

فصل دوم

« کسر »

DANA
ONLINE SCHOOL

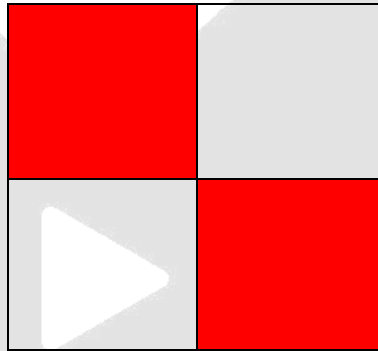


کسر بزرگتر از واحد:

اولین نکته در نوشتن یک کسر مشخص کردن «واحد» می باشد که همواره در مخرج یک کسر جای می گیرد.

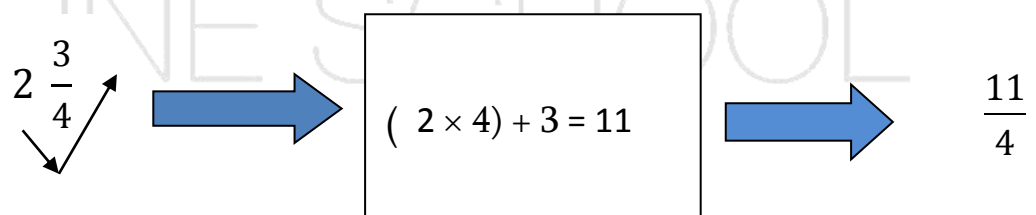
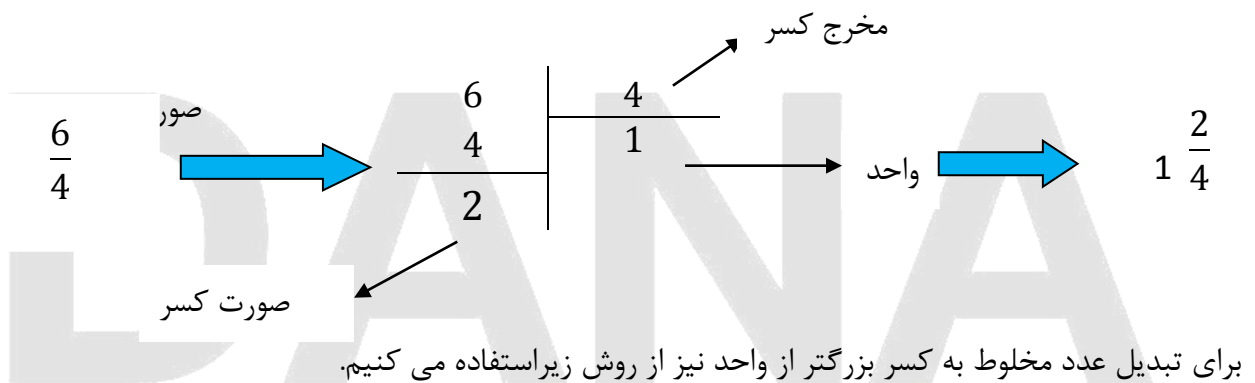
بطور مثال در شکل زیر مربع به چهار قسمت تقسیم شده است پس واحد برابر عدد چهار است از طرفی چون

تنها دو تا از مربع ها رنگ شده است پس کسر شکل مقابل برابر $\frac{2}{4}$ است.



اگر در یک کسر صورت از مخرج بزرگتر باشد آن کسر را «بزرگتر از واحد» می نامیم و می توانیم با استفاده از روش زیر آن را به عدد مخلوط تبدیل کنیم.

مثال:





مقایسه اعداد مخلوط و کسر های بزرگتر از واحد :

برای مقایسه عددهای مخلوط ابتدا واحدهای کامل آن ها را مقایسه می کنیم ، هر عدد مخلوطی که واحد کامل بیشتری داشته باشد بزرگتر است ولی اگر واحدهای کامل آن ها برابر بود با استفاده از مقایسه کسرهای هر دو عدد مخلوط عدد بزرگتر را پیدا می کنیم.

مثال :

$$4\frac{6}{10} < 7\frac{3}{5}$$

نکته : برای مقایسه کسرهای بزرگتر از واحد هم کافیست ابتدا آن ها را به عدد مخلوط تبدیل کنیم و سپس به روش مقایسه ی اعداد مخلوط که در بالا بیان کردیم با یکدیگر مقایسه کنیم.

$$\frac{11}{5} \text{ ? } \frac{9}{3} \rightarrow 2\frac{1}{5} < 3$$

DANA
ONLINE SCHOOL



شناخت کسرها

1- برای هر کدام از جاهای خالی یک عدد مثال بنویسید که کسر مورد نظر یک کسر بزرگ تر از واحد شود.

