

این فایل از کانال معلم یار پنجم دانلود شده است.
برای حمایت از ما و دریافت نمونه سوالات با پاسخنامه بیشتر
در تلگرام آی دی زیر را جست و جو کنید

معلم یار پنجم

◀ نمونه سوال با پاسخنامه

◀ درسنامه

◀ فیلم های آموزشی

◀ فیلم حل تمرین کتاب درسی

◀ گام به گام

◀ جزوه

برای دریافت مطالب کافی عضو کانال معلم یار پنجم

به آدرس: ▼▼

▶ @MoallemYariR5

بشید

ورود به کانال اصلی لمس کنید

در صورت قطع کله اینترنت کشور!

دوباره برمیگردم به سایت معلم یار و مطالب جدید و پایه به پایه تو سایت میفرستم



👉 WwW.MoallemYar.iR



👉 WwW.6Paye.iR



تاریخ در کلاس درس ۱ صفحه ۶۳



۱. الف) نسبت مساحت قسمت رنگ شده به مساحت مثلث ۴ به ۹ یا $\frac{۴}{۹}$ است.

ب) نسبت مساحت قسمت رنگ نشده به مساحت مثلث ۵ به ۹ یا $\frac{۵}{۹}$ است.

پ) نسبت مساحت قسمت رنگ شده به مساحت قسمت رنگ نشده ۴ به ۵ یا $\frac{۴}{۵}$ است.

۲. الف) نسبت تعداد مثلث‌های رنگ شده به مثلث‌های رنگ نشده ۱ به ۳ یا $\frac{۱}{۳}$ است.

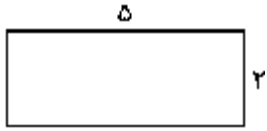
ب) نسبت تعداد مربع‌های رنگ شده به مربع‌های رنگ نشده ۲ به ۱ یا $\frac{۲}{۱}$ است.

پ) نسبت تعداد مربع‌های رنگ شده به کل مربع‌ها ۲ به ۳ یا $\frac{۲}{۳}$ است.



تمرین درس ۱ صفحه ۶۳

۱. الف) نسبت مثلث‌ها به دایره‌ها ۵ به ۱۰ است.
 ب) نسبت دایره‌ها به مثلث‌ها ۱۰ به ۵ است.
 پ) نسبت مثلث‌ها به کل شکل ۵ به ۱۵ است.
 ت) نسبت دایره‌ها به کل شکل ۱۰ به ۱۵ است.
۲. الف) نادرست است. نسبت مربع‌ها به دایره‌ها ۶ به ۹ است.
 ب) درست است.
 پ) نسبت مربع‌ها به کل شکل ۶ به ۱۵ است.
 ت) درست است.
۳. الف) نسبت دانش‌آموزان سوم به دوم ۳ به ۲ است.
 ب) نسبت دانش‌آموزان دوم به کل ۲ به ۵ است.



.۴

$$\text{مساحت مستطیل} = 5 \times 2 = 10$$

$$\text{محیط مستطیل} = (2+5) \times 2 = 14$$

$$\text{نسبت عرض به طول} = \frac{2}{5}$$

$$\text{نسبت طول به محیط مستطیل} = \frac{5}{14}$$

$$\text{نسبت طول به عرض} = \frac{5}{2}$$

$$\text{نسبت عرض به مساحت مستطیل} = \frac{2}{10}$$

.۵

$$\text{الف) } \frac{\text{مسافت طی شده}}{\text{مدت زمان}} = \frac{300}{3}$$

$$\text{ب) } \frac{\text{مسافت طی شده}}{\text{مدت زمان}} = \frac{300}{3} = \frac{100}{1}$$

