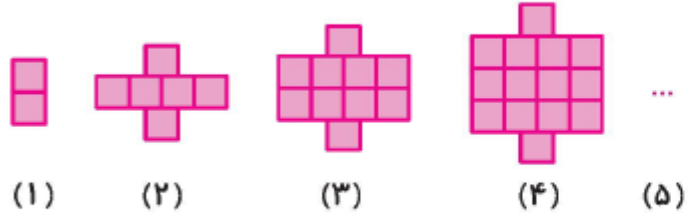


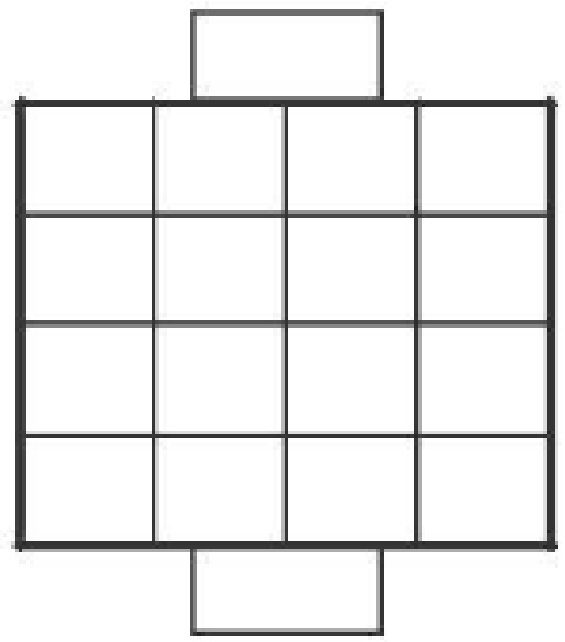
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



۱. با توجه به الگوی شکلی زیر به پرسش‌های زیر پاسخ بده.



الف) شکل پنجم از این الگو را رسم کن.



ب) رابطه‌ی شماره‌ی شکل و تعداد شکل را بنویس. ....  
پ) شکل بیستم از چند مربع تشکیل شده است؟ .....  
ت) شکل چندم از این الگو از ۲۶ مربع تشکیل شده است؟




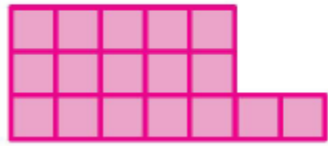
$$۲ - (۴ \times \text{شماره شکل})$$

$$۲ - (۲۰ \times ۴) = ۷۸$$

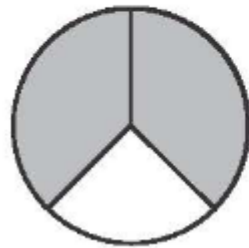
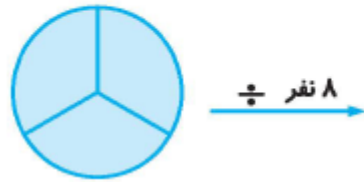
$$۲ - (۷ \times ۴) = ۲۶$$



۲. الف) اگر واحد را  در نظر بگیریم. شکل زیر چه عددی را نشان می‌دهد؟



ب) می‌خواهیم  $\frac{2}{3}$  از یک پیتزا دایره‌ای شکل را بین ۸ نفر تقسیم کنیم، سهم هر نفر چقدر است؟



$$\text{الف) } 3\frac{2}{5} = 3\frac{4}{5}$$

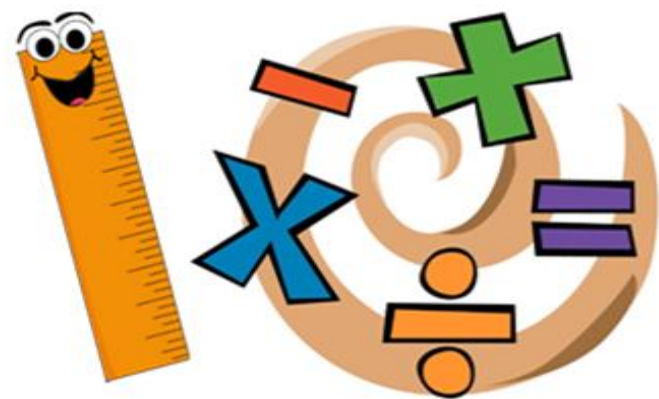
$$\text{ب) } \frac{2}{3} \div 8 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{12}$$



۳. الف) عددهای صحیح زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کن.

$$-۱, -۷\frac{1}{۲}, -۸, -۳۱, -۱۲, -۶/۵$$

ب) قرینه‌ی بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین اعداد صحیح بالا را بنویس.



