

(دفترچه ریاضی)

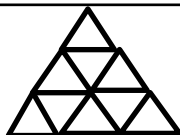
داشتن پشتکار ، تفاوت ظریف بین شکست و کامیابی است

«دانش آموز عزیز سوالات را با دقت بخوان و در دفتر ریاضی خوش خط و خوانا حل کن، امیدوار سال جدید را با موفقیت شروع کنی»
معلم مربوطه: خواجه افضلی (دبستان پسرانه ارمغان علم منطقه ۸)

۱- کسرهای زیر را روی محور نشان دهید.

$$\frac{4}{5}, \frac{6}{2}, \frac{8}{3}$$

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



۲- عدد مخلوط را روی شکل نشان دهید.

۳- کسرهای زیر را ساده کنید.

$$\frac{13 \times 24 \times 16}{32 \times 17 \times 65} =$$

$$\frac{54 \times 27 \times 18}{36 \times 48 \times 91} =$$

دانستنی های ریاضی

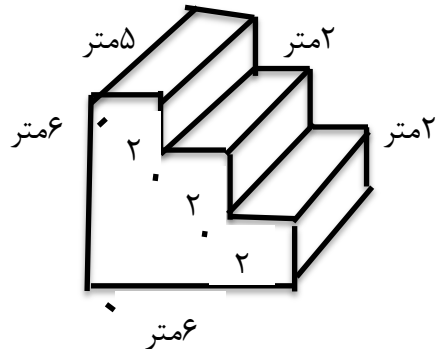
❖ واحدهای اندازه گیری

- پیشوند میکرو: یعنی $\frac{1}{1,000,000}$ ، برای مثال : یک میکرومتر؛ یعنی $\frac{1}{1,000,000}$ متر
- پیشوند میلی: یعنی $\frac{1}{1,000}$ ، برای مثال : یک میلی متر ؛ یعنی $\frac{1}{1,000}$ متر یا یک میلی گرم ؛ یعنی $\frac{1}{1,000}$ گرم
- پیشوند سانتی: یعنی $\frac{1}{100}$ برای مثال : سانتی متر ؛ یعنی $\frac{1}{100}$ متر
- پیشوند دسی: یعنی $\frac{1}{10}$ ، برای مثال: دسی متر؛ یعنی $\frac{1}{10}$ متر
- پیشوند کیلو: یعنی ۱۰۰۰ ، برای مثال ۱ کیلومتر ؛ یعنی ۱۰۰۰ متر یا ۱ کیلوگرم ؛ یعنی ۱۰۰۰ گرم
- پیشوند مگا: یعنی ۱,۰۰۰,۰۰۰ ، برای مثال: مگا بایت یا مگاهرتز ؛ یعنی یک میلیون هرتز
- پیشوند گیگا : یعنی ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ برای مثال : گیگا بایت؛ یعنی ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ بایت

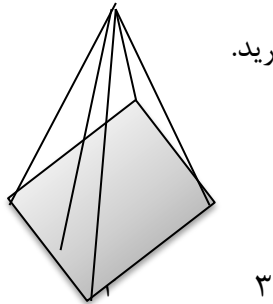
➤ واحدهای طول

- ۱ متر = ۱۰ دسی متر ، بنابراین دسی متر = $\frac{1}{10}$
- ۱ متر = ۱۰۰ سانتی متر ، بنابراین ۱ سانتی متر = $\frac{1}{100}$ متر
- ۱ متر = ۱۰۰۰ میلیمتر، بنابراین ۱ میلیمتر = $\frac{1}{1000}$ متر
- ۱ متر = ۱۰۰۰۰۰۰ میکرومتر، بنابراین ۱ میکرومتر = $\frac{1}{1,000,000}$ متر
- ۱ کیلومتر = ۱۰۰۰ متر، بنابراین ۱ متر = $\frac{1}{1000}$ کیلومتر

۴۷- قرار است روی این پله ها ، موکت قرار گیرد. مساحت موکت چند متر مربع است؟

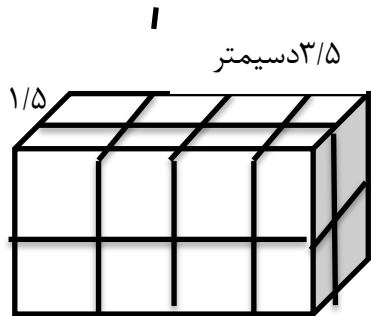


۴۸- مجموع سن سه خواهر ۱۴ سال و حاصل ضرب سن آنها ۷۰ است ، سن بزرگترین خواهر چقدر است؟



۴۹- مساحت همه ی سطح های شکل زیر را به دست آورید.