(الف) $\frac{\bigcirc}{5}$ (ب) $\frac{\bigcirc}{7}$ (ج) $\frac{23}{\bigcirc}$

2- برای هر کدام از جاهای خالی یک عدد مثال بنویسید که کسر مورد نظر یک کسر واحد گردد.

(الف) $\frac{\bigcirc}{50}$ (ب) $\frac{\bigcirc}{33}$ (ج) $\frac{20}{\bigcirc}$

3- برای هر کدام از جاهای خالی یک مثال بنویسید که کسر مورد نظر یک کسر کوچکتر از واحد باشد.

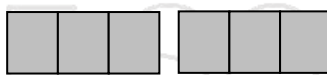
(الف) $\frac{25}{\bigcirc}$ (ب) $\frac{7}{\bigcirc}$ (ج) $\frac{\bigcirc}{3}$

4- کسرهای زیر را مقایسه کنید و توضیح دهید که برای مقایسه چه کارهایی انجام می دهید؟

(الف) $\frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{7}$ (د) $\frac{7}{9} \bigcirc \frac{7}{8}$

(ج) $\frac{14}{6} \bigcirc \frac{3}{2}$ (ه) $\frac{3}{15} \bigcirc \frac{9}{15}$

5- هر شکل چه کسری را نشان می دهند.



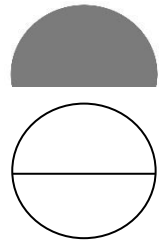
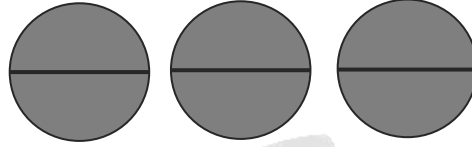
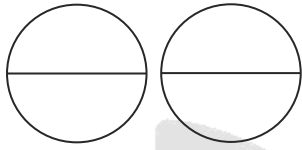
(الف)



(ب)



ج



شناخت عدد مخلوط

1- اعداد مخلوط زیر را به کسر تبدیل کنید.

الف) $\frac{5}{7}$

ب) $\frac{6}{37}$

ج) $1 \frac{9}{28}$

2- کسرهای زیر را به عدد مخلوط تبدیل کنید.

الف) $\frac{15}{2}$

ب) $\frac{13}{4}$

ج) $\frac{32}{3}$

3- اگر داشته باشیم $\frac{7}{3}$ به جای 5 به جای چه عددی باید قرار دهیم؟

$\frac{7}{3}$

4- جاهای خالی را پر کنید.

الف) عدد $\frac{1}{3}$ 8 یعنی تا $\frac{1}{3}$ ب) عدد مخلوط $\frac{2}{4}$ همان کسر است یعنی تا $\frac{1}{5}$ ج) عدد مخلوط ، همان کسر $\frac{27}{4}$ است یعنی 27 تاد) عدد مخلوط ، همان کسر است یعنی 17 تا $\frac{1}{7}$



5- در جاهای خالی علامت $< = >$ بگذارید.

$$2\frac{8}{5} \bigcirc \frac{1}{3}$$

ج) $2\frac{3}{5} \bigcirc \frac{13}{5}$

الف)

$$\frac{11}{2} \bigcirc \frac{3}{2}$$

د) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \bigcirc 1\frac{1}{6}$

$$3\frac{3}{5} \bigcirc \frac{7}{15}$$

و) $4\frac{9}{5} \bigcirc 5$

6- اعداد هر قسمت را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$$\frac{840}{820}, 4\frac{3}{4}, 3\frac{11}{3}, \frac{765}{850}$$

$$2\frac{1}{4}, \frac{8}{5}, 2\frac{1}{4}, \frac{7}{3}, 2\frac{1}{3}$$



جمع و تفریق عددهای مخلوط:

روش اول:

برای جمع و تفریق عددهای مخلوط ابتدا واحدهای کامل را با هم جمع یا از یکدیگر کم می کنیم . سپس به سراغ کسرها می رویم و پس از هم واحد (مخرج مشترک) کردن آنها، عملیات جمع یا تفریق را انجام می دهیم.

مثال:

$$3\frac{1}{4} + 2\frac{2}{4} = (3+2) + \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4}\right) = 5 + \frac{3}{4} = 5\frac{3}{4}$$

روش اول

روش دوم:

در این روش می توان از همان ابتدا عددهای مخلوط را به کسر بزرگتر از واحد تبدیل نمود و پس از عملیات هم مخرج کردن کسرها جمع یا تفریق را انجام داد.

مثال:

$$4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4} = \frac{17}{4} - \frac{11}{4} = \frac{6}{4} = 1\frac{2}{4}$$

روش دوم



جمع و تفریق کسرها و اعداد مخلوط

1- حاصل جمع های زیر را با استفاده از رسم شکل بدست آورید.