الف) :

$$-۳۱ < -۱۲ < -۸ < -۷\frac{1}{۲} < -۶/۵ < -۱$$

ب)

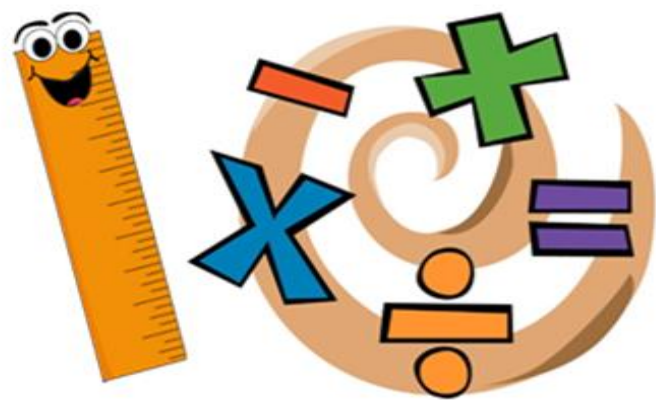
$+۱ \rightarrow$  قرینه بزرگ‌ترین

$+۳۱ \rightarrow$  قرینه کوچک‌ترین





۴. الف) حاصل عبارت زیر را به دست آور.



$$\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{3}}{\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}} =$$

ب) معکوس عدد به دست آمده چند است؟

الف)

$$\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{3}}{\frac{2}{3} \times \frac{2}{5}} = \frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{15}} = \frac{2}{3} \times \frac{15}{4} = \frac{10}{2}$$

ب)  $\frac{2}{10}$





شعاع: ۵۰ سانتی متر

۵. محیط شکل زیر چند سانتی متر است؟



سانتی متر  $157 = (100 \times 3 / 14) \div 2 = 314 \div 2 = 157$  = محیط کمان

$257 = 157 + 100 =$  محیط شکل





۶. در  چه عددی قرار می‌گیرد؟

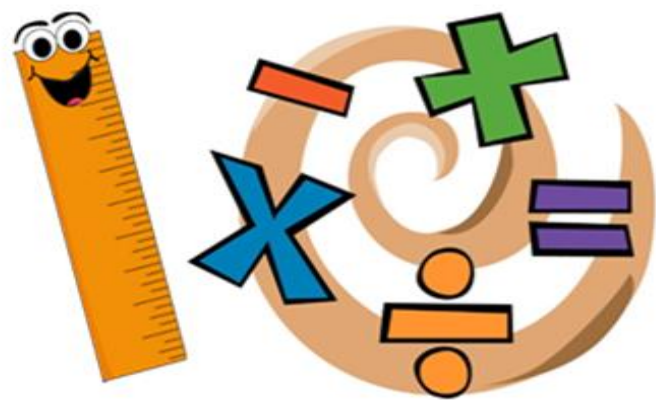
$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ \hline 2 \\ 1 \\ 2 \\ \hline 5 \end{array} = \begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ \hline 2 \\ 1 \\ 2 \\ \hline 5 \end{array} = \begin{array}{r} 1 \\ 2 \\ \hline \square \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 5 \\ 2 \\ \hline 2 \\ 1 \\ 2 \\ \hline 5 \end{array}$$





۷. الف) ثلث ۱۵ میلیارد به اضافه نصف ۶ میلیارد چند می‌شود؟ (این عدد را به حروف بنویس.)