۵۰- در کارتنی به ابعاد $\frac{2}{8}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{4}$ متر چند جعبه به ابعاد ۴ ، ۲ و ۱۰ سانتی متر می توان قرار داد؟



صفحه ۷

۵۱- حجم شکل زیر را به دست آورید.

۲

۴- سه کسر بنویسید که بین $\frac{2}{7}$ و $\frac{1}{8}$ باشد.

۵- سینا و خواهرش از یک سبد میوه سیب برداشتند. سینا $\frac{1}{3}$ و خواهرش $\frac{1}{6}$ برداشت. چه کسری از سیب ها در سبد مانده است؟

۶- علی در یک صف طولانی برای خرید بلیط مسافرت نوروزی ایستاده بود. او از جلو نفر هفدهم و از انتهای صف نفر بیست و سوم بود. چند نفر در صف بودند؟

۷- می خواهیم $3\frac{2}{3}$ برگه کاغذ را بین چند نفر طوری تقسیم کنیم که به هر یک $\frac{1}{3}$ برگه برسد. این کاغذها به چند نفر می رسد؟

۸- جمع و تفریق زیر را به کمک محور حل کنید.

$$1\frac{1}{3} + \frac{2}{6} = \longrightarrow$$

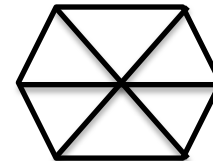
$$3\frac{2}{5} - \frac{3}{4} = \longrightarrow$$

۹- با استفاده از شکل حاصل جمع و تفریق زیر را بدست آورید.

$$4\frac{1}{3} - 1\frac{3}{7} =$$

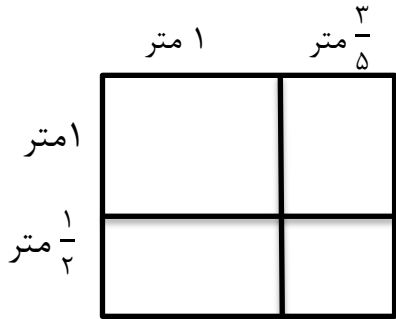
$$5\frac{1}{5} + 2\frac{1}{4} =$$

۱۰- اگر \otimes نشان دهنده ی $\frac{4}{9}$ باشد ، شکل زیر نشان دهنده ی چه کسری است؟



صفحه ۲

۱۱- مساحت شکل زیر را به دست آورید.



۱۲- جدول را کامل کنید و برای خانه ی طلایی جدول، یک رابطه ی ضرب و یک رابطه ی تقسیم بنویسید.

	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{7}$	
$\frac{1}{2}$	۶	$\frac{5}{7}$	

۱۳- می خواهیم یک میله به طول ۱۸ متر را به قطعه های $\frac{3}{4}$ متری برش بزنیم. چند قطعه از این میله به دست می آید؟

۱۴- اگر ۵ برابر عددی ۲۶۰ باشد، $\frac{1}{4}$ آن چقدر است؟

۱۵- در یک قرعه کشی، مریم ۱۰۰۰۰ تومان برنده شد. او خمس ($\frac{1}{5}$) آن را در بانک گذاشت و ربع ($\frac{1}{4}$) بقیه ی آن را به برادرش داد و هرچه مانده بود خرج کرد. او چه مبلغی را خرج کرده است؟

۱۶- عدد اعشاری زیر را به کسر و کسر را به اعشار تبدیل کنید.

$$\frac{40}{92} = \frac{7}{8} =$$

۱۷- هریک از عددهای اعشاری زیر را به صورت گسترده بنویسید.

صفحه ۳

$$3/162 =$$

$$17/705 =$$

۳۷- پدر علی برای خرید یک کفش ۱۰٪ و مادرش هم ۵٪ تخفیف گرفتند و آن را به قیمت ۳۴۰۰۰ تومان خریدند. قیمت اولیه ی کفش چقدر بوده است؟

۳۸- یک فروشگاه اجناس خود را با $\frac{2}{5}$ درصد مالیات بر ارزش افزوده در نظر گرفته است. این فروشگاه یک کالا به قیمت ۸۵۰۰۰۰ تومانی را به چه قیمتی می فروشد؟

۳۹- $\frac{3}{5}$ از $\frac{1}{3}$ عددی ۶۰ می شود. آن عدد را به دست آورید.

۴۰- یک کالا را به قیمت ۳۴۵۰۰ تومان با ۱۵٪ تخفیف خریده ایم برای مالیات آن نیز ۳٪ مبلغ خرید را پرداخته ایم در واقع قیمت اصلی کالا چقدر بوده است؟

۴۱- مجموع دو عدد ۳۲۳ و اختلاف آنها ۲۰۹ است. آن دو عدد را پیدا کنید.

