

# استادبانک



نمونه سوالات همراه با جواب و

گام به گام کتاب‌های درسی

به طور کامل رایگان در

اپلیکیشن استادبانک

به جمع ده‌ها هزار کاربر اپلیکیشن رایگان استادبانک پیوندید.

[لینک دریافت اپلیکیشن نمونه سوالات استادبانک \(کلیک کنید\)](#)

\* برای مشاهده نمونه سوالات دانلود شده به صفحه بعد مراجعه کنید.

۵/۹ | ۰/۱۲

۱- تقسیم مقابل را تا دو رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید و باقی مانده را مشخص کنید.

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \times 100 \\
 5/9 \quad | \quad 0/12 \\
 \hline
 49/16
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \times 100 \\
 590/00 \\
 - 480 \\
 \hline
 110 \\
 - 108 \\
 \hline
 002/0 \\
 - 1/2 \\
 \hline
 0/80 \\
 0/72 \\
 \hline
 0/08
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \times 100 \\
 12 \\
 \hline
 49/16
 \end{array}
 \end{array}$$

$\div 100$

خارج قسمت =  $49/16$  و باقی مانده =  $0/0008$

۲- با تبدیل هریک از کسرهای  $\frac{3}{4}$  و  $\frac{15}{25}$  به عدد اعشاری، حاصل جمع آن‌ها را به صورت یک عدد اعشاری بنویسید.

« پاسخ »

$$\left. \begin{array}{l}
 \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0/75 \\
 \frac{15}{25} = \frac{15 \times 4}{25 \times 4} = \frac{60}{100} = 0/6
 \end{array} \right\} \Rightarrow 0/75 + 0/6 = 1/35$$

۳- محیط مستطیلی به طول  $0/38$  متر و عرض  $0/34$  متر با محیط یک مربع برابر است. مساحت این مربع را حساب کنید.

« پاسخ »

$$\begin{aligned}
 \text{متر } 1/44 &= (0/38 + 0/34) \times 2 \\
 \text{مربع } 4 &= \text{مربع } 1/44 \Rightarrow \text{ضلع مربع} = 4 \times \text{مربع}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 1/44 \quad | \quad 4 \\
 \hline
 0/36 \\
 - 1/2 \\
 \hline
 0/24 \\
 - 0/24 \\
 \hline
 0/00
 \end{array}
 \Rightarrow \text{ضلع مربع} = 0/36$$

$$\text{مترمربع } 0/1296 = 0/36 \times 0/36 = \text{مساحت مربع}$$



# مجموعه سوالات استادبانک

۷- یک وزنه‌بردار ۳ بار وزنه بلند کرده است و هر بار وزنه‌هایی را که بلند کرده به جرم‌های  $۱۹۰/۵$ ،  $۲۱۰$  و  $۲۱۵/۵$  کیلوگرم بوده است. میانگین ۳ وزنه‌ای که بلند کرده است را تا دو رقم اعشار حساب کنید.

« پاسخ »

$$۱۹۰/۵ + ۲۱۰ + ۲۱۵/۵ = ۶۱۶$$

$$\begin{array}{r} ۶۱۶/۰۰ \quad | \quad ۳ \\ \hline - ۶ \\ \hline ۱۶/۰ \\ - ۱۵/۰ \\ \hline ۱/۰ \\ - ۰/۹ \\ \hline ۰/۱۰ \\ - ۰/۰۹ \\ \hline ۰/۰۱ \end{array} \Rightarrow \text{میانگین} = ۲۰۵/۳۳$$

۸- کسر  $\frac{۴}{۱۹}$  را به صورت عدد اعشاری تا چهار رقم اعشار بنویسید.

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} ۴/۰۰۰۰ \quad | \quad ۱۹ \\ \hline - ۳/۸ \\ \hline ۰/۲۰ \\ - ۰/۱۹ \\ \hline ۰/۰۱۰۰ \\ - ۰/۰۰۹۵ \\ \hline ۰/۰۰۰۵ \end{array} \Rightarrow \frac{۴}{۱۹} \approx ۰/۲۱۰۵$$

۹-  $۸/۵$  لیتر آب را در ۹ ظرف به طور مساوی تقسیم کرده‌ایم، ولی مقداری آب اضافه آمده است. این مقدار آب اضافه چند لیتر است؟ (تقسیم را تا یک رقم اعشار در خارج قسمت ادامه دهید.)