.۶

$$\text{الف) } \frac{د م}{د ی} = \frac{2}{4}$$

$$\text{ب) } \frac{د م}{م ی} = \frac{2}{6}$$

$$\text{پ) } \frac{د ی}{د م} = \frac{4}{2}$$

$$\text{ت) } \frac{د ی}{م ی} = \frac{2}{6}$$

.۷

$$\text{الف) } \frac{\text{طول مستطیل بزرگ}}{\text{طول مستطیل کوچک}} = \frac{6}{3}$$

$$\text{ب) } \frac{\text{عرض مستطیل کوچک}}{\text{عرض مستطیل بزرگ}} = \frac{2}{3}$$

$$\text{پ) } \frac{\text{مساحت مستطیل بزرگ}}{\text{مساحت مستطیل کوچک}} = \frac{18}{6}$$

$$\frac{\text{دانش آموزان دست چپ}}{\text{کل}} = \frac{6}{30} \quad 30 - 24 = 6$$



کار در کلاس درس ۲ صفحه ۶۶

۱.

$$\frac{9}{12} = \frac{3}{4} \quad \frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$

۲.

الف) $\frac{\text{ضلع مثلث بزرگ}}{\text{ضلع مثلث کوچک}} = \frac{10}{5}$ ب) $\frac{\text{ضلع مثلث بزرگ}}{\text{ضلع مثلث کوچک}} = \frac{6}{3}$

بعد از ساده کردن دو نسبت، به نسبت‌های مساوی رسیدیم.

پ) $\frac{10}{5} = \frac{2}{1}$ $\frac{6}{3} = \frac{2}{1}$

۳.

$$\frac{12}{32} \xrightarrow{\div 4} \frac{3}{8} \quad \frac{26}{13} \xrightarrow{\div 13} \frac{2}{1} \quad \frac{2}{60} \xrightarrow{\times 10} \frac{20}{600}$$

$$\frac{5}{12} \xrightarrow{\div 4} \frac{5}{48} \quad \frac{24}{42} \xrightarrow{\div 6} \frac{4}{7} \quad \frac{60}{15} \xrightarrow{\div 5} \frac{12}{3}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{25}{60} \quad \frac{24}{42} = \frac{4}{7} \quad \frac{60}{15} = \frac{12}{3} = 4$$

×۵ ÷۶ ÷۵

.۴

$$\text{الف) } \frac{۶۳ \div ۹ = ۷}{۵۴ \div ۹ = ۶}$$

$$\text{ب) } \frac{۴۸ \div ۶ = ۸ \div ۲ = ۴}{۶۰ \div ۶ = ۱۰ \div ۲ = ۵}$$

$$\text{پ) } \frac{۵۵ \div ۱۱ = ۵}{۸۸ \div ۱۱ = ۸}$$

$$\text{ت) } \frac{۳۵ \div ۷ = ۵}{۲۸ \div ۷ = ۴}$$

.۵

$$\begin{array}{r} \times 6 \\ \hline \text{الف) } \frac{۶}{۸} = \frac{۳۶}{۴۸} \\ \hline \times 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 9 \\ \hline \text{ب) } \frac{۶}{۸} = \frac{۵۴}{۷۲} \\ \hline \times 9 \end{array}$$



تمرین درس ۲ صفحه ۶۷

$$\frac{۱۶ \div ۴}{۶۴ \div ۴} = \frac{۴ \div ۴}{۱۶ \div ۴} = \frac{۱}{۴}$$

(ب) ۱ به ۴

$$\begin{array}{r} \times 110 \\ \hline \text{۱. الف) } \frac{۳}{۵} = \frac{۳۳۰}{۵۵۰} \\ \hline \times 110 \end{array}$$

(پ) ۶ به ۸

(ت) ۷ به ۱

$$\begin{array}{r} \times 4 \\ \hline \text{۲. الف) درست است. } \frac{۷}{۶} = \frac{۲۸}{۲۴} \\ \hline \times 4 \end{array}$$

ب) نادرست است زیرا نسبت ۱۸ به ۹۰ همان $\frac{۱۸}{۹۰}$ است.

