

«سر آغاز با نام و یاد خدا»

ریاضی راقورت بده

ویژه‌ی پایه‌ی پنجم دبستان

مؤلفان:

محمدرضا رئیس‌امجد

اشرف‌السادات مسعودی

فهرست

ریاضی پنجم دبستان

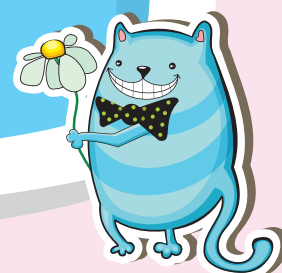
| | | |
|-----|--------------------|---|
| ۵ | عدد نویسی و الگوها | ۱ |
| ۳۲ | کسر | ۲ |
| ۶۶ | نسبت، تناسب و درصد | ۳ |
| ۸۵ | تقارن و چندضلعی | ۴ |
| ۱۰۳ | عددهای اعشاری | ۵ |
| ۱۲۵ | اندازه گیری | ۶ |
| ۱۴۲ | آمار و احتمال | ۷ |
| ۱۵۸ | ارزشیابی ترم ۱ و ۲ | |

دانش افزای
سر مشق

فیلم های آموزشی

تقسیم کسر ← صفحه‌ی ۴۹

حجم و ظرفیت ← صفحه‌ی ۱۳۷



کسر

کسر متعارفی

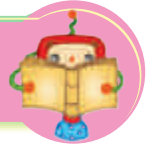
مبارک باشد امروز روز تولد شماست.
 ۵ نفر از دوستان هم آمده‌اند تا این روز به یادماندن را با هم جشن بگیرید.
 چه کیک زیبایی! حال وقت بریدن کیک است. باید به همه به مقدار مساوی کیک برسد.
 دوستان منتظرند. خودت هم که می‌خواهی کیک بخوری. راستی پدر و مادر را فراموش نکنی!
 حالا کیک را به چند قسمت مساوی تقسیم می‌کنی؟
 به هر نفر چه کسری از کیک خواهد رسید؟
 چه کسری از کیک در سینی باقی خواهد ماند؟

این نکات را به خاطر داشته باش.

کل دوستان با خودت و پدر و مادر، ۸ نفر هستید، پس باید کیک را به ۸ قسمت مساوی تقسیم کنی.
 هر نفر یک قسمت کیک را برمی‌دارد پس می‌توان نتیجه گرفت: $\frac{1 \text{ نفر}}{8 \text{ کل}}$ یعنی هر نفر یک هشتم کیک را می‌خورد.
 اگر کیک را به ۸ قسمت مساوی تقسیم کنی و هر کس یک قسمت را بردارد پس سینی خالی می‌ماند.

$$\frac{8}{8} - \frac{8}{8} = \frac{0}{8}$$

درسنامه



جمع و تفریق اعداد مخلوط

خاله نرگس برای مهمانی امشب $3\frac{1}{4}$ کیلوگرم پرتقال و $2\frac{3}{4}$ کیلوگرم سیب و $2\frac{1}{4}$ کیلوگرم موز خریده است.

او روی هم چند کیلوگرم میوه خریده است؟

$$(3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4}) + 2\frac{3}{4} = (5 + \frac{2}{4}) + 2\frac{3}{4} = 6 + 2 + \frac{3}{4} = 8 + \frac{3}{4} = 8\frac{3}{4}$$

اگر در مهمانی امشب تقریباً $6\frac{2}{3}$ کیلوگرم از میوه‌ها مصرف شود، چند کیلوگرم از میوه‌ها باقی خواهد ماند؟

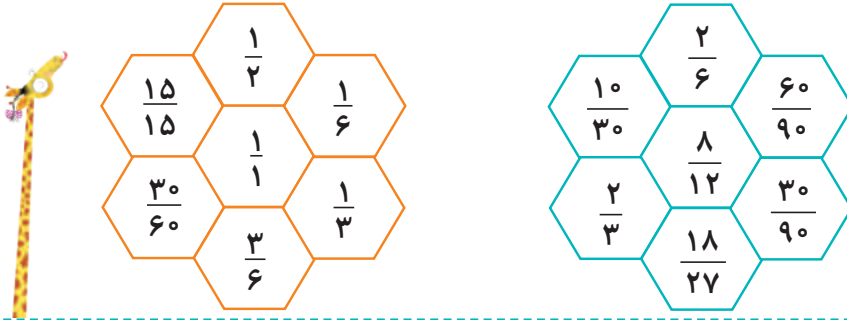
$$8\frac{3}{4} - 6\frac{2}{3} = (8 - 6)\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = 2\frac{3}{4} - \frac{2}{3} = \frac{11}{4} - \frac{2}{3} = \frac{33 - 8}{12} = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$$



تمرین



۱ کسرهای مساوی را پیدا کنید و هر تساوی را با یک رنگ مشخص کنید.



