

## کار در کلاس

۱- مانند نمونه مقدار تقریبی اعداد داخل جدول را با تقریب خواسته شده به روش گرد کردن بنویسید.

عدد	با تقریب کمتر از ۱۰۰	با تقریب کمتر از ۱۰	با تقریب کمتر از ۱۰۰۰	با تقریب کمتر از ۱
۱۲۳۵۷	۱۲۴۰۰	۱۲۳۶۰	۱۲۰۰۰	۱۲۳۵۷
۱۴۰۴	۱۴۰۰	۱۴۰۰	۱۰۰۰	۱۴۰۴
۵۶۲۲۲/۷	۵۶۲۵۰/۰	۵۶۲۲۰	۵۶۰۰۰	۵۶۲۲۲
۳۵۰۲۵	۳۵۰۰۰	۳۵۰۰	۳۵۰۰۰	۳۵۰۲۵

۲- مقدار تقریبی اعداد داخل جدول را با تقریب کمتر از ۱۰۰ به دو روش بنویسید.

عدد	قطع کردن	گرد کردن
۳۷۴	۳۵۰	۴۰۰
۳۵۴۰	۳۵۰۰	۳۵۰۰
۲۱۶۷۳/۹	۲۱۶۷۰/۰	۲۱۷۰۰
۵۷	۵۷	۵۷

بسیار

در چه صورتی مقدار تقریبی یک عدد با دو روش یکسان است؟

۳- مقدار تقریبی اعداد زیر را به روش گرد کردن و با تقریب خواسته شده به دست آورید.

$۱۸۴۲۵ = ۱۸,۴۳۰$  با تقریب کمتر از ۰/۰۱ ✓  
 $۵۳۲۱/۳۴ = ۵۳۲۱,۳$  با تقریب کمتر از ۰/۱  
 $۷/۹۹ = ۸$  با تقریب کمتر از ۱  
 $۸۹۲۸۷/۱۵ = ۹۰۰۰۰$  با تقریب کمتر از ۱۰۰۰۰  
 $۶۹۹۹۵۳ = ۷۰۰۰۰۰$  با تقریب کمتر از ۱۰۰

$۱۸,۴۲۵ = ۱۸,۴۳۰$   
 $۵۳۲۱,۳۴ = ۵۳۲۱,۳۰$

۴- در جاهای خالی عددهای مناسب بنویسید تا عبارت درست به دست آید:

تقریب عدد ۲۳۴۸ به روش گرد کردن با تقریب

(الف) کمتر از ۱۰۰، برابر ۲۳۰۰ می شود.

(ب) کمتر از ۱۰، برابر ۲۳۵۰ می شود.

(پ) کمتر از ۱۰۰۰، برابر ۲۰۰۰ می شود.

۵- کدام یک تقریب عدد به روش گرد کردن با تقریب کمتر از ۱۰۰۰ نیست؟

$۳۸۴۵ = ۴۰۰۰$  ✓  
 $۵۶۲۴ = ۵۰۰۰$  ✗  
 $۲۴۳۸ = ۲۰۰۰$  ✓  
 $۷۹۰۰ = ۸۰۰۰$  ✓

۶- مانند نمونه با تقسیم صورت بر مخرج در هر یک از کسره های زیر، خارج قسمت تقسیم را تا دو رقم اعشار به دست آورید.

سپس مقدار تقریبی کسر را با تقریب کمتر از ۰/۱ گرد کنید (از مائین حساب هم می توانید کمک بگیرید).