الف) $\frac{1}{6} + \frac{2}{4}$

ب) $\frac{1}{8} + \frac{4}{16}$

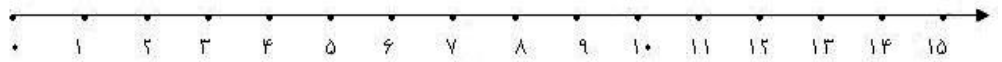
ج) $2\frac{1}{5} + 4$

$+\frac{1}{6} \quad \frac{3}{5}$

1د)

2- حاصل جمع های زیر را با استفاده از محور بدست آورید.

الف) $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}$



ب) $1\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$



ج) $3 + 1\frac{1}{3}$





$$\text{د) } \frac{7}{4} + 2\frac{1}{2}$$



$$\text{ه) } 3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{3}$$



3- حاصل جمع های زیر را بدون استفاده از شکل و محور حساب کنید.

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$$

الف) +

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$$

ب) 2 + 9

ONLINE SCHOOL ج) 1 + 2

$$\frac{7}{9} + \frac{1}{6}$$

د) 3 + 2

$$\frac{6}{8} + \frac{1}{4}$$



$$\begin{array}{r} _ _ \\ 22 \quad 1 \\ 5 \quad 3 \\ _ _ \end{array}$$

$$+ 3 \quad \text{هـ) } 5$$

$$+ 2 \quad \text{و) } 9$$

1- حاصل تفریق های زیر را به کمک رسم شکل به دست آورید.

$$\text{الف) } \frac{8}{11} - \frac{3}{11}$$

$$\text{ب) } \frac{4}{5} - \frac{1}{2}$$

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4}$$

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

18

$$\text{ج) } 2 - 1$$

د) 3

2- تفریق های زیر را به کمک محور انجام دهید.

$$\text{الف) } \frac{7}{9} - \frac{1}{3}$$



ب) $3 - 1 =$ _____

ج) $2 \frac{1}{3} - \frac{2}{3} =$ _____

3- حاصل تفریق های زیر را بدون رسم شکل و محور به دست آورید.

$-\frac{3}{5} - \frac{2}{8}$

ب) $3 - \frac{1}{4} = 2$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{2}{3}$

$\frac{1}{2}$

الف)

$-\frac{2}{4}$

د) $4 -$ _____

$3 -$ _____

$\frac{1}{4}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{2}$

ج) 5

$-\frac{3}{4}$

و) $4 -$ _____

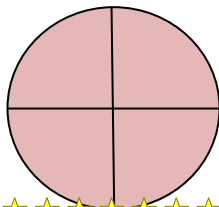
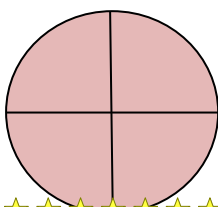
$1 -$ _____

ه) 5

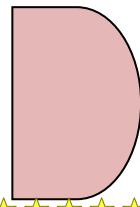
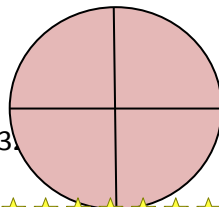
DANA
ONLINE SCHOOL

4- جمع یا تفریق های مربوط به هر شکل را بنویسید.

1)

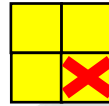
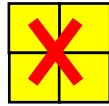
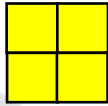
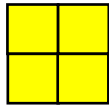


3)

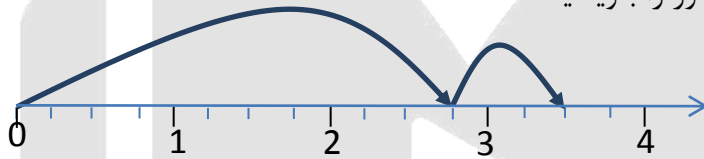




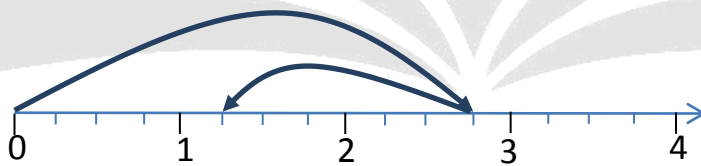
2)



5- جمع و تفریق های مربوط به هر محور را بنویسید.



الف)



ب)

6- عددهای مخلوط را ابتدا به کسر تبدیل کنید و سپس جمع و تفریق را انجام دهید و حاصل را به عدد مخلوط تبدیل کنید.

