنگ قرمز زده اید.

در قسمت از قسمت مساوی هیچ رنگی نزده اید.

۳- هر کدام از عددهای زیر بین چه عددهایی قرار دارند؟

$\frac{3}{4}$ واحد بعد از عدد ۷ $\frac{3}{5}$ واحد قبل از عدد ۴

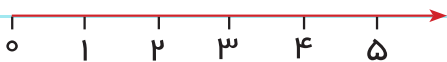
$\frac{1}{5}$ واحد قبل از عدد ۶ $\frac{2}{4}$ واحد بعد از عدد ۵

۴- یک مستطیل رسم کنید و آن را به ۸ قسمت مساوی تقسیم کنید و ۲ قسمت از آن را رنگ کنید. سپس هر قسمت از آن را به ۲ قسمت مساوی دیگر تقسیم کنید. تساوی این ۲ کسر را بنویسید.

۵- روی محور، کسرهای خواسته شده را نشان دهید.



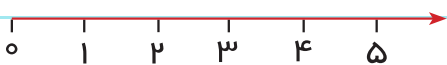
(الف) $\frac{3}{6}$



(ب) ۲ واحد و $\frac{4}{5}$ واحد

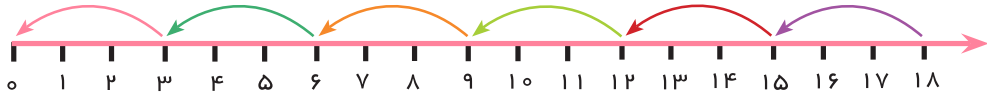


(ج) $\frac{1}{5}$ واحد مانده به عدد ۴



(د) $\frac{3}{4}$ واحد مانده به عدد ۳

۱- برای محور زیر تقسیم بنویسید:



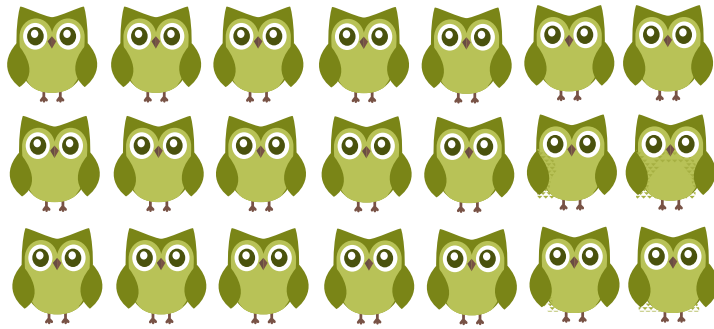
برای تقسیم های زیر محور مناسب رسم کنید:



$$18 \div 6 = 3$$

۲- شکل را با توجه به عبارت نوشته شده دسته بندی کنید و رابطه ی ضرب و تقسیم را بنویسید:

برای دسته بندی از دسته های ۳ تایی استفاده کنید.



$$\dots \times \dots = \dots$$

$$\dots \div \dots = \dots$$

۳- به خاک، آب، گیاهان و جانوران و نفت و فلزات منابع طبیعی می گویند. ما غذا، لباس و وسایل زندگی خود را از منابع طبیعی به دست می آوریم.

الف) اگر با قطع کردن ۲ درخت یک نیمکت درست شود، برای درست کردن ۸ نیمکت چند درخت باید قطع شود؟

ب) اگر برای حفظ منابع طبیعی بتوان از ۵ نیمکت فرسوده و قدیمی یک نیمکت ساخته شود، با ۲۵ نیمکت فرسوده چند نیمکت جدید ساخته می شود؟

۴- اگر در یک قطعه از جنگل ۳۶ درخت وجود داشته باشد و بخواهیم آن ها را در ۴ نوبت

قطع کنیم تا میز و صندلی بسازیم، در هر نوبت چند درخت قطع خواهد شد؟

اگر برای حفظ جنگل ها، در هر نوبت قطع درختان، ۶ نهال بکاریم، در چند نوبت می توانیم به تعداد ۳۶ درخت قطع شده، نهال بکاریم؟



۵- تعداد ۳۰ شبکه نفت استخراج شده است. اگر بخواهیم آن ها را به تعداد مساوی در کارخانه های تولیدی ظروف یکبار مصرف، لاستیک سازی، تلویزیون سازی و پودر ماشین ظرفشویی تقسیم کنیم، به هر کارخانه چند عدد بشکه نفت می رسد؟

۶- مدرسه ی ما، برای بازیافت، زباله ها را به ۳ صورت زباله های تر، پلاستیک و کاغذ تفکیک می کند و $\frac{1}{3}$ از آن ها زباله های ترمثل پوست میوه ها می باشد. به $\frac{1}{3}$ نیز می گویند.

الف) ربع (ب) نیم (ج) خمس (د) ثلث

۷- یکی از کارهای نادرست اسراف کردن است. امید در هر صفحه ی دفتر خود فقط ۵ خط وسط دفتر را می نویسد.



الف) او در ۸ صفحه چند خط نوشته است؟

ب) ۲۰ خط را در چند صفحه نوشته است؟

ج) یک جمله ی تذکر دوستانه برای امید بنویسید:

۸- مسلمانان برای خواندن نماز عید فطر در مصلاهی بزرگ شهر نشسته اند و همراه با امام جماعت این کلمات تکرار می کنند (الله اکبر... الله اکبر... والله الحمد لله). اگر در ۸ صف ۷۲ نفر حضور داشته باشند.

الف) در هر صف چند نفر نشسته اند؟

ب) اگر در هر صف ۳ پسر بچه نشسته باشد، در این صف ها، چند پسر بچه حضور دارد؟

ج) اگر به هر صف ۲ نفر اضافه شود، تعداد نماز گزاران به چند نفر خواهند رسید؟

۹- زمانی که می خواهیم جواب تقسیم $15 \div 3 =$ را به دست آوریم. در ذهن خود از چه ضربی کمک می گیریم.

الف) $15 = 3 \times 5$ (ب) $15 = 3 \times 5$ (ج) $15 = 1 \times \dots$ (د) گزینه الف و ب