۲ یک فرد نیکوکار $\frac{1}{4}$ هزینه درمان و فرد نیکوکار دیگری $\frac{1}{5}$ هزینه درمان یک بیمار را پرداخت کرده‌اند. چه مقدار از هزینه درمان را خود بیمار باید بپردازد؟

۳ حاصل جمع و تفریق‌های داده شده را به دست آورید و حاصل را به صورت عدد مخلوط بنویسید.

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{5}{8} =$$

$$\frac{5}{3} + \frac{8}{3} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{17}{9} - \frac{3}{9} =$$

$$\frac{18}{10} - \frac{7}{10} =$$

$$\frac{5}{7} + \frac{6}{8} =$$

$$\frac{4}{9} + \frac{2}{3} =$$

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

$$5 + \frac{3}{6} + \frac{5}{8} =$$

۴ مجموع دو کسر $\frac{12}{15}$ است. اگر یکی از کسرها $\frac{2}{3}$ باشد، کسر دیگر را پیدا کنید.



۵ طول خط کش امیر $\frac{3}{10}$ متر و طول خط کش مهدی $\frac{2}{5}$ متر است. خط کش کدام یک بلندتر است؟ چقدر؟

۶ فاطمه و زهرا در یک کارگاه خیاطی با هم کار می‌کنند و در پایان روز فاطمه $\frac{6}{10}$ و زهرا $\frac{4}{10}$ کار را به پایان رساندند. کدام یک باید مزد بیشتری بگیرند؟

۷ از $1\frac{1}{4}$ متر مقوای رنگی، $\frac{3}{4}$ متر را برای درست کردن روزنامه‌ی دیواری برداشتیم. چه مقدار مقوای رنگی باقی می‌ماند؟

۸ وزن یک بسته‌ی نخود $\frac{3}{4}$ کیلوگرم و وزن یک بسته‌ی لپه $\frac{2}{5}$ کیلوگرم است.

الف) مجموع وزن دو بسته چقدر است؟

ب) اختلاف وزن دو بسته چقدر است؟

۹ وزن یک ظرف خالی ماست $\frac{25}{100}$ کیلوگرم و وزن ماست خالص $4\frac{3}{5}$ کیلوگرم است. وزن ظرف پر از ماست چند کیلوگرم است؟

۱۰ عدد $5\frac{1}{4}$ چقدر از عدد $4\frac{9}{10}$ بیشتر است؟

سوالات چهارگزینه‌ای



۱ کدام یک از کسرهای زیر از سایر کسرها بزرگ‌تر است؟

- الف) $\frac{9}{9}$ ب) $\frac{7}{3}$ ج) $\frac{4}{6}$ د) $\frac{0}{2}$

۲ $\frac{1}{4}$ پول سارا ۵۰۰۰ تومان است. خمس پول او چه قدر است؟

- الف) ۴۰۰۰۰ ب) ۴۰۰۰ ج) ۲۰۰۰۰ د) ۲۰۰۰

۳ عدد مخلوط مربوط به کسر $\frac{12}{5}$ کدام گزینه است؟

- الف) $3\frac{2}{5}$ ب) $1\frac{1}{5}$ ج) $2\frac{2}{5}$ د) $3\frac{2}{5}$

۴ کسر $\frac{7}{5}$ چه کسری کم دارد تا ۴ واحد کامل شود؟

- الف) $\frac{5}{13}$ ب) $\frac{9}{5}$ ج) $\frac{13}{5}$ د) $\frac{20}{5}$

۵ اختلاف عدد مخلوط $3\frac{1}{3}$ با معکوسش چه عددی است؟

- الف) صفر ب) یک ج) $3\frac{1}{3}$ د) $3\frac{1}{30}$

۶ کدام گزینه از بقیه بزرگ‌تر است؟

- الف) $\frac{1}{3} - \frac{1}{3}$ ب) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3}$ ج) $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$ د) $\frac{1}{3} \div \frac{1}{3}$

۷ حاصل عبارت $(\frac{2}{3} - \frac{1}{5}) \div \frac{2}{15}$ کدام گزینه است؟

- الف) $\frac{7}{2}$ ب) $2\frac{1}{3}$ ج) $\frac{7}{15}$ د) $\frac{2}{7}$

۸ حاصل عبارت $\frac{40 \times 3 \times 15}{3 \times 20 \times 45}$ کدام گزینه است؟

- الف) $\frac{2}{4}$ ب) $\frac{2}{3}$ ج) $\frac{2}{5}$ د) $\frac{2}{6}$

۹ چه کسری از شکل رنگ شده است؟



- الف) $\frac{2}{9}$ ب) $\frac{4}{18}$ ج) $\frac{5}{16}$ د) $\frac{3}{16}$

۱۰ کدام نامساوی درست است؟

- الف) $\frac{1}{2} > 1$ ب) $\frac{3}{7} > \frac{3}{10}$ ج) $\frac{3}{5} > \frac{7}{9}$ د) $\frac{9}{10} > \frac{8}{12}$