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

$$\text{ب) } 4\frac{1}{2} - \frac{2}{3} =$$

2

3



$$2 \text{ — } + 3 =$$

7- جاهای خالی را با اعداد مناسب پر کنید.

$$= 3 \frac{1}{4} \text{ — } \frac{3}{4} \text{ (ج) } 4 + \frac{1}{3} \text{ — } = 3 \frac{3}{4} \text{ (الف) } 1 +$$

$$\frac{1}{2} \text{ — } \frac{5}{6} \text{ (د) } 3 - = \frac{2}{5} \text{ — } \frac{4}{5} \text{ (ب) } 2 + = 3$$

8- حاصل عبارت های روبرو را به دست آورید.

$$- \frac{1}{3} - 1 \frac{7}{3} + \left(\frac{8}{7} 1 \right)$$

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

$$\frac{3}{5} - \frac{3}{15} + \frac{1}{2} \frac{15}{2}$$

(الف) ((

2) ب)

4) ج)

9- آهنگری از یک میله 6 متری ، بار اول $2 \frac{3}{4}$ و بار دوم $1 \frac{7}{8}$ متر آن را بریده است. چند متر دیگر باقی مانده است؟



10- محیط مثلث زیر برابر $\frac{5}{6}$ می باشد اندازه ضلع سوم را حساب کنید؟

$\frac{24}{7}$ $\frac{9}{14}$?

11- حاصل تفریق دو عدد $3\frac{1}{5}$ است اگر عدد بزرگتر $\frac{42}{5}$ باشد عدد کوچکتر چند است؟

ضرب کسرها:
حاصل ضرب دو کسر را همواره به شکل زیر محاسبه خواهیم کرد:
مثال:

صورت ضربدر صورت

$$\frac{4}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{12}{35}$$

مخرج ضربدر مخرج



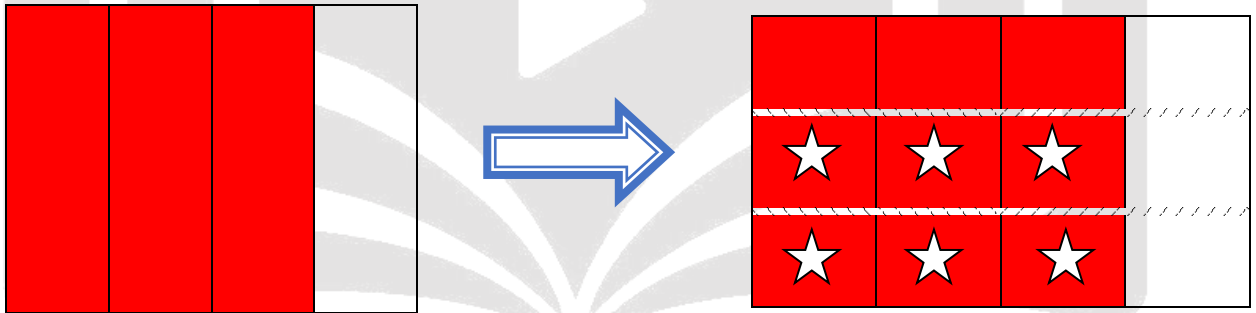
برای ضرب عدد در کسر کافیست تنها عدد را در صورت کسر ضرب کنیم و حاصل را به دست آوریم.

مثال:

$$12 \times \frac{3}{5} = \frac{36}{5}$$

ضرب کسر در کسر (به کمک شکل):

فرض کنید که $\frac{3}{4}$ از مستطیل زیر را رنگ کرده اید و حالا می خواهید $\frac{2}{3}$ از این محدوده رنگی را با علامت ستاره مشخص کنید.



حال اگر به شکل بالا توجه کنید می بینید که $\frac{6}{12}$ از مستطیل هم رنگ شده است هم دارای ستاره می باشد که همان حاصل ضرب دو کسر بالا خواهد بود.

ضرب عددهای مخلوط:

روش اول:

در این روش هر دو عدد مخلوط را به کسر بزرگتر از واحد تبدیل می کنیم سپس آن ها را در هم ضرب می کنیم و حاصل را دوباره به عدد مخلوط تبدیل می نماییم.

$$2\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2} = \frac{9}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{63}{8}$$

مثال:



روش دوم (روش مساحتی):

در این روش عدد بزرگتر را به عنوان طول مستطیل و عدد کوچکتر را به عنوان عرض مستطیل در نظر می گیریم.

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

سپس تمامی اعداد داخل شکل را با یکدیگر جمع می کنیم. حاصل این جمع برابر با حاصل ضرب این دو کسر (طول و عرض مستطیل) خواهد بود.

$$1+1+1+1+1+1+ \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{2}{12} = 8\frac{3}{2}$$



ضرب کسرها:

الف) ضرب عدد در کسر

1- حاصل ضرب های زیر را به کمک رسم شکل بدست آورید.