۴۲- میانگین ۴ عدد ۱۵۰ می باشد. اگر عدد ۴۵ را به آن اضافه کنیم میانگین آن چند می شود؟

۴۳- میانگین دو عدد ۱۱ می باشد. اگر یکی از عددها ۶ تا از دیگری بیشتر باشد، عدد بزرگ تر چند است؟

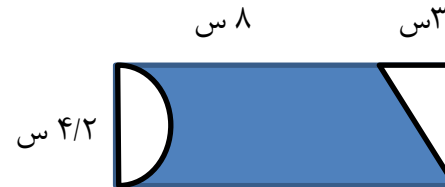
۴۴- جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.

الف) $\frac{89}{23}$ متر مربع = دسی متر مربع

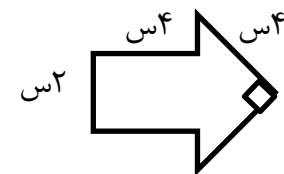
ب) ۱۵ کیلومتر مربع = متر مربع

ج) $\frac{72}{4}$ متر مکعب = سانتی متر مکعب

۴۵- مساحت قسمت رنگی را به دست آورید.



۴۶- مساحت شکل زیر را پیدا کنید.



صفحه ۶

۱۸- اعداد اعشاری زیر را روی محور نشان دهید.

_____ →
۰/۷۵ ، ۱/۲۵ ، ۰/۴۵ ، ۰/۶

۱۹- حاصل عبارات زیر را روی محور نشان دهید.

_____ →
 $3/6 - 1/4 =$

_____ →
 $2/3 + 0/9 =$

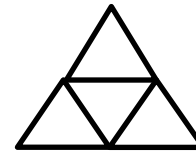
۲۰- ضخامت یک کتاب ۳۷۰ صفحه ای $22/2$ میلی متر است. ضخامت یک برگ این کتاب ، چند میلی متر است؟ (تا ۲ رقم اعشار محاسبه کنید).

۲۱- خیاطی پارچه ای به طول $8/4$ متر را به تکه های ۳۵ سانتی متر برش زده است چند تکه به دست می آید؟

۲۲- محیط چرخ بزرگ یک تراکتور $1/727$ متر و محیط چرخ کوچک آن $0/924$ متر است. اگر چرخ بزرگ در هر دقیقه ۹۰ دور بزند، چرخ کوچک چند دور خواهد زد؟

۲۳- همه ی عددهای دو رقمی را بنویسید که یکان هر کدام نصف دهگان آن باشد.

۲۴- در شکل زیر چند پاره خط می توان یافت؟



۲۵- مکمل زاویه ی $78/5$ درجه را به دست آورید.

۲۶- مکمل زاویه ای چهار برابر متمم آن است. اندازه ی زاویه چقدر است؟

۲۷- مجموع دو زاویه ی متقابل به رأس 136 است. اندازه ی زاویه ی مکمل هر کدام چند درجه است؟

۲۸- حاصل عبارت زیر را به روش گرد کردن و با تقریب کمتر از $0/1$ به دست آورید.

$74/38 + 45/93 + 12/6 =$

۲۹- حاصل عبارت های زیر را با تبدیل مناسب کسر به اعشار یا اعشار به کسر ، به دست آورید.

$5/3 + 2 \frac{2}{3} =$

$15 \frac{1}{4} - 2/19 =$

۳۰- کسر $\frac{18}{11}$ را به صورت اعشار بنویسید و با تقریب کمتر از $0/1$ گرد کنید.

۳۱- قد محمد 156 سانتی متر و قد احمد $1/67$ متر است. نسبت قد احمد به محمد چقدر است؟ (آن را به صورت یم عدد تقریبی تا $0/1$ اعشار بیان کنید).

۳۲- $\frac{4}{7}$ گنجایش ظرفی پر از آب است. اگر درون ظرف 36 لیتر آب باشد ، گنجایش ظرف چند لیتر است؟

۳۳- نسبت سن مریم به زهرا 7 به 3 و نسبت زهرا به محیا 6 به 5 می باشد. اگر سن زهرا 12 سال باشد سن مریم و محیا چقدر است؟

۳۴- نسبت اضلاع مثلثی 3 ، 4 ، 5 می باشد. اگر محیط این مثلث 480 سانتی متر باشد ، اضلاع آن چند سانتی متر است؟

۳۵- قیمت یک کفش $\frac{2}{3}$ قیمت یک مانتو است. اگر اختلاف قیمت آنها 4800 تومان باشد قیمت مانتو چقدر است؟

۳۶- متمم زاویه ای 20% آن زاویه است. اندازه ی هر دو زاویه را به دست آورید.