$$\begin{array}{c} \times 2 \\ \curvearrowright \\ \frac{۶}{۹} = \frac{۱۲}{۱۸} \\ \curvearrowleft \\ \times 2 \end{array} \quad \text{ت) نادرست است.}$$

$$\begin{array}{c} \times 2 \\ \curvearrowright \\ \frac{۶}{۸} = \frac{۱۲}{۱۶} \\ \curvearrowleft \\ \times 2 \end{array} \quad \text{پ) نادرست است.}$$

۳.

$$\left. \begin{array}{l} ۱۸ \div ۶ = ۳ \\ ۱۲ \div ۶ = ۲ \\ ۱۰ \div ۵ = ۲ \\ ۱۵ \div ۵ = ۳ \end{array} \right\} \quad \frac{۳}{۲} \neq \frac{۲}{۳}$$

$$\left. \begin{array}{l} ۱۶ \div ۴ = ۴ \\ ۱۲ \div ۴ = ۳ \\ ۱۲ \div ۴ = ۳ \\ ۸ \div ۴ = ۲ \end{array} \right\} \quad \frac{۴}{۳} \neq \frac{۳}{۲}$$

$$\left. \begin{array}{l} ۴۲ \div ۷ = ۶ \\ ۳۵ \div ۷ = ۵ \\ ۱۸ \div ۳ = ۶ \\ ۱۵ \div ۳ = ۵ \end{array} \right\} \quad \frac{۴۲}{۳۵} = \frac{۱۸}{۱۵}$$

۴. بله

$$\left. \begin{array}{l} ۳۰ \div ۵ = ۶ \\ ۵ \div ۵ = ۱ \\ ۳۶ \div ۶ = ۶ \\ ۶ \div ۶ = ۱ \end{array} \right\} \quad \frac{۳۰}{۵} = \frac{۳۶}{۶}$$

۵.

$$\begin{array}{r} \times 9 \\ \hline 5 = 45 \\ 7 \quad 63 \\ \hline \times 9 \end{array}$$

الف)

$$\begin{array}{r} \times 11 \\ \hline 5 = 55 \\ 7 \quad 77 \\ \hline \times 11 \end{array}$$

ب)

کار در کلاس درس ۳ صفحه ۷۰



۱.

$$\begin{array}{cccc} & \times 5 & & \\ \hline & \text{↖} & & \\ 3 & 6 & 9 & 15 \\ \hline 5 & 10 & 15 & 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} \times 7 & \\ \hline 1 & \\ \hline \cancel{5} & 7 \\ \hline \cancel{10} & 14 \\ 2 & \\ \hline \times 7 & \end{array}$$

$$\begin{array}{cccc} \times 3 & & & \\ \hline & \text{↖} & & \\ 9 & 27 & 18 & 90 \\ \hline 18 & 54 & 36 & 180 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} & \\ \hline 1 & \\ \hline \cancel{3} & 1000 \\ \hline \cancel{48} & 16000 \\ 16 & \end{array}$$

۲.

$$\text{الف) } \frac{\text{مسافت پیموده شده}}{\text{مدت زمان طی شده}} = \frac{45}{5}$$

$$\text{ب) } \frac{90}{\cancel{45}^0} = \frac{180}{2}$$

۳.

$$\frac{\text{درنا}}{\text{برنا}} = \frac{6}{7}$$

| | |
|--|----|
| ۶ | ۲۴ |
| ۷ | ۲۸ |
| ۱۳ | ۵۲ |
| $\underbrace{\hspace{1.5cm}}_{\times 4}$ | |



تمرین درس ۳ صفحه ۷۱

$$\frac{\text{ضلع مربع}}{\text{محیط مربع}} = \frac{1}{4} \quad \text{پ)}$$

$$\frac{8}{20} = \frac{\boxed{24}}{60} \quad \text{ب)}$$

$$\frac{16}{20} = \frac{4}{5} \quad \text{الف ۱)}$$

ب) درست است.

