

حضرت علی (ع): « هرکس غذای بدبو(آزار دهنده) خورده است، به مسجد نرود»

ردیف

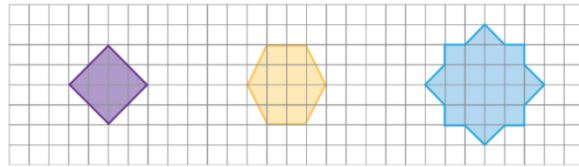
پاسخ هر یک از سوالات زیر را در مقابل آنها بنویسید.(۸/۲ امتیاز)

۱

- ① عدد « ۷۰۰۶۹۲۰۸۱۰۰۳ » را به حروف بنویسید :
- ② به کسری که صورت آن بزرگ تر از مخرجش باشد چه می گویند؟
- ③ سرعت یک ماشین ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت است؛ یعنی:
- ④ تقارن مرکزی یعنی چه؟

در شکل های زیر، همه ی خط های تقارن را رسم کنید.(۹/۳ امتیاز)

۲



شکل خواسته شده را رسم کرده و نسبت های مورد نظر را به دست آورید.(۹/۳ امتیاز)

۳

یک مستطیل رسم کنید که نسبت طول آن به طول مستطیل رسم شده $\frac{2}{5}$ و عرض آن $\frac{4}{3}$ عرض مستطیل رسم شده باشد. نسبت های زیر را بنویسید.



$\frac{\text{محیط مستطیل جدید}}{\text{محیط مستطیل رسم شده}} =$

$\frac{\text{مساحت مستطیل جدید}}{\text{مساحت مستطیل رسم شده}} =$

حاصل جمع و تفریق های زیر را به دست آورید.(۹/۳ امتیاز)

۴

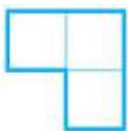
$$8 - 3\frac{1}{4}$$

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

$$\begin{array}{r} 6 \quad 50' \quad 39'' \\ - 3 \quad 52' \quad 34'' \\ \hline \end{array}$$

در الگوی زیر شکل چندم از ۳۱ مربع کوچک هم اندازه تشکیل شده است؟ (۶ امتیاز)

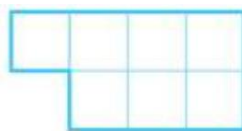
۵



شکل (۱)



شکل (۲)



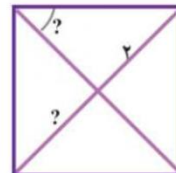
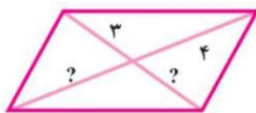
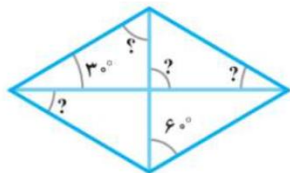
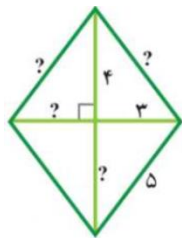
شکل (۳)

حاصل ضرب زیر را با روش رسم شکل (ضرب مساحتی) به دست آورید. (۸ امتیاز)

$$1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{3}$$

۶

با توجه به اندازه های داده شده، اندازه ی پاره خط ها و زاویه های خواسته شده را پیدا کنید. (۱۲/۳ امتیاز)



۷

در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید تا نسبت های مساوی به دست آیند. (۸/۲ امتیاز)

$$\frac{5}{9} = \frac{\quad}{36}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{\quad}$$

$$\frac{\quad}{5} = \frac{6}{15}$$

$$\frac{180}{\quad} = \frac{6}{7}$$

۸

حاصل ضرب و تقسیم های زیر را محاسبه کنید. (۱۲/۳ امتیاز)

$$948 \times 762 =$$

$$2040 \div 12 =$$

$$\frac{7}{8} \times 3\frac{1}{2} =$$

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

۹

حاصل تفریق زیر را به کمک شکل یا محور اعداد به دست آورید. (۷ امتیاز)

