سوالات فصل اول ریاضی

1-هر یک از دایره های زیر را به صورت تقریبی به تعداد خواسته شده به قسمت های مساوی تقسیم کنید .

 3قسمت 6قسمت 9قسمت 4قسمت 8فسمت 12قسمت

2-برای نوشتن یک کسر به صورت عدد مخلوط باید تعداد واحد را تشخیص داد و کسری از واحد کامل را تعیین کرد.

3- عدد$5\frac{3}{7}$ یک عدد مخلوط است که در آن 5 نشان دهنده ی واحد و $\frac{3}{7}$ در آن کسر می باشد در این عدد هر واحد کامل یک دسته ی هفت تایی است . (زیرا درنوشتن واحد کامل به مخرج نگاه می کنیم )

4- اگر واحد را یک دسته 9 تایی در نظر بگیریم عدد 194 به صورت مخلوط چگونه نوشته می شود ؟

اگر واحد دسته 9 تایی باشد پس کسر ما می شود $\frac{194}{9}$ در اینجا برای تبدیل کسر بزرگتر از واحد به عدد مخلوط باید صورت را بر مخرج تقسیم کنیم آنگاه عدد بدست آمده در خارج قسمت می شود واحد باقیمانده صورت کسر بوده و مخرج کسر تغییری نمی کند یعنی $21\frac{5}{9}$

5- کسر $\frac{10}{8}$ چه کسری کم دارد تا 2 واحد کامل شود؟

اگر به مخرج نگاه کنید 16 تقسیم بر 8 می شود 2 پس از عدد 10 تا 16 می شود 6 بنابر این اگر شش هشتم به کسر اضافه شود 2 واحد کامل خواهیم داشت.

کسر $\frac{7}{4}$ چه کسری کم دارد تا 3 واحد کامل شود؟

عدد سه را در 4 ضرب می کنیم می شود 12 سپس عدد 7 را از 12 کم می کنیم که می شود 5 بنابر این پنج چهارم می خواهیم تا 3 واحد کامل داشته باشیم .

کسر $\frac{21}{15} $ چه کسری کم دارد تا 2 واحد کامل شود؟

عدد 15 را در 2 ضرب می کنیم می شود 30 از آن 21 تا کم می کنیم می شود 9 پس نه پانزدهم کم دارد تا به کسر مورد نظر برسد.

6- عددهای زیر را روی محور اعداد نشان دهید.

$$\frac{8}{2} ،\frac{10}{4} ،\frac{2}{3} ،\frac{6}{5} ،\frac{15}{3} ،\frac{7}{2}$$

در اینجا برای نشان دادن اعداد روی محور احتیاج به یکی کردن مخرجها نیست و آنها را همانگونه ک هستند نمایش می دهیم می توانیم کسرهای بزرگتر از واحد را به عدد مخلوط تبدیل نماییم به پاسخ دقت کنید .

 $5=\frac{15}{3}$ $\frac{8}{2}=4$ $\frac{7}{2}=3\frac{1}{2}$ $\frac{10}{4}=2\frac{2}{4}$ $\frac{6}{5}=1\frac{1}{5}$ $\frac{2}{3}$

خطوط قرمز بلند نمایش دهنده کسر خواسته شده است.

کسرهای بعدی را نیز به همین شکل روی محور بعدی نمایش می دهیم سعی کنید خودتان آن را با توجه به توضیحات داده شدهحل نمایید تا اگر اشکالی دارید برطرف شود در کلاس توضیحات لازم داده شده و خواهد شد .

7- هر یک از نقاط زیر چه کسری را نمایش می دهند؟

 $2\frac{3}{6}$ $\frac{1}{3}$

8- هر یک از شکلهای زیر چه کسری را نشان می دهد؟

چهار چهارم یک هشت هشتم پنج پنجم چهار چهارم

9- الگوهای عددی زیر را کامل کنید .