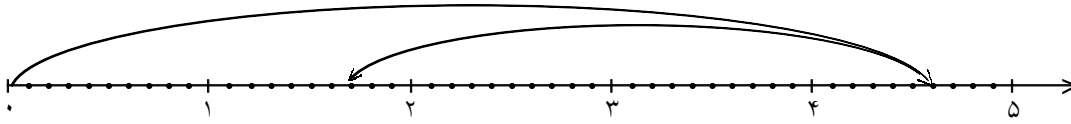
« پاسخ »

$$\begin{array}{r} ۸/۵ \quad | \quad ۹ \\ \hline - ۸/۱ \\ \hline ۰/۴ \end{array} \Rightarrow ۰/۴ \text{ لیتر آب اضافه آمده است.}$$

$$4/6 - 2/9 =$$

۱۰- با رسم محور، حاصل تفریق مقابل را به دست آورید.

« پاسخ »



$$4/6 - 2/9 = 1/7$$

۱۱- با کارت‌های ۰، ۳، ۷، ۸، ۲، کوچک‌ترین عدد اعشاری به شکل  $\square\square\square/\square\square$  را بسازید و آن را با حروف بنویسید.

« پاسخ »

به حروف: دویست و سه عدد صحیح و هفتاد و هشت صدم

۲۰۳/۷۸

۱۲- محاسبات زیر را به طور ذهنی به دست آورید و بنویسید.

الف)  $3 + 0.5 =$

ب)  $0.1 + 0.51 =$

پ)  $2/3 + 0.7 =$

ت)  $3 - 0.4 =$

ث)  $2/4 - 1/9 =$

ج)  $3/23 - 3 =$

چ)  $3 \times 0.2 =$

ح)  $0.4 \times 0.2 =$

خ)  $3/2 \times 0.2 =$

« پاسخ »

الف)  $3 + 0.5 = 3.5$

ب)  $0.1 + 0.51 = 0.61$

پ)  $2/3 + 0.7 = 3$

ت)  $3 - 0.4 = 2.6$

ث)  $2/4 - 1/9 = 0.5$

ج)  $3/23 - 3 = 0.23$

چ)  $3 \times 0.2 = 0.6$

ح)  $0.4 \times 0.2 = 0.08$

خ)  $3/2 \times 0.2 = 0.64$

۱۳- حاصل عبارات زیر را حساب کنید.

الف)  $(2/0.5 + 3/0.5) \times 4/1 =$

ب)  $(2/1 + 3/2) \times (4/5 + 5/5) =$

پ)  $1/2 \times (3/1 + 2/2) =$

« پاسخ »

الف)  $(2/0.5 + 3/0.5) \times 4/1 = 5/1 \times 4/1 = 20/1$

ب)  $(2/1 + 3/2) \times (4/5 + 5/5) = 5/2 \times 10/5 = 5$

پ)  $1/2 \times (3/1 + 2/2) = 1/2 \times 5/1 = 5/2$

۱۴- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید.

- الف)  $3/41 \times 0/25 =$   
 ب)  $1/1 \times 2 \times 3/5 =$   
 پ)  $0/350 \times 0/250 =$   
 ت)  $0/004 \times 0/005 =$

« پاسخ »

- الف)  $3/41 \times 0/25 = 0/8525$   
 ب)  $1/1 \times 2 \times 3/5 = 7/7$   
 پ)  $0/350 \times 0/250 = 0/0875$   
 ت)  $0/004 \times 0/005 = 0/00002$

۱۵- حاصل ضرب‌های زیر را به دست آورید.

- الف)  $2/1 \times 3 =$   
 ب)  $50 \times 1/75 =$   
 پ)  $2/3 \times 3/1 =$

« پاسخ »

- الف)  $2/1 \times 3 = 6/3$   
 ب)  $50 \times 1/75 = 87/5$   
 پ)  $2/3 \times 3/1 = 7/13$

۱۶- حاصل ضرب زیر را با استفاده از شکل و نوشتن جمع مساحت‌ها به دست آورید.

$$0/9 \times 4/3 =$$

« پاسخ »

$$0/9 \times 4/3 = 0/9 \times 1/9 + 0/9 \times 1/9 + 0/9 \times 1/9 + 0/9 \times 1/9 + 0/9 \times 1/9$$

$$4 \times 0/9 + 0/27 - 3/6 + 0/27 = 3/87$$

# مجموعه سوالات استادبانک

۱۷- جدول ارزش مکانی را برای جمع و تفریق‌های زیر تشکیل دهید.