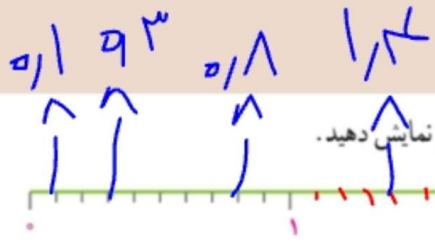
$\frac{2}{5} = \frac{13}{13} (2 \div 7 = 0/28)$   
 $\frac{1}{9} = (0/11) = 0/11$   
 $\frac{3}{4} = (0/75) = 0/75$   
 $\frac{7}{5} = (1/40) = 1/40$

۱۳۵

$$\begin{array}{r} 101 \overline{) 9} \\ - 9 \phantom{0} \\ \hline 10 \\ \phantom{0} \overline{) 11} \\ - 9 \phantom{0} \\ \hline 20 \\ \phantom{0} \overline{) 20} \\ - 20 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 701 \overline{) 5} \\ - 70 \phantom{0} \\ \hline 20 \\ \phantom{0} \overline{) 20} \\ - 20 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 701 \overline{) 4} \\ - 70 \phantom{0} \\ \hline 20 \\ \phantom{0} \overline{) 20} \\ - 20 \\ \hline 0 \end{array}$$



چرا در گرد کردن با تقریب کمتر از ۰/۱، خارج قسمت تقسیم را تا دو رقم اعشار به دست می آوریم؟ عدد بلیس را نگاه کنید.

### تمرین

۱- جدول زیر را کامل کنید.

عدد	روش تقریب	با تقریب کمتر از ۱۰۰	با تقریب کمتر از ۰/۱	با تقریب کمتر از ۱	با تقریب کمتر از ۱۰۰۰
۱۵۲/۲۶۱	قطع کردن	۱۰۰	۱۵۳/۲۰۰	۱۵۳	.
۱۹۸۹	قطع کردن	۱۹۰۰	۱۹۸۹	۱۹۸۹	۱۰۰۰
۰/۳۴۲	قطع کردن	۰	۰/۳	۰	۰
۴۵۶۷/۲۱	گرد کردن	۴۶۰۰	۴۵۶۷/۱۰	۴۵۶۸	۵۰۰۰
۱۷۷۶۲/۳	گرد کردن	۱۷۸۰۰	۱۷۷۶۲/۳	۱۷۷۶۲	۱۸۰۰۰

۲- کوچک ترین و بزرگ ترین عددهای ۵ رقمی را که تقریب آنها به روش گرد کردن و با تقریب کمتر از ۱۰۰۰، ۱۰۰۰۰ می شود بنویسید.

$۷۹۵۰۰$  و  $۱۰۴۹۹$

۳- حاصل تقسیم ها را

الف) با تقریب کمتر از ۰/۱ به روش قطع کردن به دست آورید.

ب) با تقریب کمتر از ۰/۱ به روش گرد کردن به دست آورید.

۴- مقدار هر یک از کسرها را با تقریب کمتر از ۰/۱ به روش خواسته شده تقریب بزنید و بر روی محور اعداد نمایش دهید

$\frac{۳۲}{۱۷} =$

$\frac{۱۵}{۴۵۰} =$

(با روش گرد کردن)

$\frac{۱۲/۴}{۲/۳} =$

$\frac{۴/۰۷}{۰/۹} =$

(با روش گرد کردن)

۵- در سرشماری سال ۱۳۹۰ جمعیت شهر ایلام، ۵۵۷۵۹۹ نفر اعلام شده است. فرمانداری این شهرستان جمعیت شهر را حدود ۵۶۰,۰۰۰ نفر اعلام کرد. فرمانداری این شهرستان جمعیت شهرستان را با چه روشی و چه تقریبی اعلام کرده است؟

۶- می دانیم  $\pi = ۳/۱۴۱۵۹۲$  (را بی بخوانید).

الف) مقدار تقریبی  $\pi$  را به دو روش گرد کردن و قطع کردن با تقریب کمتر از ۰/۱ به دست آورید.

ب) مقدار تقریبی  $\pi$  را به دو روش با تقریب کمتر از ۰/۰۱ به دست آورید.

چرا در حالت (ب) دو مقدار تقریبی برابر نیستند؟