

تمریناتی از ریاضیات ششم دبستان

و مناسب برای دانش‌آموزان علاقه‌مند (سخت‌کوش) پایه چهارم و پنجم و بازگشت‌کنندگان به تحصیل

توجه:

سوالاتی که ملاحظه می‌کنید جنبه مروری بر مباحث ریاضیات ششم دوران ابتدائی است و برای کسانی که می‌خواهند بر آنچه در ریاضیات ششم دبستان گفته شده است تمرین کنند مناسب است. برای اینکه حل این سوالات با «فیلم آموزشی» بسیار بهتر، نکات آموزشی را منتقل می‌کرد بنابراین فیلمی از حل این سوالات تهیه شد و در قسمت محتوای آموزشی صفحه «محمد رضائی» در سایت گاما (gama.ir) قرار گرفته است.

۱. حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.

$$۱) \frac{7}{10} + \frac{3}{4} =$$

$$۳) 7 - 3\frac{1}{5} =$$

$$۵) 1\frac{1}{18} + 2\frac{1}{8} =$$

$$۷) 2\frac{2}{3} \times \frac{6}{5} =$$

$$۹) 2\frac{1}{3} \times \frac{5}{14} =$$

$$۱۱) \frac{14}{63} \times \frac{72}{16} =$$

$$۱۳) 9 \div \frac{4}{3} =$$

$$۲) \frac{8}{9} - \frac{1}{3} =$$

$$۴) \frac{2}{21} + \frac{5}{6} =$$

$$۶) 5\frac{11}{12} - 4\frac{4}{9} =$$

$$۸) 5\frac{1}{3} \times 3\frac{1}{8} =$$

$$۱۰) 5\frac{1}{2} \times \frac{4}{22} =$$

$$۱۲) 2\frac{3}{5} \times 1\frac{3}{2} =$$

$$۱۴) \frac{2}{5} \div 3\frac{1}{8} =$$

۲. حاصل هریک از عبارت‌های زیر را بدست آورید.

$$۱) \frac{۱۸}{۵} \div \frac{۲}{۳} =$$

$$۳) \frac{۲\frac{۱}{۲} - \frac{۱}{۳}}{\frac{۱}{۵}} =$$

$$۵) (۳۰\frac{۱}{۱۵} - ۱۴) \div ۱/۲ =$$

$$۷) (۱ - \frac{۱}{۱۰}) \div ۳ - \frac{۵}{۱۰} =$$

$$۹) ۰/۳ \div ۱۰۰ - \frac{۱}{۱۰۰۰} =$$

$$۱۱) ۲\frac{۳}{۷} \div ۵\frac{۱}{۲} \div ۰/۶ \times ۹ =$$

$$۲) ۱\frac{۱}{۳} \div ۳ - \frac{۱}{۲} =$$

$$۴) \frac{۱۴۰}{۷۰} - \frac{۱}{۵} + ۱\frac{۱}{۳} =$$

$$۶) (\frac{۱۲}{۱۰} - ۱/۰۳) \times ۱/۱ =$$

$$۸) ۶\frac{۱۴}{۲۸} - ۳\frac{۱۸}{۲۷} =$$

$$۱۰) \frac{۳ - ۱\frac{۱}{۵} \times \frac{۱۰}{۳}}{۰/۴ \div ۲ - ۰/۱} =$$

$$۱۲) ۰/۱۱ \times (۱/۱ - \frac{۲۴}{۱۰۰}) \div ۲ =$$

۳. در جاهای خالی اعدادی بنویسید که به ازای آنها رابطه تساوی درست باشد. (مخصوص سخت‌کوشان)

$$۱) \frac{۲}{۳} \div \square = ۲$$

$$۲) \square \div ۵ / ۴ = ۲۰$$

$$۳) \frac{۳}{۲} - \square = \frac{۵}{۴}$$

$$۴) ۱\frac{۳}{۲} \times \frac{\square}{۲} = \frac{۴}{۷}$$

$$۵) ۶\frac{۳}{۷} \times \frac{۱۴}{\square} = ۱ / ۵$$

$$۶) ۳ - ۱\frac{\square}{۵} = \frac{۲۱}{۱۵}$$

۴. برای هریک از عبارت‌های زیر شکلی رسم کنید و حاصل را با کمک شکل بدست آورید.