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

۱۰

۶۰ درصد دانش آموزان یک کلاس، ۱۸ نفر است. (۶/۳ امتیاز)

تعداد دانش آموزان این کلاس چند نفر است؟ ۶ نفر، چند درصد از دانش آموزان این کلاس است؟

۱۱

برای ساختن یک نوع بتن، ۷ پیمانه ماسه را با ۳ پیمانه سیمان مخلوط می کنند. (۶/۳ امتیاز)
الف) نسبت اندازه ی ماسه به اندازه ی مخلوط چقدر است؟

۱۲

ب) در ۱۹۰ پیمانه از این مخلوط، چند پیمانه ماسه و چند پیمانه سیمان وجود دارد؟

1

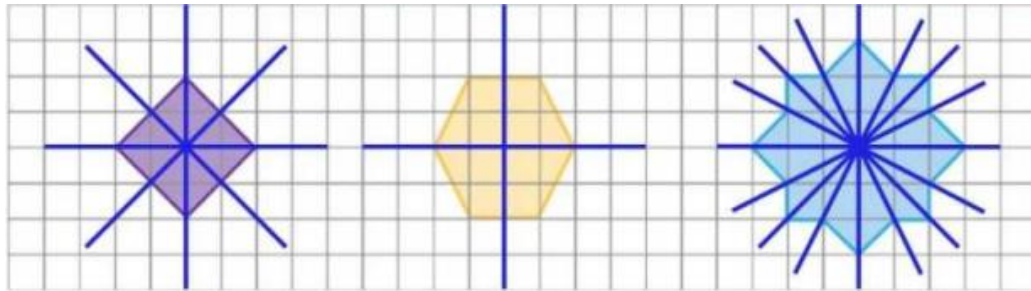
۱- هفتصد میلیارد و ششصد و نود و دو میلیون و هشتاد و یک هزار و سه

۲- کسر بزرگ تر از واحد

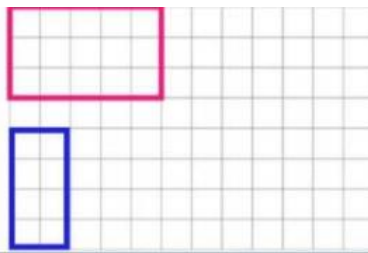
۳- در هر ساعت حدود ۱۰۰ کیلومتر مسافت را طی می کند

۴- هر گاه شکلی را نیم دور حول (دور) نقطه ای بچرخانیم و شکل روی خودش منطبق شود، می گوییم آن شکل تقارن مرکزی دارد.

2



3



$$\frac{12}{6} = \frac{\text{مساحت مستطیل جدید}}{\text{مساحت مستطیل رسم شده}} = \frac{8}{15}$$

4

$$8 - 3\frac{1}{4} = 5 - \frac{1}{4} = \frac{20}{4} - \frac{1}{4} = \frac{19}{4} = 4\frac{3}{4}$$

$$\begin{array}{r} 6 \quad 50'' \quad 39'' \\ - 3 \quad 52'' \quad 34'' \\ \hline 2 \quad 58'' \quad 05'' \end{array}$$

$$7\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = 8\frac{3}{12} + \frac{4}{12} = 8\frac{7}{12}$$

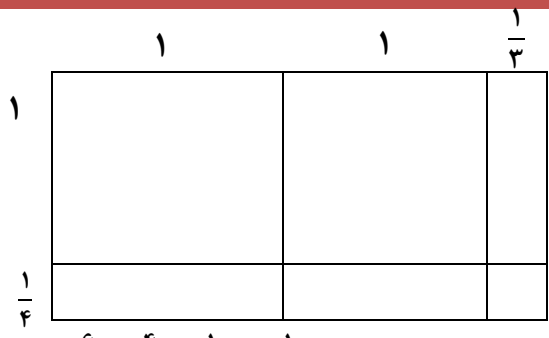
5

$$31 = (1 + \text{شماره شکل}) + \text{شماره شکل} = 15 + 16 = 31$$

شکل پانزدهم از ۳۱ مربع کوچک تشکیل شده است.

