

# فعالیت کلاسی

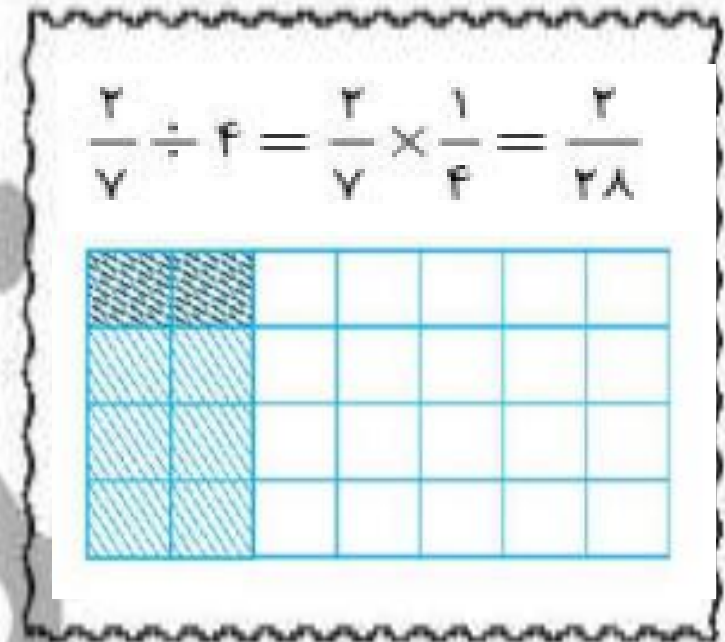
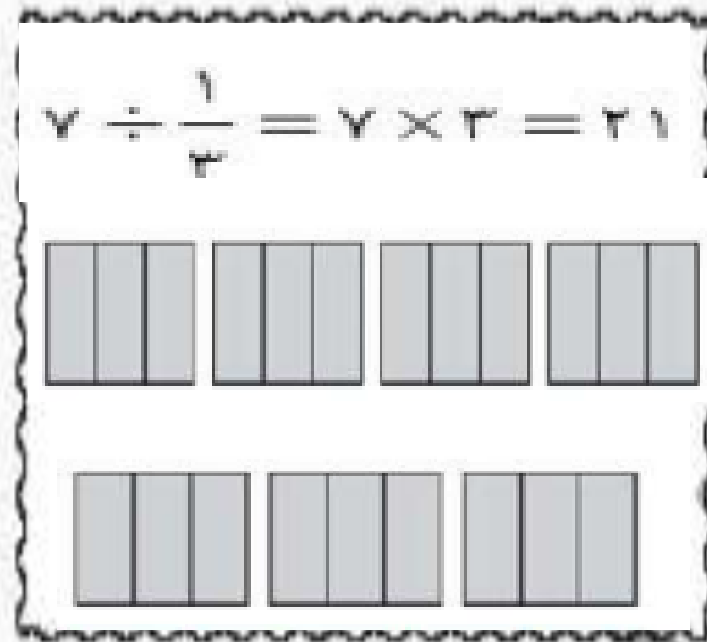
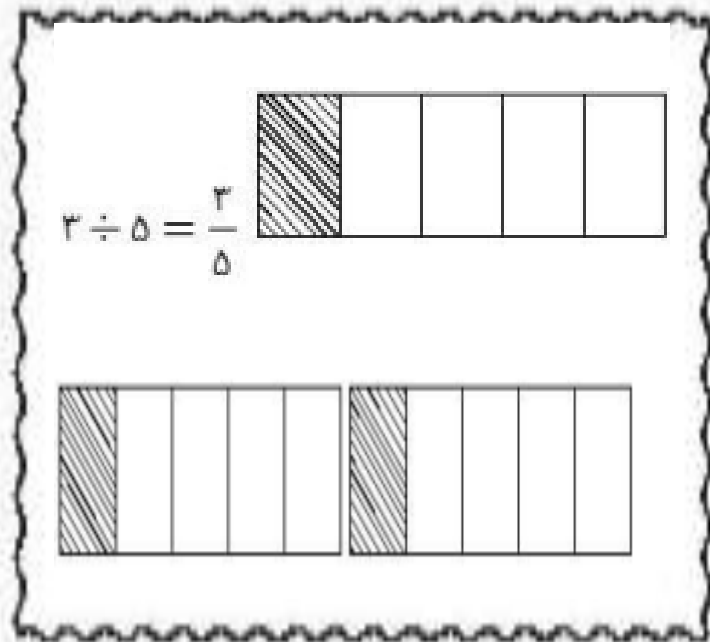