$$۱) \frac{۲}{۵} \div ۲$$

$$۲) ۲ \div \frac{۲}{۵}$$

$$۳) ۳\frac{۱}{۲} \div ۲$$

$$۴) ۳\frac{۱}{۲} \times ۲$$

۵. اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

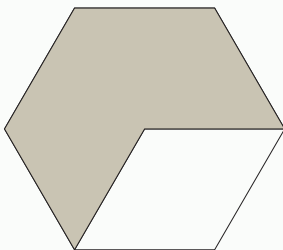
۱) $\frac{1}{10}$, $0/02$, $4\frac{1}{100}$, $\frac{505}{110}$

۲) $\frac{24}{10}$, $\frac{25}{11}$, $2/6$, $\frac{522}{21}$

۳) $\frac{71}{10}$, $7/3$, $\frac{142}{20}$, $\frac{157}{25}$

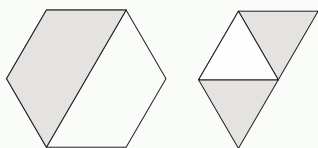
۴) $\frac{2}{9}$, $\frac{8}{18}$, $\frac{1000}{8000}$, $\frac{74}{800}$

۶. اگر شکل مقابل $\frac{4}{3}$ رنگ شده را نشان دهد، واحد را رسم کنید.



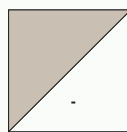
۷. اگر در هر یک از قسمت‌ها، کسر نوشته شده، رنگ شده باشد، واحد را رسم کنید.

۱)



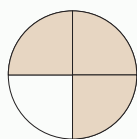
$$\frac{1}{2}$$

۲)



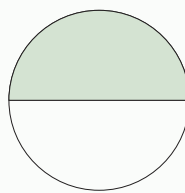
$$\frac{2}{5}$$

۳)



$$\frac{4}{3}$$

۴)



$$\frac{3}{5}$$

۸. تقسیم‌های زیر را تا دو رقم اعشار انجام دهید.

۱) $3 / 8 \div \circ / 17$

۲) $\circ / \circ 3 \circ 8 \div 1 / 2$

۳) $11 / 35 \div \circ / \circ 45$

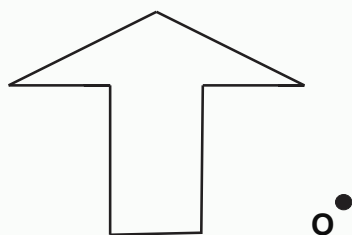
۴) $5 \circ \circ 4 \div 6 / 7$

۵) $۱۳۸ / ۹۱ \div ۹۹۹$

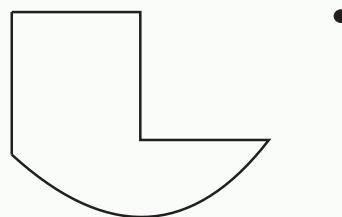
۶) $۵ / ۰۸ \div ۱۸ / ۰۹$

۹. هریک از شکل‌های زیر را با تبدیل خواسته شده رسم کنید.

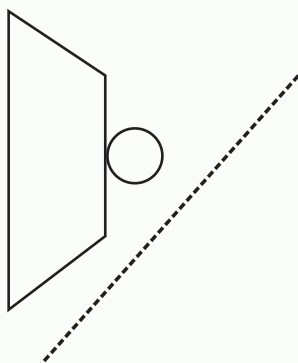
۱) قرینه نسبت به O



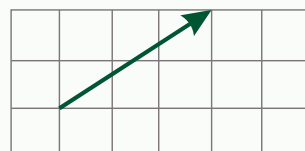
۲) ۹۰ درجه پادساعتگرد حول نقطه داده شده



۳) قرینه نسبت به خط چین



۴) انتقال تحت بردار داده شده



۱۰. دو زاویه متمم را به گونه‌ای تقسیم کنید که اندازه یکی دو برابر دیگری باشد، اندازه هر یک را بدست آورید.