الف)  $0.29 + 24/376 =$

ب)  $2/796 - 31/24 =$

« پاسخ »

الف)  $0.29 + 24/376 =$

هزارم	صدم	دهم	یکان	دهگان
۶	۷	۳	۴	۲
۰	۹	۲		
۶	۶	۶	۴	۲

ب)  $2/796 - 31/24 =$

هزارم	صدم	دهم	یکان	دهگان
۰	۴	۲	۱	۳
۶	۹	۷	۲	-
۴	۴	۴	۸	۲

۱۸- از یک تکه چوب  $2/76$  متری، قطعه‌ای به طول  $1/59$  متر می‌بریم. طول باقی‌مانده را حساب کنید.

« پاسخ »

متر  $2/76 - 1/59 = 1/17$

۱۹- حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

الف)  $2 - 0.1 + 3 - 0.2 =$

ب)  $32/4 - 0.75 + 0.86 + 0.991 =$

پ)  $2/2 - 1/1 + 3/3 - 2/2 + 4/4 - 3/3 =$

« پاسخ »

الف)  $2 - 0.1 + 3 - 0.2 = 4/7$

ب)  $32/4 - 0.75 + 0.86 + 0.991 = 33/50.1$

پ)  $2/2 - 1/1 + 3/3 - 2/2 + 4/4 - 3/3 = 3/3$

۲۰- حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

الف)  $(\frac{4}{13} + \frac{51}{9}) - (\frac{2}{71} + \frac{0}{0.4}) =$   
 ب)  $(32 - \frac{0}{45}) - (\frac{2}{71} + \frac{3}{99}) =$   
 پ)  $(2 - \frac{0}{35}) + (\frac{3}{1} - \frac{0}{299}) =$

« پاسخ »

الف)  $\frac{56}{0.3} - \frac{2}{714} = \frac{56}{0.3} - \frac{2}{714} = \frac{53}{316}$   
 ب)  $\frac{31}{55} - \frac{6}{7} = \frac{24}{85}$   
 پ)  $\frac{1}{65} + \frac{2}{801} = \frac{4}{451}$

۲۱- تقسیم را از دو راه حل کنید.

$\frac{7}{25} \div \frac{0}{125} = \square$

« پاسخ »

روش اول:

$$\begin{array}{r} \times 1000 \quad \times 1000 \\ 7/25 \quad | \quad 0/125 \\ \hline 7250/00 \quad | \quad 125 \\ 625 \quad | \quad \hline 1000 \\ 1000 \\ \hline \dots \end{array}$$

روش دوم:

$$\frac{7}{25} \div \frac{0}{125} = \frac{725}{100} \div \frac{125}{1000} = \frac{725}{100} \times \frac{1000}{125} = \frac{725 \times 10}{125} = \frac{7250}{125} = 58$$



۲۲- از دو روش حاصل تقسیم مقابل را به دست آورید؟

$$6/4 \div 0/08$$

« پاسخ »

$$6/4 \div \frac{8}{100} = \frac{64}{10} \times \frac{100}{8} = \frac{64 \times 100}{1 \times 8} = 80$$

$$\begin{array}{r} \times 100 \quad \times 100 \\ 6/4 \mid 0/08 \\ \hline 640/0 \mid 8 \\ -640 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ \hline 000 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \end{array}$$

خارج قسمت هر دو عدد ۸۰ است.

۲۳- حاصل تقسیمات زیر به صورت ذهنی به دست آورید؟

$$0/6 \div 2 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$24 \div 0/5 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$0/08 \div 0/2 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$0/8 \div 0/4 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$0/08 \div 0/04 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$8/16 \div 4/8 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$0/48 \div 1/2 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$6/3 \div 0/3 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$0/12 \div 1/2 = \boxed{\phantom{00}}$$

« پاسخ »

$$0/6 \div 2 = \boxed{0/3}$$

$$24 \div 0/5 = \boxed{48}$$

$$0/08 \div 0/2 = \boxed{0/4}$$

$$0/8 \div 0/4 = \boxed{2}$$

$$0/08 \div 0/04 = \boxed{2}$$

$$8/16 \div 4/8 = \boxed{1/7}$$

$$0/48 \div 1/2 = \boxed{0/4}$$

$$6/3 \div 0/3 = \boxed{21}$$

$$0/12 \div 1/2 = \boxed{0/1}$$

۲۴- در یک کارخانه‌ی سازنده‌ی قطعات یخچال قطعه‌ای ساخته می‌شود که وزن آن  $65/6$  گرم است اگر وزن کل محصول تولید شده در یک روز  $17/88$  کیلوگرم باشد تعداد قطعات ساخته شده در آن روز چند تاست؟

« پاسخ »

توجه: یک کیلوگرم = هزار گرم است.

$$17/88 \times 1000 = 17880/00 \quad \text{گرم}$$

$$17880 \div 65/6 = 272/56$$

۲۷۲ قطعه در یک روز ساخته می‌شود.