ب) اگر از چهارمین رقم از سمت راست عددی، ۳ واحد کم کنیم آن عدد چند واحد کوچک‌تر خواهد شد؟

پ) مجموع رقم‌های بزرگ‌ترین عدد ۸ رقمی فرد (بدون رقم‌های تکراری) چند می‌شود؟

الف) هشت میلیارد

$$15,000,000,000 \times \frac{1}{3} = 5,000,000,000$$

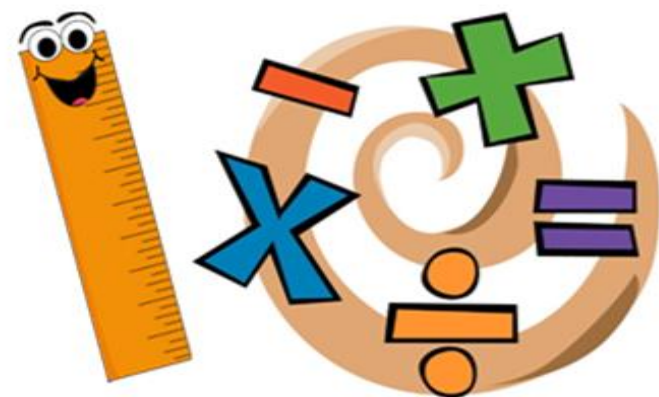
$$6,000,000,000 \times \frac{1}{2} = \underline{3,000,000,000}$$
$$8,000,000,000$$

ب) ۳۰۰۰ واحد

پ) ۹۸۷۶۵۴۳۱  $\leftarrow$  مجموع ۴۳



۸. محیط مستطیلی ۴/۱۶ متر است. اگر عرض آن ۷۹ سانتی‌متر باشد، طول این مستطیل چند متر است؟

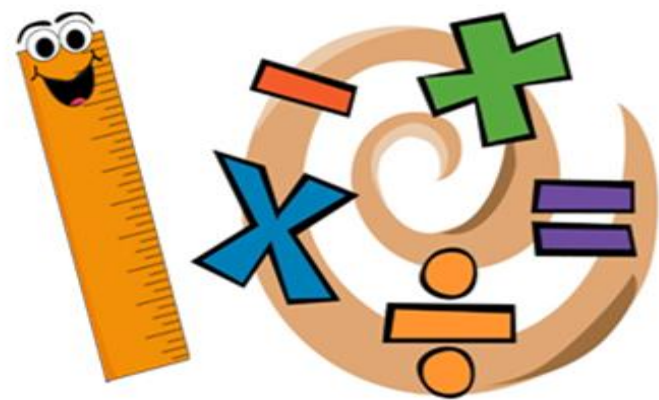


$$\text{محیط مستطیل} = (\text{عرض} + \text{طول}) \times ۲$$

$$۴/۱۶ = (۱/۲۹ + ۰/۷۹) \times ۲$$



۹. سبا  $\frac{1}{4}$  پولش را بستنی و  $\frac{2}{3}$  بقیه آن را شکلات خرید. اگر ۸۰۰ تومان برایش باقی مانده باشد.



الف) کل پول سبا چند تومان بوده است؟

ب) چند تومان برای بستنی و شکلات پرداخت کرده است؟

۸۰۰ باقی مانده	بستنی	شکلات	شکلات
----------------	-------	-------	-------

$$\text{الف) کل پول } 800 \times 4 = 3200$$

$$\text{ب) پول بستنی و شکلات } 800 \times 3 = 2400$$



۱۰. پاسخ درست را از داخل کمانک انتخاب کن.



الف) ..... چهارضلعی است که مرکز تقارن دارد ولی خط تقارن ندارد. (متوازی‌الاضلاع - مستطیل)

ب) وقتی شکلی را حول یک نقطه به اندازه  $180^\circ$  درجه یا کمتر در جهت عقربه‌های ساعت می‌چرخانیم و شکل روی

خودش می‌افتد می‌گوییم شکل تقارن ..... دارد. (تقارن مرکزی - تقارن چرخشی)

پ) در ..... محل برخورد قطرها، مرکز تقارن آن است. (مستطیل - لوزی)

پ) لوزی

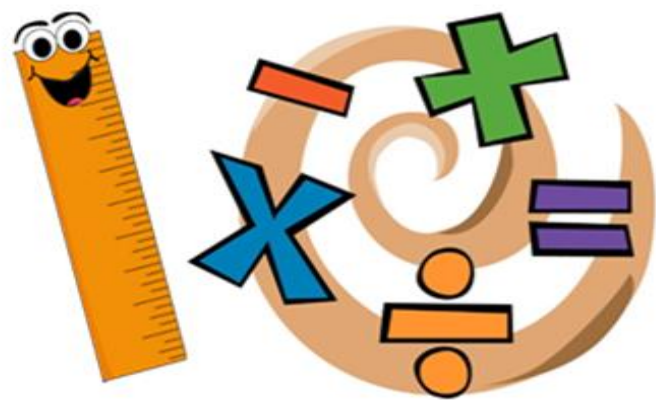
ب) تقارن چرخشی

الف) متوازی‌الاضلاع



۱۱. تقسیم زیر را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت محاسبه کن و باقی مانده را تعیین کن.

