

① نسبت عددی به عدد دیگر ۵ است. اگر مجموع آن‌ها ۱۲۰ باشد، اختلاف آن دو کدام است؟

② در لوزی، نسبت طول ضلع به اندازه‌ی محیط مثل به می‌باشد و نسبت اندازه‌ی محیط به طول ضلع مثل به است.

③ ۹۱۰ عدد توت‌فرنگی را به نسبت‌های ۵، ۲ و ۷ در سه جعبه تقسیم کرده‌ایم. اختلاف بزرگترین و کوچکترین عدد کدام است؟

④ نسبت دو عدد ۶ است. اگر یکی از این دو عدد ۱۸ باشد با در نظر گرفتن هر یک از شرایط زیر، عدد دیگر را به دست آورید.

الف) ۱۸ عدد بزرگ‌تر باشد.

ب) ۱۸ عدد کوچک‌تر باشد.

⑤ جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.

الف) حسن ۶ برابر جواد پول دارد. نسبت پول حسن به پول جواد مثل به است.

ب) در هر مربع نسبت طول ضلع به محیط مثل به است.

۶) در جاهای خالی چه عددهایی قرار دهیم، تا نسبت‌های مساوی به دست آید؟

الف) $\frac{\square}{8} = \frac{21}{56}$

ب) $\frac{1}{9} = \frac{\square}{27} = \frac{6}{\square}$

ج) $\frac{42}{18} = \frac{\square}{3}$

۷) در یک نسبت مساوی با $\frac{7}{9}$ ، اگر صورت ۶۳ باشد، مخرج کدام است؟

۸) در هر ۵ دقیقه ۸ نان از تنور بیرون می‌آید. پس از یک ساعت و بیست دقیقه چند بسته‌ی ۸ تایی نان آماده می‌شود؟

۹) نسبت جرم دو حلقه‌ی لاستیک، $\frac{4}{5}$ است. ربع جرم لاستیک سبک‌تر، ۸ کیلوگرم است. جرم لاستیک سنگین‌تر، چند کیلوگرم است؟

۱۰) اگر ۱۲۰ واحد از پول کشور ایران، برابر با ۸۰ واحد از پول کشور فرانسه باشد، ۱۲۰ واحد از پول کشور فرانسه، برابر با چند واحد از پول کشور ایران است؟

۱۱) حاصل جمع دو عدد برابر با ۷۵ و یکی از آن‌ها ۴ برابر دیگری است. تفاضل (اختلاف) این دو عدد چه قدر است؟

۱۲) لاله با ۹۰۰ تومان، ۱۵ عدد گردو خریداری کرده است. اگر او بخواهد ۵ عدد گردوی دیگر از این نوع خریداری کند، چند تومان دیگر باید بپردازد؟

(۱۳) شایان در شبانه‌روز ۲ ساعت کتاب‌های غیردرسی مطالعه می‌کند. اگر او در هر ۵ دقیقه یک صفحه را مطالعه کند، در ۲ ساعت چند برگ مطالعه می‌کند؟

(۱۴) ۱۸ عدد پسته را بین علی و برادرش به نسبت ۵ به ۴ تقسیم کرده‌ایم. اختلاف سهم‌ها چند پسته است؟

(۱۵) مجموع سن فرید و امیر با نصف عدد ۱۲۰ برابر است. اگر فرید ۲ برابر امیر سن داشته باشد، فرید و امیر به ترتیب چند سال دارند؟

(۱۶) کتاب ریاضی شما، ۱۵۹ صفحه دارد. اگر تا آخر اسفند $\frac{2}{3}$ از کل کتاب را بخوانید، برای بعد از عید چند صفحه باقی می‌ماند؟

(۱۷) قطاری ۲۵۵ کیلومتر را در مدت یک ساعت و ۴۰ دقیقه طی می‌کند. این قطار با همین سرعت در مدت ۲ ساعت چند کیلومتر را طی می‌کند؟

(۱۸) ۱۲ کارگر، کاری را در ۲۱ روز انجام دادند. اگر ۶ کارگر به آنها اضافه شود، همان کار چند روزه تمام می‌شود؟

(۱۹) محمد چهار برابر مهدی کار کرد و آن‌ها با هم ۳۵۰۰۰ تومان گرفتند، مزد محمد چقدر می‌شود؟

(۲۰) سه پسر دارای مهره‌هایی به نسبت ۳، ۵ و ۱۹ می‌باشند. اگر تعداد مهره‌های پسری که کم‌ترین مهره را دارد ۹ باشد، پسر دارای بیش‌ترین مهره، چند مهره دارد؟

(۲۱) با توجه به تناسب، $\square - \bigcirc$ کدام است؟

$$\frac{۲۷}{۷۲} = \frac{\square}{۴۸} = \frac{۹}{\bigcirc}$$

(۲۲) نسبت مدادهای مینا به شیمیا ۳ به ۲ است. اگر مینا ۱۸ مداد بیش‌تر از شیمیا داشته باشد، تعداد مدادهای شیمیا کدام است؟

(۲۳) تعداد خط‌های تقارن یک مربع چند درصد تعداد خط‌های تقارن یک مستطیل می‌باشد؟

(۲۴) ۶۰ درصد یک عدد ۹ است. آن عدد را تعیین کنید.

(۲۵) بهای کالایی زمانی که قطعات آن از خارج کشور وارد می‌شد، ۸۵۰۰۰۰ تومان بود، ولی از زمانی که برخی از قطعات آن در کشور تولید می‌شود، بهای آن ۶۸۰۰۰۰ تومان شده است. با تولید قطعه‌های این کالا در داخل، قیمت کالا چند درصد کاهش یافته است؟

(۲۶) ۳۰ درصد عددی ۵۴ و ۴۵ درصد عدد دیگری، ۹۹ است. جمع دو عدد کدام است؟

(۲۷) یک فروشنده یک دفتر را با ۱۵٪ تخفیف ۵۹۵۰ تومان فروخت. قیمت این دفتر با ۱۰٪ تخفیف چه قدر می‌شود؟

(۲۸) قیمت یک کتاب با افزایش ۳۰ درصد، برابر ۹۱۰ تومان است. افزایش قیمت این کتاب، چند تومان است؟

(۲۹) اگر یک خانواده ۳۰ درصد گنجایش یک منبع آب ۶۰۰۰ لیتری را در روز مصرف کند، این خانواده چند لیتر آب در هر روز مصرف می‌کند؟

(۳۰) قیمت روی جلد یک کتاب ۱۲۵۰۰ تومان می‌باشد. اگر فروشنده ۲۰٪ تخفیف بدهد، چند تومان باید پرداخت کنیم؟

(۳۱) در یک ظرف که ۲۰ لیتر گنجایش دارد، ۱۸ لیتر مایع ریخته‌ایم. چند درصد این ظرف خالی است؟

(۳۲) ۲۴ درصد کالایی ۲۱۶۰ تومان ارزش دارد. ۳۵ درصد آن کالا چند تومان است؟