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

$$4 \times \frac{2}{8} =$$

ب)

$$3 \times \frac{6}{7} =$$

2- ضرب های زیر را روی محور نشان دهید و حاصل آن ها را بدست آورید.

$$\frac{3}{4}$$

$$2 \times =$$

2

3

$$\text{ب) } 4 \times =$$

3



$$\text{ج) } 5 \times \underline{\quad} =$$

3- حاصل ضرب های زیر را بدون رسم شکل و محور بدست آورید.

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

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

$$\text{ج) } 4 \times 2 \frac{1}{3} =$$

ب) ضرب عدد صحیح در عدد مخلوط

1- حاصل ضرب های زیر را به کمک محور به دست آورید.

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

الف)

$$\text{ب) } 2 \times 2 \frac{1}{4} =$$

ج) ضرب کسر در عدد



1- حاصل ضرب $4 \times$ — را با رسم شکل نشان دهید.

2- حاصل ضرب $3 \times \frac{4}{6}$ را با رسم شکل نشان دهید.

3- حاصل ضرب $5 \times \frac{1}{8}$ را روی محور نشان دهید.

4- حاصل ضرب $4 \times \frac{3}{5}$ را روی محور نشان دهید.

د) ضرب کسر در کسر

1- حاصل ضرب های زیر را با کمک رسم شکل به دست آورید.

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

1)

2 1
3 4

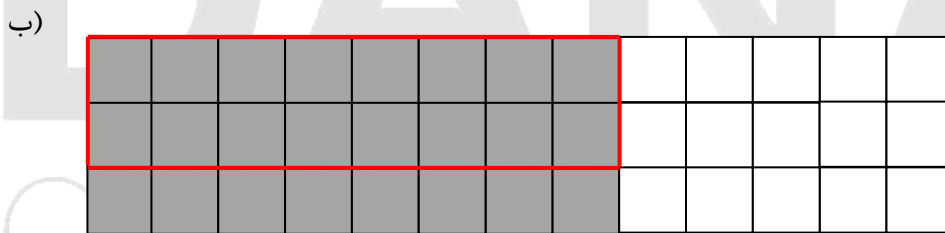
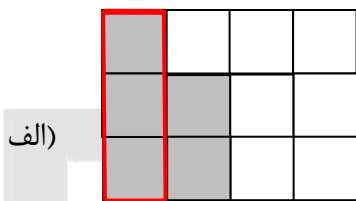


$$2) \text{ —} \times \text{ —} =$$

$$3) \frac{2}{7} \times \frac{3}{9} =$$

2- حاصل ضرب $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$ را به کمک محور بدست آورید.

3- برای هر شکل زیر یک ضرب مناسب بنویسید.



4- حاصل ضرب های زیر را بدون رسم محور و شکل بدست آورید.

$$3 \quad 9$$

$$4 \quad 7$$



— —

(الف) \times =

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

1)ب

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

5- حاصل ضرب های زیر را بدست آورید (قبل از ضرب ساده سازی کنید).

$$\text{(الف)} \frac{8}{3} \times \frac{5}{4} =$$

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

3)ب $\times 2 =$

$$\frac{5}{6} \times \frac{8}{22} =$$

1)ج $\times =$

6- ابتدا حاصل ضرب های زیر را بدست آورید و در آخر ساده کنید.

$$\text{(الف)} \frac{5}{6} \times \frac{3}{10} =$$

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

$$\frac{5}{4} \times \frac{2}{9} =$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{9} =$$

$$\frac{5}{5} \times \frac{2}{9} =$$

2)ب



$$\text{—} \times 2 =$$

$$3 \quad 1 \text{ ج} 2$$

$$4 \quad 3$$

7- عدد 24 چقدر کمتر از عدد 28 است؟

8- مادر زهرا 5500 تومان به او پول داد تا گوجه بخرد. زهرا توانست با $\frac{4}{5}$ پولش 2 کیلو گوجه بخرد، قیمت هر کیلو گوجه چند تومان بوده است؟

کسر مساوی

برای ایجاد کسرهای مساوی با یک کسر کافیست صورت و مخرج کسر را همزمان در یک عدد ضرب و یا بر یک عدد تقسیم کنیم.

(مثال)

$$\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$$

کسر مساوی

1- چند تا از کسرهای مقابل با کسر $\frac{2}{3}$ برابرند؟

$$\frac{4}{9} \quad \frac{6}{9} \quad \frac{3}{2} \quad \frac{8}{18} \quad \frac{10}{15}$$



2- سه کسر بنویسید که با $\frac{12}{24}$ برابر باشد؟

3- کدام یک از کسرهای مقابل به کسر $\frac{3}{4}$ نزدیک تر است؟

$$1 \frac{1}{2} \text{ و } \frac{3}{5} \text{ و } \frac{7}{10} \text{ و } \frac{14}{16} \text{ و } \frac{5}{10}$$

4- به کمک عمل ضرب سه کسر مساوی با هر کسر بیابید.