۱۱. برای تهیه نوعی حلوا برای حدود ۲۵ نفر، ۲ لیوان آرد، ۲ لیوان آب، $\frac{1}{2}$ لیوان گلاب و $\frac{1}{4}$ لیوان شکر استفاده می‌شود.

الف) نسبت آب به گلاب را به ساده‌ترین شکل بنویسید.

ب) می‌خواهیم برای ۳۲ نفر حلوا درست کنیم از هر یک از مواد چه مقدار نیاز داریم؟

واحد	نفرات
رحمانی	۳
افضلی	۴
ماندگار	۲

۱۲. قبض آب یک مجتمع مسکونی ۴,۳۰۰,۰۰۰ آمده است؛ اگر

بنا به تعداد نفرات هر واحد، سهم هر یک از این واحدها

باشد، با توجه به جدول مقابل سهم هر واحد را از هزینه آب

حساب کنید.

۱۳. یک نقاش برای درست کردن نوعی رنگ سبز، ۵ واحد رنگ زرد را با ۳ واحد رنگ آبی ترکیب می‌کند.

- الف) او $\frac{۲}{۵}$ کیلوگرم رنگ آبی را با چند کیلوگرم رنگ زرد باید مخلوط کند؟
ب) نقاش برای تهیه این رنگ سبز، $\frac{۲}{۵}$ کیلوگرم رنگ زرد را به چند کیلوگرم رنگ آبی باید مخلوط کند؟
ج) برای اینکه $\frac{۲}{۵}$ کیلوگرم رنگ سبز داشته باشد از هر یک از دو رنگ (آبی و زرد) چقدر نیاز دارد؟



۱۴. علی و دو برادرش قرار است خانه‌ای را رنگ کنند. سرعت رنگ کردن علی - با توجه به مهارتی که دارد - دو برابر هر کدام از برادرهایش است. آنها قرار است این خانه را که مساحت دیوارها و سقف‌هایش ۴۸۰ متر مربع است در ۹ روز رنگ کنند. اگر در هر روز ۸ ساعت کار کنند:

- الف) علی و برادرهایش چند ساعت برای رنگ کردن این خانه صرف می‌کنند؟
ب) اگر ۱۲ میلیون تومان دستمزدی باشد که مجموعاً دریافت کرده‌اند، سهم هر کدام را حساب کنید.

۱۵. نسبت پول رضا، علی و حسین به ترتیب، ۲، ۳ و ۵ است. اگر اختلاف پول رضا و حسین، ۱۲۰۰ واحد باشد، پول هر یک را بدست آورید.



۱۶. سه کارگر قرار است تعدادی کارتن بسازند. مدت زمانی که هر کارگر می‌تواند یک کارتن بسازد، ۱۲ دقیقه است. قرار است ۳۰۰۰ کارتن بسازند.

برای اینکه سرعت کارشان بیشتر شود، دو کارگر دیگر به آنها اضافه می‌شود مدت زمان انجام کار در هر یک از این دو حالت (سه کارگر و پنج کارگر) را بدست آورید.

۱۷. در جاهای خالی عدد مناسب بگذارید.

الف) ۲۰٪ از ۱۲۰۰ بیشتر از ۴۰٪ عدد ۱۰۰ است.

ب) کالایی ۳ میلیون و ۵۰۰ هزار تومانی پس از دو تخفیف متوالی ۱۰٪ و ۱۵٪ می‌شود.

پ) ۲۰ سانتی متر مربع متر مربع و هکتار است.

ت) ۱/۱ لیتر مترمکعب و سانتی متر مکعب است.

ث) ۴/۰۱۸ با تقریب ۰/۰۱ به روش گرد کردن و به روش قطع کردن می‌شود.

ج) اگر کالایی پس از تخفیف ۲۵٪، ۴۱۰,۰۰۰ تومان باشد، قیمت اولیه آن بوده است.