$\frac{2}{3} ،\frac{4}{4} ،\frac{6}{5} ،\frac{8}{6} ،\frac{10}{7} ، \frac{12}{8}$

$\frac{3}{14} ،\frac{4}{12} ،\frac{5}{11} ،\frac{6}{9} ،\frac{7}{8} ،\frac{8}{6}$

$\frac{1}{9}، \frac{4}{9} ،\frac{7}{9} ،\frac{10}{9} ،\frac{13}{9} ،\frac{16}{9} $

$\frac{4}{5} ،\frac{5}{6} ،\frac{6}{7} ،\frac{7}{8} ،\frac{8}{9} ،\frac{9}{10}$

 $\frac{10}{3} ،\frac{8}{5} ،\frac{6}{7} ،\frac{4}{9} ،\frac{2}{11} ،\frac{0}{13}$

در الگوی اول دو تا به صورت اضافه شده یکی به مخرج ، در الگوی دوم یکی به صورت اضافه شده و مخرج ابتدا دو تا و سپس یکی کم شده در الگوی سوم به صورت سه تا اضافه شده مخرج تغییری نکرده در الگوی چهارم یکی به صورت و یکی به مخرج اضافه شده در الگوی پنجم دو تا از صورت کم شده و دو تا به مخرج اضافه گشته است .

10- مقایسه کنید .

$4\frac{7}{5}=5\frac{2}{5} $ $\frac{17}{18}<3\frac{ 1}{4}$ $\frac{2}{7}>\frac{2}{15}$ $\frac{4}{9}<\frac{7}{8}$

 $\frac{1}{9}<\frac{1}{3} \frac{7}{7}=\frac{26}{26} $ $2\frac{3}{3}<3\frac{1}{3}$ $\frac{7}{1}>\frac{1}{7}$

 $3\frac{2}{7}<5\frac{8}{10}$ $\frac{0}{25}<\frac{2}{2}$

11-هر یک از کسرهای زیر را با نوشتن عامل ضرب ساده کنید.

$\frac{32}{56}=\frac{4×8}{7×8}=\frac{4}{7}$ $ \frac{55}{95}=\frac{11×5}{19×5}=\frac{11}{19}$

$\frac{48}{102}=\frac{8×6}{17×6}=\frac{8}{17}$ $ \frac{18}{36}=\frac{9×2}{9×4}=\frac{2}{4}یا\frac{18×1}{18×2}=\frac{1}{2}$

12-کوچکترین مخرج مشترک دو کسر را پیدا کنید سپس کسر مساوی با هر کسر را بنویسید.

$\frac{5}{9}=\frac{10}{18}و\frac{3}{6}=\frac{9}{18}$ $ \frac{5}{4}=\frac{10}{8}و\frac{7}{8}=\frac{7}{8}$

$\frac{2}{9}=\frac{8}{36}و\frac{4}{12}=\frac{12}{36}$ $\frac{4}{7}=\frac{8}{14} و \frac{8}{14}=\frac{8}{14}$

$\frac{3}{30}=\frac{9}{90} و \frac{7}{18}=\frac{35}{90}$ $ \frac{6}{12}=\frac{18}{36} و \frac{9}{18}=\frac{18}{36}$

$$\frac{1}{6}=\frac{2}{12} و \frac{2}{4}=\frac{6}{12}$$

13- کسرهای زیر را ساده کنید .

$\frac{14×9×30}{25×36×12}=\frac{7}{20}$ $ \frac{22×13×15}{65×33}=\frac{2}{1}$ $ \frac{64×16}{8×32}=\frac{4}{1}$

$\frac{18×24×40}{16×27}=\frac{40}{1}$ $ \frac{72×21}{49×18}=\frac{12}{7}=1\frac{5}{7}$

همانگونه که می دانید ابتدا اعداد داده شده را ساده می کنیم یعنی هر عددی که در صورت با یکی از اعداد مخرج ساده می شد ساده می کنیم تا جایی که دیگر نتوانیم ادامه دهیم سپس پاسخ به دست آمده را می نویسیم