حاصل تقسیم‌های زیر را با کمک رسم شکل در کادرهای مربوطه به دست بیاور.

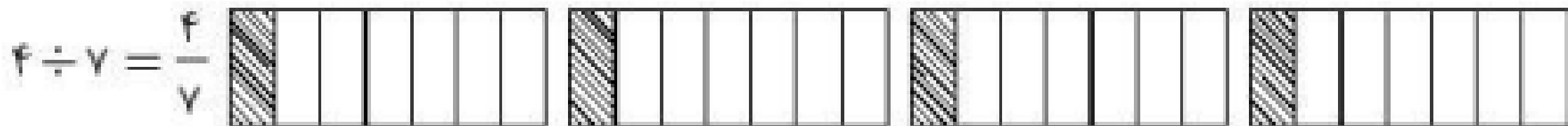
الف:  $3 \div 5 =$

ب:  $7 \div \frac{1}{3} =$

پ:  $\frac{2}{7} \div 4 =$

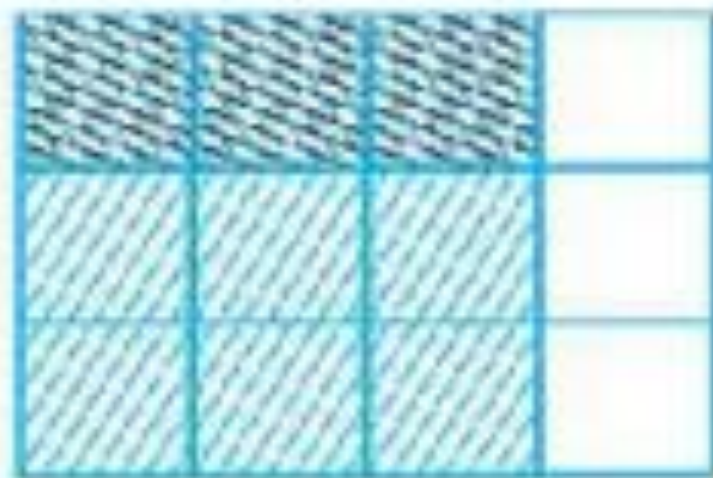


اگر ۴ پیزارا میان ۷ نفر تقسیم کنیم، به هر نفر چه مقدار پیزارا می‌رسد؟ (با رسم شکل)



در  $\frac{3}{4}$  یک باغ ۲ نوع درخت میوه به طور مساوی کاشته‌ایم، هر نوع درخت میوه در چه کسری از زمین کاشته شده است؟

$$\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8} = \frac{1}{2}$$

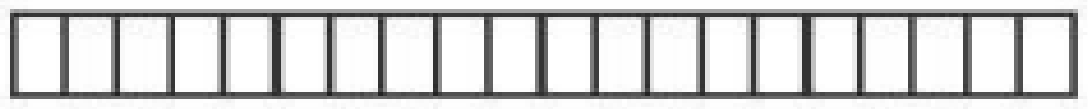


(با رسم شکل)

۴

برای ساخت کمد ۴ متر چوب را به قطعات  $\frac{1}{5}$  متری برش زدیم. چند تکه چوب به دست می آید؟ (با رسم شکل)

$$4 \div \frac{1}{5} = 4 \times 5 = 20$$




### تمرین


۱

در  عدد یا کسر مناسب را از ستون مقابل پیدا کرده و به آن وصل کن. (یک پاسخ اضافی است.)