الف) $\frac{2}{7}$

ب) $\frac{4}{5}$

5- با تقسیم کردن، دو کسر مساوی با هر کسر بیابید؟

الف) $\frac{24}{18}$

ب) $\frac{21}{42}$

6- کسرهای زیر را ساده کنید.

18

48



الف) —

ب) $\frac{32}{28}$

ج) $\frac{28}{36}$

7- کسرهای زیر را ساده کنید.

18×5

ب) 91×5

الف)

14×20

15×4

$8 \quad 14$

$44 \quad 33$

ج) 12×16

د) 55×51

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

ه) 15×16

د) 4

28×10

DANIA
ONLINE SCHOOL



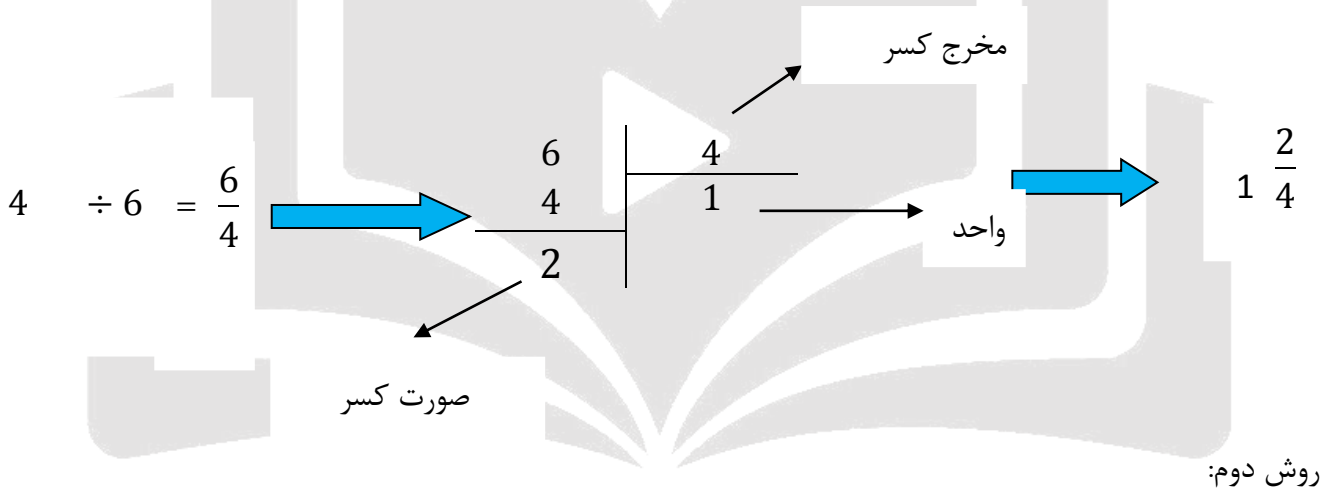
تقسیم کسرها:

در حقیقت خط کسری یکی از نمادهای عمل تقسیم است. بنابراین تقسیم را می توان به یکی از دو شکل زیر

انجام داد:

روش اول (تقسیم چکشی):

مثال:



در این روش برای تقسیم دو کسر ابتدا کسر اول را به همان شکل اولیه می نویسیم و سپس علامت تقسیم را به ضرب تبدیل نموده و کسر دوم را معکوس می نماییم.

مثال:

$$\frac{1}{4} \div \frac{3}{6} = \frac{1}{4} \times \frac{6}{3} = \frac{6}{12}$$



تقسیم کسرها

الف: تقسیم عدد بر عدد

1- حاصل تقسیم های زیر را به کمک محور به دست آورید.

الف) $3 \div 4 =$

ب) $2 \div 5 =$

ج) $8 \div 7 =$

2- حاصل تقسیم های زیر را به کمک شکل به دست آورید.

الف) $3 \div 4 =$

ب) $13 \div 4 =$

ج) $14 \div 6 =$

د) $5 \div 7 =$

ب) تقسیم کسر بر عدد

1- حاصل $3 \div \frac{1}{5}$ را با استفاده از شکل بدست آورید.



2- حاصل تقسیم های زیر را به کمک محور به دست آورید.

الف) $\frac{1}{3} \div 2 =$

ب) $\frac{3}{7} \div 6 =$

ج) $\frac{1}{5} \div 3 =$

3- حاصل تقسیم های زیر را با استفاده از محاسبات ریاضی بدست آورید.

