

الف - عبارات درست را با $\sqrt{\quad}$ و عبارات نادرست را با علامت \times مشخص کنید.

۱- اعداد صحیح مثبت از اعداد صحیح منفی کوچکترند. **نادرست**

۲- کسر $\frac{3}{7}$ از نصف بیشتر است. **درست**

۳- باقی مانده ی تقسیم $8 \div 0.59$ برابر با 0.3 است. **نادرست**

۴- در مستطیل محل برخورد قطر ها مرکز تقارن است. **درست**

ب - گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

۱- کدام عدد بر ۲ و ۳ و ۵ بخش پذیر است؟

الف) ۱۱۳ (ب) ۲۴۰ (ج) ۶۱۲ (د) ۱۱۰

۲- در تساوی $\frac{24}{36} = \frac{\quad}{15}$ در جای خالی چه عددی باید نوشت؟

الف) ۸ (ب) ۹ (ج) ۱۰ (د) ۶

۳- حاصل ضرب $0.2 \div 0.24$ برابر است با.....؟

الف) ۱۲ (ب) $\frac{1}{12}$ (ج) 0.12 (د) 0.012

۴- کدام شکل بعد از ۷۲ درجه چرخش حول نقطه ی مشخص شده بر خودش منطبق می شود؟



ج - جاهای خالی را کامل کنید.

۱- دوزنقه ی متساوی الساقین دارای یک محور تقارن است.

۲- بزرگترین عدد ۸ رقمی فرد با دهگان هزار ۹ و صدگان ۴، بدون تکرار رقم ها، عدد **۸۷،۶۹۵،۴۳۱** است.

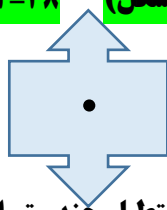
۳- کسر $\frac{1}{7}$ به صورت اعشاری تا دورقم اعشار 0.14 می شود.

۴- ربع $\frac{1}{4}$ برابر با $\frac{1}{12}$ است. $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$

د- به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

۱- در الگوی عددی روبرو عدد دهم چند است؟ رابطه: $2 - (4 \times \text{شماره شکل}) = 38$ $2, 6, 10, 14, \dots$

۲- شکل روبرو را ۹۰ درجه حول نقطه ی مشخص شده دوران دهید.



۳- مساحت یک مستطیل ۱۲ متر مربع و عرض آن $\frac{2}{5}$ متر است طول مستطیل چند متر است؟

طول مستطیل $\frac{4}{8}$ متر است

$$\begin{array}{r} 12 \quad 2/5 \quad 120/10 \quad 25 \\ \hline 4/8 \quad -100 \quad 4/8 \\ \hline -20/0 \\ \hline 20/0 \\ \hline 00/0 \end{array}$$

۴ - یک طناب پلاستیکی به طول $7\frac{1}{4}$ متر را در قسمت های $\frac{1}{4}$ امتری برش داده ایم . تعداد برشها چند تا است؟

$$7\frac{1}{4} \div \frac{1}{4} = \frac{15}{4} \times \frac{4}{1} = 15$$

۵ - به سوالات پاسخ کامل دهید

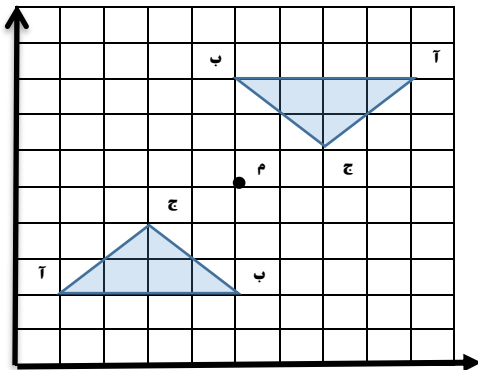
۱ - حاصل را به دست آورید.

$$\frac{4}{3} + \frac{1}{2} = \frac{4 \times 2}{3 \times 2} + \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{8}{6} + \frac{3}{6} = \frac{11}{6}$$

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{3}{3} - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{11}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$$

۲ - الف) مثلث (آ ب ج) را با مختصات راس های داده رسم کنید.



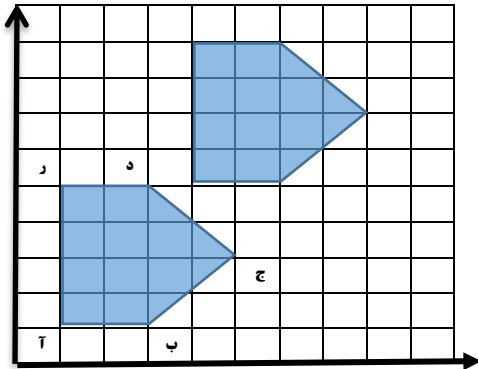
$$ج = \begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix} \quad ب = \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix} \quad آ = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \end{pmatrix}$$

ب) قرینه ی آن را نسبت به نقطه ی م رسم کنید.

ج) مختصات راس های قرینه را بنویسید.

$$ج = \begin{pmatrix} 7 \\ 6 \end{pmatrix} \quad ب = \begin{pmatrix} 5 \\ 8 \end{pmatrix} \quad آ = \begin{pmatrix} 9 \\ 8 \end{pmatrix}$$

۳ - الف) شکل زیر را ۳ واحد به سمت راست و ۴ واحد به سمت بالا انتقال دهید .



ب) مختصات راس های شکل را بنویسید.

$$ر = \begin{pmatrix} 1 \\ 5 \end{pmatrix} \quad د = \begin{pmatrix} 3 \\ 5 \end{pmatrix} \quad ج = \begin{pmatrix} 5 \\ 3 \end{pmatrix} \quad ب = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \end{pmatrix} \quad آ = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

ج) چه رابطه ای بین مختصات راس های شکل و راسهای قرینه ی شکل

وجود دارد؟ اگر مختصات راسهای شکل اول را با $\begin{pmatrix} 3 \\ 4 \end{pmatrix}$ یعنی مختصات انتقال جمع کنیم، مختصات راسهای مشابه در شکل منتقل شده به دست می آید

۴ - محیط چرخ کوچک $0/5$ متر و محیط چرخ بزرگ $0/8$ متر است. اگر چرخ بزرگ در هر دقیقه ۵۰ دور بزند، چرخ کوچک چند دور می زند؟ تعداد دور چرخ کوچک $40 \div 0/5 = 80$ مسافت طی شده $0/8 \times 50 = 40$

۵ - با توجه به شکلهای زیر به سوالات پاسخ دهید.



شکل ۴



شکل ۳



شکل ۲



شکل ۱

الف) کدامیک از شکلها هر سه تقارن چرخشی، محوری و مرکزی را دارند؟ شکل ۲

ب) کدام شکل تقارن نسبت به محور افقی دارد؟ شکل ۴ و ۲ و ۱ یک مورد کافی است

ج) کدام شکل تقارن نسبت به محور عمودی دارد؟ شکل ۳ و ۲ و ۱ یک مورد کافی است

د) شکل ۱ بعد از چند درجه چرخش روی خودش منطبق می شود؟ ۶۰ درجه $360 \div 6 = 60$

هـ) کدام شکل بعد از ۹۰ درجه چرخش روی خودش منطبق می شود؟ شکل ۲ $360 \div 4 = 90$

کانال پایه ششم فلاورجان @REYAZI1395