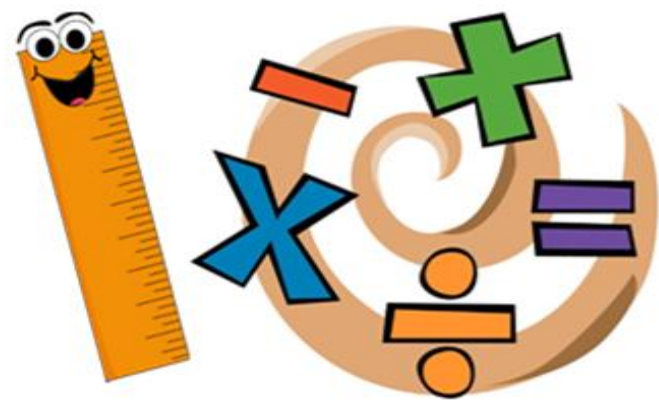
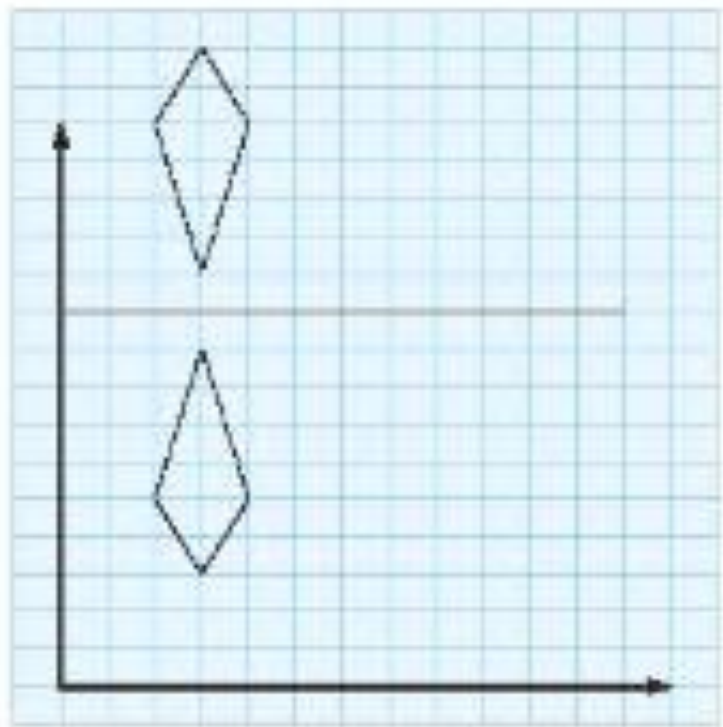
$$38/72 \quad | \quad 4/7$$



$$\begin{array}{r} 38/72 \quad | \quad 4/7 \\ \times 10 \\ \hline 387/2 \quad | \quad 47 \\ \hline 376 \\ \hline 112 \\ - 94 \\ \hline 180 \\ - 141 \\ \hline 39 \end{array} \xrightarrow{+10} 0.39$$



۱۲. قرینه‌ی شکل زیر را نسبت به خط داده شده رسم کن.





۱۳. نادرستی تساوی زیر را اصلاح کن.



الف)  $0/56 \div 0/014 = 4$  .....

ب)  $0/021 + 0/7 = 0/091$  .....

پ)  $5 - 3/782 = 2/782$  .....

ت)  $0/06 \times 0/4 = 0/24$  .....