الف) $\frac{2}{3} \div 8 =$

ب) $\frac{5}{7} \div 4 =$

ج) تقسیم عدد بر کسر

1- حاصل $\frac{1}{4} \div 9$ را به کمک شکل بدست آورید.

4

DANA
ONLINE SCHOOL



2- حاصل تقسیم های زیر را به کمک محور به دست آورید.

الف) $13 \frac{1}{2}$

ب) $6 \div \frac{1}{4}$

3- حاصل تقسیم های زیر را به دست آورید و جواب ها را در صورت امکان ساده کنید.

الف) $5 \div \frac{1}{3} =$

ب) $7 \div \frac{1}{6} =$

ج) $3 \div \frac{1}{4} =$

د) $6 \div 5 =$

ه) $10 \div 7 =$

و) $12 \div 8 =$

ز) $2 \div 3 =$

ح) $\frac{5}{4} \div \frac{1}{6} =$

ط) $9 \div \frac{1}{2} =$

4- حاصل تقسیم های زیر را به صورت کسر بنویسید.



الف) $12 \div 7 =$



ب) $8 \div 5 =$

ج) $3 \div 7 =$

د) $2 \div \frac{1}{9} =$

هـ) $6 \div \frac{1}{10} =$

و) $\frac{1}{8} \div \frac{1}{14} =$

$\frac{1}{8} \div \frac{1}{14} =$

مسائل ترکیبی

1- اگر $\frac{2}{5}$ مسیر 130 کیلومتری را طی کرده باشیم چند کیلومتر از راه باقی مانده است؟

2- برای دوختن هر مقنعه $\frac{1}{3}$ متر پارچه لازم است. با 12 متر پارچه چند مقنعه می توان دوخت؟

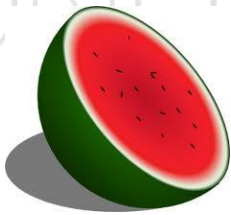
3- الهام مسیر مدرسه تا خانه را که 4 کیلومتر می باشد، را پیاده طی می کند او از مدرسه تا جایی از مسیر با پریا همراه می باشد و پس از طی کردن $2\frac{1}{3}$ کیلومتر از پریا جدا می شود و بقیه مسیر را تنهایی می رود مسیری که الهام به تنهایی می رود چند کیلومتر است؟



4-امیر 5000 تومان و مهرداد 8000 تومان پول دارد اگر امیر $\frac{3}{10}$ پولش و مهرداد $\frac{3}{8}$ پولش را خرج کند. باقی مانده پول کدام یک از آن ها در حال حاضر بیش تر است؟



5-علی و وحید و فرید می خواهند یک هندوانه را کامل بخورند اگر علی $\frac{1}{3}$ و وحید $\frac{2}{5}$ از آن را بخورند چه کسری از آن برای فرید باقی می ماند؟



2

3



6- استخری پر از آب است — از آن را خالی می کنیم و سپس مجدداً نصف آب باقی مانده را خالی می کنیم چه کسری از آب داخل استخر باقی مانده است؟



7- مریم — کاری را هفته گذشته و — آن کار را در این هفته انجام داده است چه کسری از کار برای هفته های بعد باقی مانده است؟

8- هشت عدد نان بربری داریم. اگر هر روز برای صبحانه $\frac{2}{3}$ یک نان را بخوریم چند روز برای صبحانه نان خواهیم داشت؟

9- مهتاب یک سوم پولش را کتاب و نصف باقی مانده ی آن را خوراکی خرید اگر 500 تومان برایش باقی مانده باشد پول اولیه او چند تومان است؟

10- از نصف عددی 2 واحد کم کردیم حاصل 86 شد آن عدد کدام است؟



11- نصف خمس عدد 500 چند است؟

تمرین های تکمیلی

1- حاصل عبارت $\frac{2}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$ را بدست آورید.

2- حاصل $(4 + 3\frac{1}{2}) \div (3 + 2\frac{1}{3})$ کدام است.

3- حاصل عبارت $2 \times (\frac{1}{2} - 3 - 4)$ را بدست آورید.

4- حاصل عبارت $(\frac{1}{4} - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{2}) \times (1 - \frac{1}{3})$ چند است؟

DANIA
ONLINE SCHOOL



6- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

الف) $2 \times \frac{1}{2} - \frac{3}{4} \times 3 =$

ب) $\frac{5}{4} - \frac{1}{4} \times \frac{1}{12} + =$

ج) $\frac{\frac{5}{4} - \frac{1}{4}}{\frac{7}{2}} - \frac{\frac{3}{3}}{\frac{3}{14}} =$