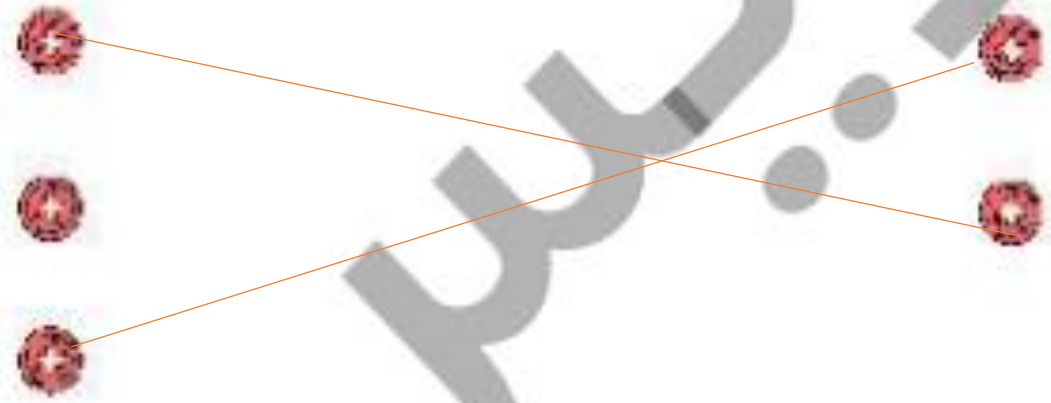
۱۰ 

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

$\frac{1}{2}$  

  $\frac{1}{13} = \square \div 13$

۲ 



۲ درستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

الف:   $7 \div \frac{1}{5} = 7 \div 5$    $7 \div \frac{1}{5} = 7 \times 5 = 35$

ب:   $12 \div \frac{1}{3} = 12 \times 3$

$\frac{1}{6} \div 2 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12}$

پ:   $\frac{1}{6} \div 2 = \frac{1}{3}$

۲ در جای خالی عدد مناسب بگذار.

الف: حاصل تقسیم ۹ بر ۴ برابر است با  $9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

ب: معکوس عدد ۲۵ برابر است با  $\frac{25}{1} \xrightarrow{\text{معکوس}} \frac{1}{25}$

الف:  $5 \div 9 =$

پ:  $16 \div \frac{4}{6} =$

ث:  $5 \div \frac{5}{7} =$

ج:  $\frac{2}{6} \div 4 =$

$$5 \div 9 = \frac{5}{9}$$

$$16 \div \frac{4}{6} = 16 \times \frac{6}{4} = 24$$

$$5 \div \frac{5}{7} = 5 \times \frac{7}{5} = 7$$

$$\frac{2}{6} \div 4 = \frac{2}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$$

ب:  $4 \div \frac{2}{3} =$

ت:  $9 \div \frac{2}{7} =$

ج:  $\frac{3}{10} \div 8 =$

ح:  $\frac{1}{12} \div 5 =$

$$4 \div \frac{2}{3} = 4 \times \frac{3}{2} = \frac{12}{2} = 6$$

$$9 \div \frac{2}{7} = 9 \times \frac{7}{2} = \frac{63}{2} = 31 \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{10} \div 8 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{8} = \frac{3}{80}$$

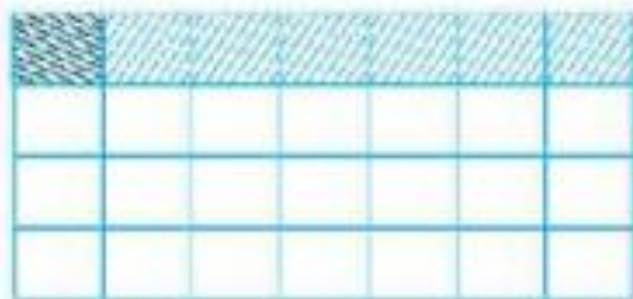
$$\frac{1}{12} \div 5 = \frac{1}{12} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{60}$$