$$\frac{\cancel{4}^0}{\cancel{20}^0} = \frac{20}{25}$$

$\underbrace{\hspace{1.5cm}}_{\times 5}$

الف ۲) درست است.

$$\frac{\overset{4}{\cancel{36}}}{\underset{3}{\cancel{27}}} \neq \frac{16}{10} \quad \text{پ) نادرست است.}$$

$$\frac{\text{ضلع مربع}}{\text{مساحت مربع}} = \frac{1}{1} \neq \frac{2}{4} \neq \frac{3}{9} \quad \text{ت) نادرست است.}$$

۳.

$$\text{الف) } \frac{24 \div 8}{48 \div 8} = \frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}$$

$$\text{ب) } \frac{60 \div 10}{140 \div 10} = \frac{6 \div 2}{14 \div 2} = \frac{3}{7}$$

$$\text{پ) } \frac{65 \div 5}{75 \div 5} = \frac{13}{15}$$

$$\text{ت) } \frac{90 \div 10}{210 \div 10} = \frac{9 \div 3}{21 \div 3} = \frac{3}{7}$$

۴.

$$\begin{array}{r} \times 9 \\ \hline 4 \quad 36 \\ 9 \quad 81 \\ \hline \times 9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \div 6 \\ \hline 12 \quad 2 \\ 18 \quad 3 \\ \hline \div 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \div 3 \\ \hline 27 \quad 9 \\ 63 \quad 21 \\ \hline \div 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \div 350 \\ \hline 350 \quad 1 \\ 700 \quad 2 \\ \hline \div 350 \end{array}$$

۵.

$$\frac{\text{درنا}}{\text{برنا}} = \frac{3}{4} = \frac{7200}{9600}$$

$$\begin{array}{r} \times 2400 \\ \hline 7200 \\ \hline \times 2400 \end{array}$$

۶.

| | | |
|---------|----|----|
| آرد | ۵ | ۱۵ |
| تخم مرغ | ۸ | ۲۴ |
| کل | ۱۳ | ۳۹ |

$\xrightarrow{\quad}$
 $\times 3$

$$\frac{\text{آرد}}{\text{تخم مرغ}} = \frac{5}{8}$$

۷.

$$\frac{\text{زاویه ی کوچک تر}}{\text{زاویه ی بزرگ تر}} = \frac{3}{4} = \frac{90^\circ}{120^\circ}$$

$\xrightarrow{\quad}$
 $\times 30^\circ$

۸.

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$

$\xrightarrow{\quad}$
 $\times 3$

۹.

$$\frac{13}{2} = \frac{26}{4} = \frac{52}{8}$$

$\xrightarrow{\quad}$
 $\times 2$ $\times 4$

.۱۰

$$۳ \text{ پول برنا} = \text{پول درنا} \Rightarrow \frac{\text{پول درنا}}{\text{پول برنا}} = \frac{۱}{۳}$$

| | | |
|----------|---|--------|
| پول برنا | ۱ | ۵۰۰۰ |
| پول درنا | ۳ | ۱۵۰۰۰ |
| مجموع | ۴ | ۲۰۰۰۰ |
| | | × ۵۰۰۰ |

.۱۱

$$۴۰ \div ۲ = ۲۰ \rightarrow \text{طول} + \text{عرض}$$

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

| | | |
|-------|---|-----------------|
| طول | ۲ | ۸ |
| عرض | ۳ | ۱۲ |
| مجموع | ۵ | ۲۰ |
| | | \frown × ۴ |

$$۹۶ = ۱۲ \times ۸ = \text{عرض} \times \text{طول} = \text{مساحت مستطیل}$$

.۱۲


| | | |
|--------|---|------------------|
| سارا | ۵ | ۵۰ |
| سحر | ۳ | ۳۰ |
| اختلاف | ۲ | ۲۰ |
| | | \frown × ۱۰ |

.۱۳


| | | |
|--------|---|-----------------|
| سهیلا | ۶ | ۴۲ |
| نسترن | ۳ | ۲۱ |
| اختلاف | ۳ | ۲۱ |
| | | \frown × ۷ |