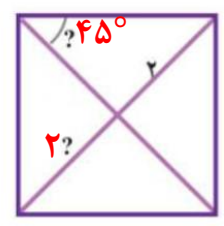
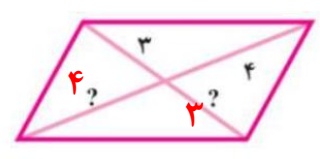
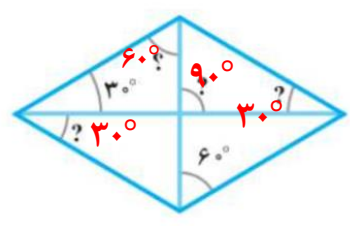
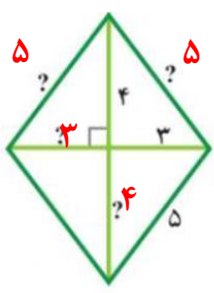
6

$$1\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{3}$$



$$1 + 1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{12} = 2 + \frac{2}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{12} = 2 + \frac{6}{12} + \frac{4}{12} + \frac{1}{12} = 2\frac{11}{12}$$

7



8

$$\frac{5}{9} = \frac{20}{36}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$$

$$\frac{180}{210} = \frac{6}{7}$$

9

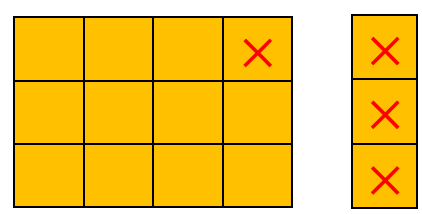
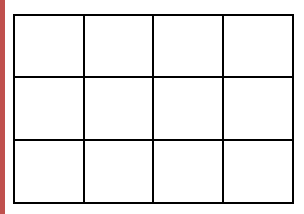
$$948 \times 762 = 720090$$

$$2040 \div 12 = 170$$

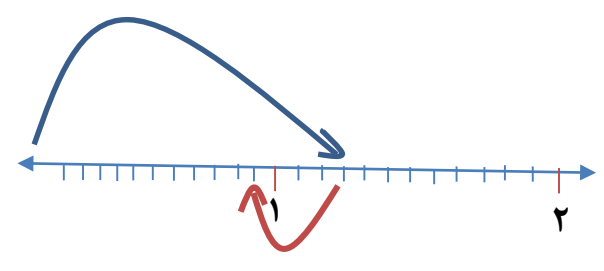
$$\frac{5}{8} \times 2\frac{1}{2} = \frac{5}{8} \times \frac{5}{2} = \frac{25}{16} = 1\frac{9}{16}$$

$$\frac{1}{2} \div 7 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{14}$$

10



$$1\frac{1}{4} - \frac{1}{3} = \frac{5}{4} - \frac{1}{3} = \frac{15}{12} - \frac{4}{12} = \frac{11}{12}$$



تعداد دانش آموزان این کلاس ۳۰ نفر است. 1 1

$$\frac{60}{100} = \frac{18}{?} \quad 1800 \div 60 = 30$$

$$\frac{6}{30} = \frac{?}{100} \quad (6 \times 100) \div 30 = 20$$

۶ نفر، ۲۰ درصد از کل دانش آموزان را تشکیل می دهند.

1 2

الف:

$$\frac{7}{10} = \frac{133}{190} \quad \text{نسبت ماسه به مخلوط}$$

۷ به ۱۰ یعنی $\frac{7}{10}$

$$\frac{3}{10} = \frac{57}{190} \quad \text{نسبت سیمان به مخلوط}$$

ب:

در ۱۹۰ پیمانۀ از این مخلوط، ۱۳۳ پیمانۀ ماسه و ۵۷ پیمانۀ سیمان وجود