د) $\frac{\frac{1}{12} - \frac{1}{18}}{\frac{1}{6} - \frac{1}{9}} =$

تست های چهارگزینه ای فصل دوم

1- حاصل عبارت $7 \div \frac{4}{7}$ کدام است؟

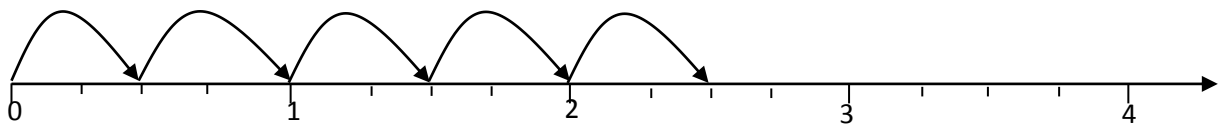
الف) $\frac{14}{21}$

ب) $\frac{14}{3}$

ج) $\frac{2}{21}$

د) $\frac{3}{21}$

2- مناسب ترین ضرب برای شکل زیر کدام است؟





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

5 ×

$$\left(\text{ج} \right) \frac{1}{5} 5 \times$$

$$\left(\text{ب} \right) \frac{2}{4}$$

$$\left(\text{الف} \right) \frac{2}{4} \times 10$$

× 5 (د)

3- کدام یک از گزینه های زیر نادرست است؟

$$\frac{2}{5} \times 4$$

$$\frac{14}{35} =$$

$$\left(\text{د} \right) \frac{3}{9}$$

$$\frac{13}{3} \times 8$$

$$= 9 \frac{7}{8} \left(\text{ب} \right)$$

5

$$\frac{0}{5} = 0 \left(\text{الف} \right)$$

(د)

4- حاصل کدام یک از ضرب های زیر پس از ساده کردن دست به دست آمده است.

$$\times 45 \quad 3 \quad = \quad _$$

$$\left(\text{ب} \right) \frac{15 \times 28}{21} = \frac{21}{2}$$

18

$$8 \times 3$$

2

$$2 \times 21 \quad 2$$

(3) هر دو مورد

(2) فقط ب

(1) فقط الف
(4) هیچ کدام



5- در یک گلدان 48 شاخه رز و مریم و میخک وجود دارد $\frac{3}{8}$ از گل ها رز و بقیه گل مریم است تعداد گل های میخک چند شاخه است؟

(د) 14

(ج) 20

(ب) 12

(الف) 16



6- مجموع سه عدد مخلوط $8\frac{11}{20}$ است اگر عدد اول و دوم $3\frac{3}{5}$ و $1\frac{1}{4}$ باشند عدد سوم کدام است؟

(د) $\frac{7}{10}$

(ج) $5\frac{3}{20}$

(ب) $3\frac{7}{20}$

(الف) $5\frac{3}{10}$
3

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

7- مقدار \square در تساوی مقابل کدام است؟

9

$32 \times$

(ج) $\frac{7}{9}$

(الف) $\frac{5}{9}$

(د) $\frac{5}{3}$

(ب) $\frac{7}{9}$

8- می خواهیم کف یک سالن مستطیل شکل به ابعاد $4\frac{1}{4}$ و $7\frac{3}{5}$ متر را سرامیک کنیم اگر هر متر مربع سرامیک 48000 تومان باشد هزینه آن چند می شود؟

(ج) 2250000

(ب) 152000

(الف) 1520000

(د) 2152000



9- خیاطی هر شلوار را در ___ 2 ساعت می دوزد اگر او ساعت 1:00 : 23:08 شروع به کار کرده باشد بعد از دوخت 4 شلوار چه زمانی را نشان می دهد؟

الف) 10 : 30 : 18

ب) 50 : 33 : 8

ج) 10 : 30 : 19

د) 10 : 30 : 19

10- حاصل $(\frac{2}{15} - \frac{4}{3} + \frac{7}{30}) \times 1$ کدام است؟

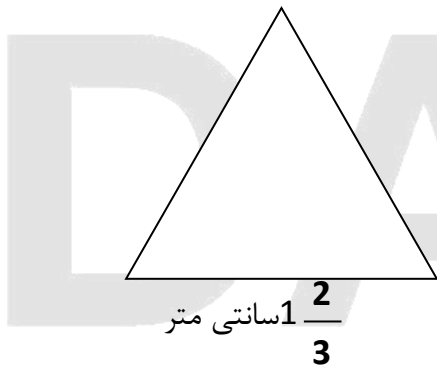
الف) $\frac{37}{5}$

ب) $\frac{3}{5}$

ج) $\frac{1}{3}$

د) $\frac{2}{5}$

11- محیط یک مربع با محیط مثلث متساوی الاضلاع زیر برابر است مساحت مربع کدام است؟



الف) $\frac{25}{16}$ سانتی متر

ب) 25 سانتی متر

ج) $1\frac{9}{16}$ سانتی متر

د) $10\frac{8}{8}$ سانتی متر