۵ اگر ۶ کیلوگرم بیسکوئیت را در بسته‌های  $\frac{1}{4}$  کیلوگرمی بسته‌بندی کنیم، چند بسته بیسکوئیت خواهیم داشت؟

$$6 \div \frac{1}{4} = 6 \times \frac{4}{1} = 24$$

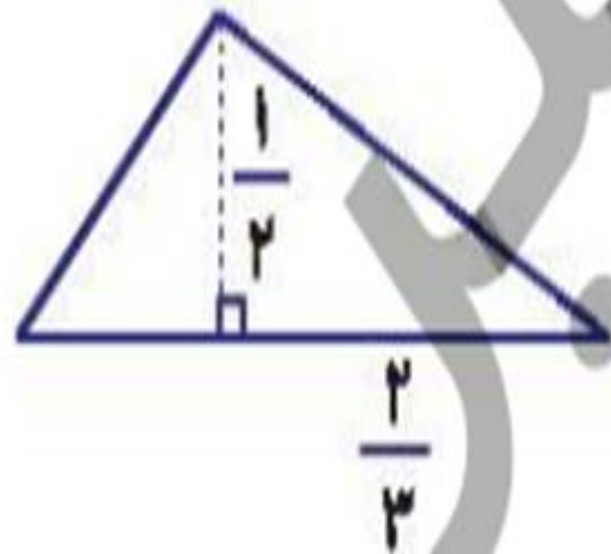
۶ اگر بخواهیم  $\frac{1}{4}$  متر از چوبی را به ۷ قسمت مساوی تقسیم کنیم، چند برش لازم است؟



$$\frac{1}{4} \div 7 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{28}$$

۷ محیط مثلث متساوی‌الاضلاعی  $\frac{4}{5}$  (سانتی‌متر) است. اندازه‌ی هر ضلع آن را حساب کن

$$\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{15}$$



مساحت مثلث روبه‌رو را به دست بیاور.

۸

$$\text{مساحت مثلث} = (\text{ارتفاع} \times \text{قاعدہ}) \div 2$$

$$\left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}\right) \div 2 = \frac{1}{3} \div 2 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$$

مساحت مستطیلی ۱۴ سانتی‌متر است. اگر طول آن  $4\frac{1}{5}$  باشد، عرض مستطیل چند سانتی‌متر است؟

۹

$$\text{عرض} \times \text{طول} = \text{مساحت مستطیل}$$

$$14 = 4\frac{1}{5} \times \text{عرض}$$

$$\text{عرض} = 14 \div 4\frac{1}{5} = 14 \div \frac{21}{5} = 14 \times \frac{5}{21} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

اگر سه چهارم ثلث  $\frac{8}{9}$  را بر دو سوم تقسیم کنیم، چه عددی به دست می‌آید؟

۱۰

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{9} = \frac{2}{9}$$

$$\frac{2}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{2}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{18} = \frac{1}{3}$$

# فعالیت کلاسی



حاصل ضرب بهای زیر را با کمک رسم شکل به دست بیاور.

	۱	۱	۱	$\frac{1}{5}$
۱	$1 \times 1$	$1 \times 1$	$1 \times 1$	$1 \times \frac{1}{5}$
۱	$1 \times 1$	$1 \times 1$	$1 \times 1$	$1 \times \frac{1}{5}$
$\frac{2}{3}$	$1 \times \frac{2}{3}$	$1 \times \frac{2}{3}$	$1 \times \frac{2}{3}$	$\frac{1}{5} \times \frac{2}{3}$

$$6 + (2 \times \frac{1}{5}) + (2 \times \frac{2}{3}) + (\frac{2}{3} \times \frac{1}{5}) = 6 + 2 + \frac{2}{15} = 8 + \frac{6}{15} + \frac{2}{15} = 8 \frac{8}{15}$$