۴ سن سولماز = سن سمانه ۸


$$\frac{\text{سن سمانه}}{\text{سن سولماز}} = \frac{۴}{۱}$$

| | | |
|-----------|---|----|
| سن سمانه | ۴ | ۳۶ |
| سن سولماز | ۱ | ۹ |
| اختلاف | ۳ | ۲۷ |
| |  | |

۱۵

| | | |
|-------------|--|----|
| عدد کوچک تر | ۱ | ۱۰ |
| عدد بزرگ تر | ۲ | ۲۰ |
| اختلاف | ۱ | ۱۰ |
| |  | |


۱۶. ضلع بزرگ تر برابر ۱۲ سانتی متر است.

| | |
|---|---|
| ۲ | ۵۶ |
| ۳ | ۸۴ |
| ۴ | ۱۱۲ |
| ۹ | ۲۵۲ |
| |  |

$$\frac{\text{عرض}}{\text{طول}} = \frac{۱}{۴} \Rightarrow \text{عرض} = ۴ \text{ طول}$$

۱۷

$$\text{طول} + \text{عرض} = ۷۰ \div ۲ = ۳۵ \Rightarrow ۲ \times (\text{طول} + \text{عرض}) = \text{محیط مستطیل}$$

| | | |
|-------|---|----|
| عرض | ۱ | ۷ |
| طول | ۴ | ۲۸ |
| مجموع | ۵ | ۳۵ |
| |  | |

.۱۸

$$\frac{\text{نفیسہ}}{\text{محدثہ}} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} \quad \frac{\text{محدثہ}}{\text{عطیہ}} = \frac{8}{5} \rightarrow \frac{\text{عطیہ}}{\text{محدثہ}} = \frac{5}{8}$$

$$\frac{\text{نفیسہ}}{\text{محدثہ}} = \frac{6}{8}$$

| | | |
|-------|----|---------|
| نفیسہ | ۶ | ۱۲ |
| محدثہ | ۸ | ۱۶ |
| عطیہ | ۵ | ۱۰ |
| مجموع | ۱۹ | ۳۸ |
| | | ↙ ×۲ |

.۱۹

| | | |
|---|---------------|---|
| $\frac{\text{برنا}}{\text{امیر}} = \frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ | $20 + 6 = 26$ | $\frac{\text{سن برنا}}{\text{سن امیر}} = \frac{26}{28}$ |
| ↙ ×۲ | $20 + 8 + 28$ | |

.۲۰

$$\frac{1}{4} \text{ پول برنا} = 3 \text{ پول درنا} \quad \frac{\text{پول درنا}}{\text{پول برنا}} = \frac{1}{3} = \frac{1}{4} \div 3 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$$

| | | |
|----------|----|------------|
| پول درنا | ۱ | ۶۰۰۰ |
| پول برنا | ۱۲ | ۷۲۰۰۰ |
| مجموع | ۱۳ | ۷۸۰۰۰ |
| | | ↙ ×۶۰۰۰ |

۲۱. نسبت‌ها نباید به صورت اعداد عشاری باشد.

$$3/7 = 3 \frac{7}{10} = \frac{37}{10}$$

| | |
|----|-----|
| ۳۷ | ۱۱۱ |
| ۱۰ | ۳۰ |
| ۴۷ | ۱۴۱ |

×۳

۷۷ صفحه

کار در کلاس درس ۴



۱.