الف)  $0/56 \div 0/014 = 40$

ب)  $0/021 + 0/7 = 0/721$

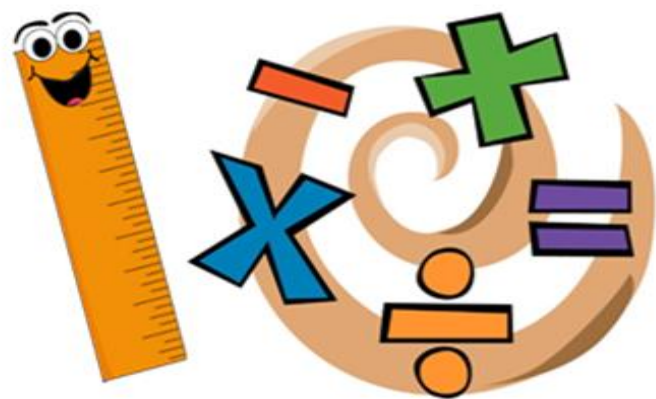
پ)  $5 - 3/782 = 1/218$

ت)  $0/06 \times 0/4 = 0/24$



۱۴.  $\frac{4}{5}$  لیتر واکسن کزاز را در شیشه‌های  $\frac{1}{25}$  لیتری ریخته‌ایم، تعداد این شیشه‌ها چقدر است؟

(از دو روش زیر حل کن.)

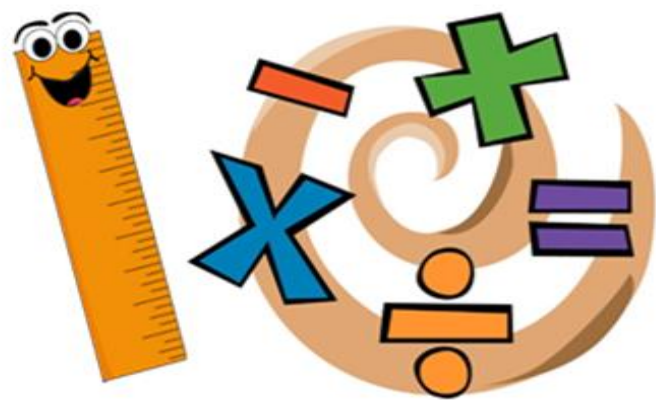


الف)  $\frac{4}{5} \div \frac{1}{25} = 18$

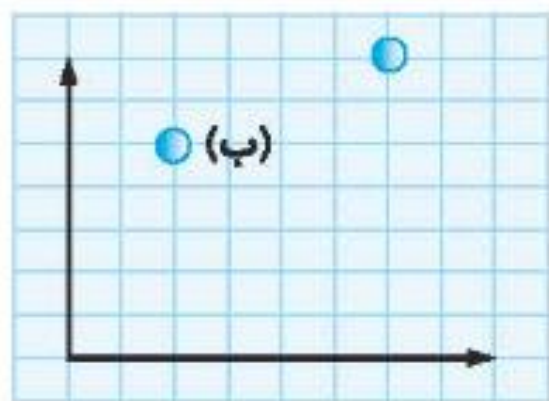
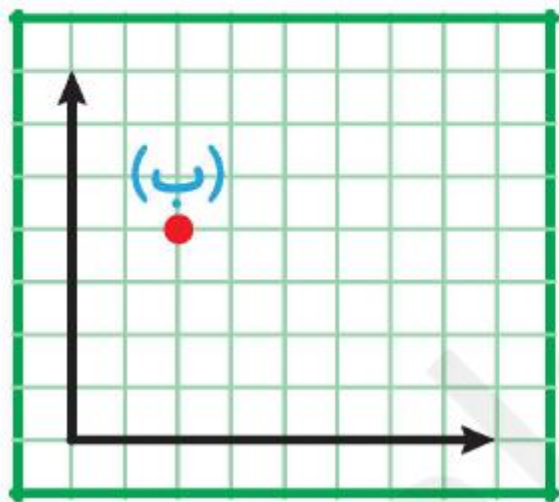
$$\frac{4}{5} \div \frac{1}{25} = \frac{45}{10} \times \frac{100}{25} = 18$$



۱۵. الف) مختصات نقطه (ب) را بنویس.



ب) اگر این نقطه را ۳ واحد به قسمت بالا و ۴ واحد به سمت راست انتقال دهیم به چه نقطه‌ای خواهیم رسید؟



$$\begin{bmatrix} 6 \\ 7 \end{bmatrix} \text{ (ب)}$$

$$\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} \text{ (الف)}$$



# پایان