# مجموعه سوالات استادبانک

۲۵- در یک منطقه‌ی عشایری ۱۵۵۷۵ رأس بوز وجود دارد. برای واکسن زدن به هر رأس بوز  $0/13$  سی‌سی مایع واکسن لازم است. چند سی‌سی از این مایع برای بوزهای این منطقه نیاز است؟  
اگر مایع در شیشه‌هایی با گنجایش  $0/65$  لیتر باشد، تعیین کنید چند شیشه برای واکسن زدن به بوزهای آن منطقه لازم است؟

« پاسخ »

$$15575 \times 0/13 = 2024/75$$

$$2024/75 \div 0/65 = 3125$$

سی‌سی مایع واکسن لازم است.  
۳۱۲۵ شیشه واکسن لازم است.

۲۶- گنجایش حوضی ۷۱۲ لیتر است اگر در هر دقیقه  $17/8$  لیتر آب وارد حوض شود پس از چند دقیقه حوض پر می‌شود؟

« پاسخ »

$$712 \div 17/8 = 80$$

دقیقه

یا

$17/8$	$712$
۱	۸۰

لیتر  
دقیقه

۲۷- تقسیم را از دو روش حل کنید.

$$\frac{0/325}{0/208} =$$

« پاسخ »

روش اول:

$$\frac{0/325}{0/208} = \frac{325}{208} = \frac{325}{208} \times \frac{1000}{1000} = \frac{325000}{208000} = \frac{325}{208} = 1 \frac{117}{208}$$

روش دوم:

$\times 1000$	$\times 1000$	
$0/325$	$0/208$	
$- 325$	$208$	
$325$	$1 \rightarrow$	
$117$		

عدد صحیح  
باقی مانده

۲۸- حاصل تقسیم‌ها را از دو روش پیدا کنید.

$$\frac{2/1}{0/07}$$

$$\frac{0/34}{1/7}$$

« پاسخ »

روش اول:

$$\begin{array}{r} \times 100 \quad \times 100 \\ 2/1 \quad | \quad 0/07 \\ \hline 210 \quad | \quad 7 \\ 210 \downarrow \quad | \quad 30 \\ \hline 000 \end{array}$$

روش دوم:

$$\frac{2/1}{0/07} = \frac{21}{10} = \frac{21}{10} \times \frac{100}{100} = \frac{2100}{1000} = 2.1$$

روش اول:

$$\begin{array}{r} \times 10 \quad \times 10 \\ 0/34 \quad | \quad 0/07 \\ \hline 3/4 \quad | \quad 17 \\ 3/4 \quad | \quad 20 \\ \hline 0/0 \end{array}$$

روش دوم:

$$\frac{0/34}{1/7} = \frac{34}{100} = \frac{34}{100} \times \frac{10}{10} = \frac{340}{1000} = 0.34$$

۲۹- حاصل تقسیم‌ها را مانند نمونه پیدا کنید.

$$7/2 \div 0/9 = \frac{7/2}{0/9} = \frac{72}{9} = 8$$

$$0/9 \div 3/6 =$$

$$7/5 \div 0/5 =$$

$$0/5 \div 0/4 =$$

$$0/9 \div 3/6 = \frac{00/09}{3/6} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$$

$$7/5 \div 0/5 = \frac{7/5}{0/5} = \frac{75}{5} = 15$$

$$0/5 \div 0/4 = \frac{0/05}{0/4} = \frac{05}{4} = \frac{5}{40} = \frac{1}{8}$$

« پاسخ »

# مجموعه سوالات استادبانک

۳۰- ارتباط این تقسیم را با نوشتن کسرهای مساوی توضیح دهید.

$$2/7 \quad | \quad 3/1$$

$$27 \quad | \quad 31$$

$$2/7 \div 3/1 = \frac{2/7}{3/1} = \frac{27}{31}$$

« پاسخ »

مقسوم و مقسوم علیه را در عدد ۱۰ ضرب کرده و خارج قسمت با تقسیم اولیه تغییری نداشته است. تساوی کسرها هم همین طور است اگر صورت و مخرج کسر را در عدد ثابتی ضرب کنیم و ادامه دهیم همه ی کسرها با هم برابر خواهند بود.