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} \Rightarrow 25\%$$

$$\times 25$$

$$\frac{2}{4} = \frac{50}{100} \Rightarrow 50\%$$

$$\frac{3}{10} = \frac{30}{100} \Rightarrow 30\%$$

۲.

$$60\% = \frac{60 \div 10}{100 \div 10} = \frac{6 \div 2}{10 \div 2} = \frac{3}{5}$$

$$12\% = \frac{12 \div 2}{100 \div 2} = \frac{6 \div 2}{50 \div 2} = \frac{3}{25}$$

$$45\% = \frac{45 \div 5}{100 \div 5} = \frac{9}{20}$$

۳. ۲٪ سنگ معدن، مس است.

| | | |
|----------|------|------|
| | ÷ ۲۰ | |
| مس | ۴۰ | ۲ |
| سنگ معدن | ۲۰۰۰ | ۱۰۰۰ |
| | ÷ ۲۰ | |

ب) ۶۰۸۰۰۰ باید پردازیم.

۴. الف) ۱۵۲۰۰۰ تخفیف می گیریم.

| | | |
|---------|--------|--------|
| تخفیف | ۲۰ | ۱۵۲۰۰۰ |
| پرداختی | ۸۰ | ۶۰۸۰۰۰ |
| کل | ۱۰۰ | ۷۶۰۰۰۰ |
| | × ۷۶۰۰ | |

۵. ۳٪ تخفیف گرفتیم؛ یعنی ۳٪ از قیمت اصلی را پرداخت نکرده ایم. پس ۷٪ از آن که معادل ۲۴۵۰۰ تومان است را پرداخت کرده ایم.

| | | |
|---------|-------|-------|
| | × ۳۵۰ | |
| پرداختی | ۷۰ | ۲۴۵۰۰ |
| کل | ۱۰۰ | ۳۵۰۰۰ |
| | × ۳۵۰ | |

۶. عدد برابر ۸۰۰ است.

$$\begin{array}{r} \times 8 \\ \hline 40 = 320 \\ 100 \quad 800 \end{array}$$

تمرین درس ۴ صفحه ۷۸



۱.

$$\begin{array}{r} \times 5 \\ \hline 20 = 100 \\ 100 \quad 500 \end{array} \quad \text{الف) } 100$$

$$\begin{array}{r} \times 250 \\ \hline 10 = 2500 \\ 100 \quad 25000 \end{array} \quad \text{ب) } 2500$$

$$\begin{array}{r} \times 73 \\ \hline 10 = 730 \\ 100 \quad 7300 \end{array} \quad \text{پ) } 7300$$

$$\frac{50}{100} = \frac{200}{400} \quad \text{۲. الف) نادرست است.}$$

$\times 4$
 $\times 4$

$$\frac{1}{5} = \frac{20}{100} \quad \text{ب) درست است.}$$

$\times 20$
 $\times 20$

$$\frac{2}{5} \times \frac{12}{100} = \frac{24}{100} \quad \text{پ) درست است.}$$

$\times 24$
 $\times 24$

۳. ۴۰٪ رنگی است.

$$\frac{2}{5} = \frac{40}{100}$$

$\times 20$
 $\times 20$

$$\frac{1}{10} = \frac{10}{100} \Rightarrow 10\%$$

$$\frac{1}{5} = \frac{20}{100} \Rightarrow 20\%$$

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} \Rightarrow 25\%$$

$$\frac{1}{2} = \frac{50}{100} \Rightarrow 50\%$$

۵. الف) در این استخر ۱۰۰۰۰ ماهی قزل‌آلا وجود دارد.

$$\frac{40}{100} = \frac{10000}{25000}$$

ب) در این استخر ۷۵۰۰ ماهی کپور وجود دارد.

$$\frac{30}{100} = \frac{7500}{25000}$$

در این استخر ۷۵۰۰ ماهی از انواع دیگر وجود دارد.

$$25000 - (10000 + 7500) = 7500$$

۶. کشاورز ۲۸۸۰۰ کیلوگرم از گندم خود را فروخته است.

$$\begin{array}{r} \times 960 \\ \hline 28800 \\ \hline 100 \end{array} = \begin{array}{r} \times 960 \\ \hline 288000 \\ \hline 100 \end{array}$$

فروخته شده ۳۰
کل ۱۰۰

۷. ۳۰ کیلوگرم آب است.