$$\text{ج) } 2 \frac{2}{3} \times 1 \frac{1}{5} =$$

	۱	۱	$\frac{2}{3}$
۱	$1 \times 1$	$1 \times 1$	$1 \times \frac{2}{3}$
$\frac{5}{6}$	$1 \times \frac{5}{6}$	$1 \times \frac{5}{6}$	$\frac{5}{6} \times \frac{2}{3}$

$$2 + \frac{2}{3} + (2 \times \frac{5}{6}) + \frac{10}{24} = 2 + (\frac{18}{24} + \frac{10}{24} + \frac{10}{24}) = 2 + \frac{38}{24} = 2 + 2 \frac{1}{24} = 4 \frac{1}{24}$$

$$\text{الف) } 3 \frac{1}{5} \times 2 \frac{2}{3} =$$

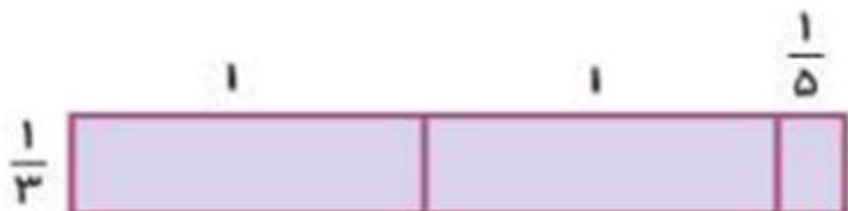
$$\text{ب) } 2 \frac{2}{3} \times 1 \frac{1}{5} =$$





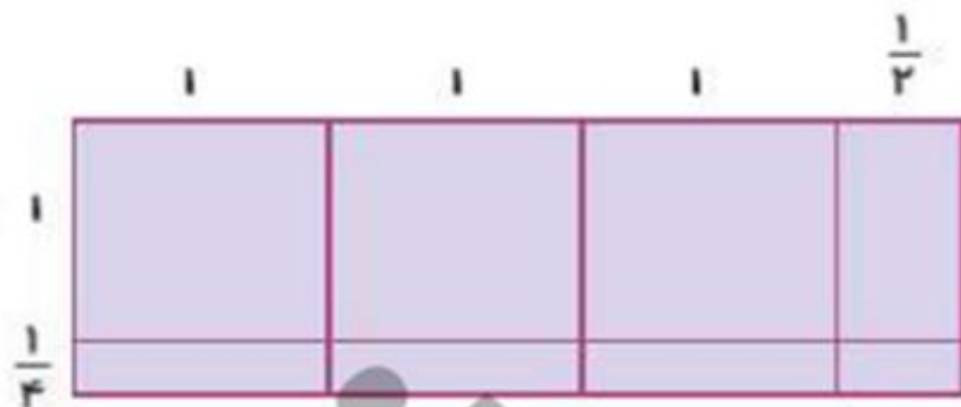
۲ برای شکل‌های زیر ضرب بنویس.

الف:



$$\text{الف) } 3 \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{15}$$

ب:



$$\text{ب) } 3 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2} = \frac{7}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{21}{4} = 5 \frac{1}{4}$$

۳ نصف عدد  $1 \frac{1}{2}$  را به دست بیاور.

$$1 \frac{1}{2} \div 2 = \frac{2}{2} \div 2 = \frac{2}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

۴ برای پختن یک کیک  $1 \frac{3}{5}$  کیلو آرد لازم است. برای پختن ۳ کیک چقدر آرد لازم است؟

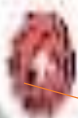
$$1 \frac{3}{5} \times 3 = \frac{8}{5} \times 3 = \frac{24}{5} = 4 \frac{4}{5}$$

# تمرین



ساده شده هر کسر را از ستون مقابل پیدا کن و وصل کن. (یک پاسخ اضافی است.)