$$\begin{array}{r} \div 2 \\ \hline 30 \\ \hline 60 \end{array} = \begin{array}{r} \div 2 \\ \hline 30 \\ \hline 60 \end{array}$$

آب بدن انسان ۳۰
وزن ۱۰۰

۸. ۴۰٪ از شکل رنگ نشده است.

$$\begin{array}{r} \times 5 \\ \hline 8 \\ \hline 20 \end{array} = \begin{array}{r} \times 5 \\ \hline 40 \\ \hline 100 \end{array}$$

۹. نمک موجود در آب ۳۰٪ است.

$$\begin{array}{r} \div 2 \\ \hline 30 \\ \hline 60 \end{array} = \begin{array}{r} \div 2 \\ \hline 30 \\ \hline 60 \end{array}$$

نمک ۳۰
کل آب ۲۰۰

۱۰.

$$\begin{array}{r|l} \times 10 & \\ \hline 7 & 70 \\ \hline 10 & 100 \\ \times 10 & \end{array}$$

۷۰٪ خمیره آرد است

۱۱.

$$\frac{12}{100} = \frac{96}{800}$$

$\times 8$

از ۸۰۰ لیتر نفت خام، ۹۶ لیتر بنزین است

۱۲.

| | | |
|---------|---|-----|
| با سواد | ۲ | ۴۰ |
| بی سواد | ۳ | ۶۰ |
| کل | ۵ | ۱۰۰ |

$\times 20$

کل $2+3=5$

۱۳.

$$\frac{40}{100} = \frac{240}{600} \quad (\text{ب})$$

$\times 6$

$$\frac{40}{100} = \frac{600}{1500} \quad (\text{الف})$$

$\times 15$

.۱۴

| | | |
|---------|-----|-------|
| تخفیف | ۱۰ | ۸۲۰۰ |
| پرداختی | ۹۰ | ۷۳۸۰۰ |
| کل | ۱۰۰ | ۸۲۰۰۰ |

↪
× ۸۲۰

۱۵. الف) ۱۰۰۰ تومان تخفیف گرفتیم $۵۰۰۰ - ۴۰۰۰ = ۱۰۰۰$

ب) ۲۰٪ تخفیف گرفتیم.

| | | |
|---------|------|-----|
| تخفیف | ۱۰۰۰ | ۲۰ |
| پرداختی | ۴۰۰۰ | ۸۰ |
| کل | ۵۰۰۰ | ۱۰۰ |

↪
÷ ۵۰

.۱۶

قیمت اصلی مداد ۹۰۰ تومان است.

↪
× ۹

| | |
|-----|-----|
| ۸۰ | ۷۲۰ |
| ۱۰۰ | ۹۰۰ |

↪
× ۹

$$۱۰۰\% - ۲۰\% = ۸۰\%$$

.۱۷

↪
× ۳۰

$$\frac{۴۰}{۱۰۰} = \frac{۱۲۰۰}{۳۰۰۰}$$

↪
× ۳۰

↪
× ۳۰

$$\frac{۳۰}{۱۰۰} = \frac{۹۰۰}{۳۰۰۰}$$

↪
× ۳۰

$$۱۰۰\% - ۱۰\% = ۹۰\%$$

$$\begin{array}{r} \times ۲۰۰۰ \\ \text{پرداختی} \frac{۹۰}{۱۰۰} = \frac{۱۸۰۰۰۰}{۲۰۰۰۰۰} \\ \text{کل} \end{array}$$

$$۱۰۰\% - ۲۰\% = ۸۰\%$$

$$\begin{array}{r} \times ۲۰۰۰ \\ \text{پرداختی} \frac{۸۰}{۱۰۰} = \frac{۱۶۰۰۰۰}{۲۰۰۰۰۰} \\ \text{کل} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \div ۴۸ \\ \frac{۹۶}{۴۸۰۰} = \frac{۲}{۱۰۰} \Rightarrow ۲\% \\ \div ۴۸ \end{array}$$