$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{2}{4}$$



$$\frac{6}{8}$$



$$\frac{42}{63}$$



$$\frac{91}{182}$$




$$\frac{42}{63} = \frac{2}{3}$$


Diagram showing the simplification of  $\frac{42}{63}$  to  $\frac{2}{3}$  by dividing both numerator and denominator by 7 and then by 3.

$$\frac{91}{182} = \frac{1}{2}$$

Diagram showing the simplification of  $\frac{91}{182}$  to  $\frac{1}{2}$  by dividing both numerator and denominator by 7 and then by 13.

۲ درست و نادرستی  و نادرستی  هر عبارت را مشخص کن.

الف: در ضرب دو کسر، اگر صورت کسر با مخرج کسر دیگر برابر باشد می توان آنها را ساده کرد. 

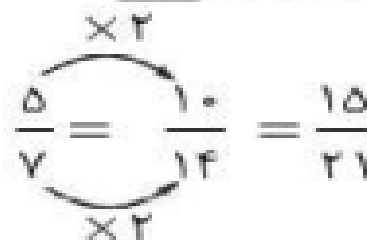
ب: حاصل ضرب دو عدد مخلوط  $4\frac{2}{3} \times 5\frac{1}{4}$  برابر است با  $\frac{49}{4}$  

$$4\frac{2}{3} \times 5\frac{1}{4} = \frac{\cancel{7}^2}{\cancel{3}_2} \times \frac{\cancel{5}^7}{\cancel{4}_2} = \frac{49}{2}$$

۳ در جای خالی عدد یا کلمه‌ی مناسب قرار بده.

الف: کسر مساوی با  $\frac{5}{7}$  برابر است با  $\frac{15}{21}$

$$\frac{5}{7} = \frac{15}{21}$$



ب: در هنگام ضرب کردن دو کسر، باید صورت و مخرج کسرها را به اعداد یکسانی تقسیم کرد.

عبارت زیر را ساده و سپس حاصل ضرب را به دست بیاور.

۴

$$\text{الف: } \frac{4}{5} \times \frac{25}{28} =$$

$$\text{ب: } \frac{35 \times 15}{50} =$$

$$\text{پ: } \frac{42 \times 20}{35 \times 16} =$$

$$\text{ت: } \frac{49}{72} \times \frac{81}{56} =$$

$$\text{الف) } \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\cancel{5}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{7}{\cancel{28}}} = \frac{5}{7}$$

$$\text{ب) } \frac{\overset{7}{\cancel{35}} \times \overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{2}{\cancel{50}}} = \frac{21}{2} = 10 \frac{1}{2}$$

$$\text{پ) } \frac{\overset{2}{\cancel{42}} \times \overset{1}{\cancel{20}}}{\underset{5}{\cancel{35}} \times \underset{2}{\cancel{16}}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$\text{ت) } \frac{\overset{7}{\cancel{49}}}{\underset{8}{\cancel{72}}} \times \frac{\overset{9}{\cancel{81}}}{\underset{8}{\cancel{56}}} = \frac{63}{64}$$



الف:  $3\frac{0}{5} \times \frac{2}{3} \div 1\frac{1}{4} = \frac{3}{1} \times \frac{2}{3} \div \frac{5}{4} = 2 \div \frac{5}{4} = \frac{2}{1} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$  .....

ب:  $1 + \frac{1 - \frac{1}{2}}{3\frac{5}{9} \times \frac{9}{32}} = 1 + \frac{\frac{1}{2}}{\frac{32}{9} \times \frac{9}{32}} = 1 + 2 = 3$  .....

ج:  $\frac{\left(\frac{0}{4} \times 395\right) + 6}{5\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{7}} = \frac{0 + 6}{\frac{21}{4} \times \frac{8}{7}} = \frac{6}{6} = 1$  .....

د:  $5\frac{1}{3} \times 1 \times \frac{1}{8} = \frac{16}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{2}{3}$  .....

ه:  $3\frac{3}{5} \times 5\frac{1}{3} = \frac{18}{5} \times \frac{16}{3} = \frac{96}{5} = 19\frac{1}{5}$  .....

نسیب

بیت