خط — کسری مانند  $\div$  عمل می کند.

$$2/7 \quad | \quad 3/1$$

$$27 \quad | \quad 31 = \frac{27}{31}$$

۳۱- تقسیم کنید با عبارتهای درستی تقسیم.

$$13/25 \quad | \quad 0./142$$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 \times 1000 \quad \times 1000 \\
 13/25 \quad | \quad 0./142 \\
 \hline
 13250./00 \quad | \quad 142 \\
 - 1278 \quad \downarrow \quad | \quad 93/309 \\
 \hline
 00470 \quad | \\
 - 426 \quad | \\
 \hline
 0440 \quad | \\
 426 \quad | \\
 \hline
 01400 \quad | \\
 1278 \quad | \\
 \hline
 0122 \quad |
 \end{array}$$

باقی مانده

$$0./000122$$

$$0./122 \otimes 0.142$$

$$(\cancel{93/309} \times 0./142) + 0./000122 = 13/25$$



۳۴- با تبدیل تقسیم‌ها به نوع اول (مقسوم علیه عدد صحیح) تقسیم‌ها را حل کنید.

$$16/85 \quad | \quad 0/25$$

$$24/96 \quad | \quad 2/7$$

« پاسخ »

توجه: سعی کنید باقی مانده‌ی تقسیم‌ها به صفر برسد.

$$\begin{array}{r} \times 100 \\ 16/85 \quad | \quad 0/25 \\ \hline 1685/000 \quad | \quad 25 \\ 150 \downarrow \quad | \quad 67/4 \\ \hline 0185 \quad | \\ 175 \downarrow \quad | \\ \hline 0010 \quad | \quad 0 \\ 10 \downarrow \quad | \\ \hline 00 \quad | \quad 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ 24/96 \quad | \quad 2/7 \\ \hline 294/30 \quad | \quad 27 \\ 27 \downarrow \quad | \quad 10/9 \\ \hline 024 \quad 3 \\ 24 \quad 3 \\ \hline 00 \quad 0 \end{array}$$

۳۵- با توجه به عدد ضرب شده و تقسیم انجام شده، خارج قسمت و باقی مانده تقسیم دیگر را بنویسید.

$$4/3 \quad | \quad 0/7$$

$$\begin{array}{r} 43 \quad | \quad 7 \\ -42 \quad | \quad 6 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \quad | \quad 8 \\ -40 \quad | \quad 5 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$450 \quad | \quad 80$$

$$\begin{array}{r} 39 \quad | \quad 11 \\ -33 \quad | \quad 3 \\ \hline 06 \end{array}$$

$$3900 \quad | \quad 1100$$

« پاسخ »

دانستنی: هرگاه مقسوم و مقسوم علیه را در عدد ثابتی ضرب کنیم خارج قسمت تغییری نمی‌کند. اما باقی مانده به نسبت مضرب‌ها تغییر خواهد داشت.

$$\begin{array}{r} \times 10 \\ 4/3 \quad | \quad 0/7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 450 \quad | \quad 80 \\ -400 \quad | \quad 5 \\ \hline 050 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3900 \quad | \quad 1100 \\ -3300 \quad | \quad 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \quad | \quad 7 \\ -42 \quad | \quad 6 \\ \hline 1 \end{array}$$

باقی مانده

# مجموعه سوالات استادبانک

۳۶- برای این که مقسوم علیه‌های تقسیم‌های زیر را به عدد صحیح تبدیل کنید مقسوم و مقسوم علیه را در چه عددی ضرب می‌کنید؟ تقسیم را حل کنید.

$$3/25 \quad | \quad 1/7$$

« پاسخ »

$$3/25 \quad | \quad 1/7$$

مقسوم و مقسوم علیه را در عدد ۱۰ ضرب می‌کنیم زیرا مقسوم علیه در مرتبه‌ی دهم است. و به این ترتیب مقسوم عدد صحیح می‌شود.

$$\begin{array}{r} 212 \\ 3 \overline{) 50} \\ \underline{17} \phantom{0} \\ 155 \\ \underline{153} \\ 20 \\ \underline{17} \\ 3 \end{array}$$

باقی مانده  $0/03$  خارج قسمت  $1/91$

۳۷- تقسیم‌های زیر را حل کنید و بنویسید این سه تقسیم چه رابطه‌ای با یکدیگر دارند؟

$$9 \quad | \quad 2$$

$$90 \quad | \quad 20$$

$$900 \quad | \quad 200$$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 9 \quad | \quad 2 \\ - 8 \quad | \quad 4 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \quad | \quad 20 \\ - 80 \quad | \quad 4 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 900 \quad | \quad 200 \\ - 800 \quad | \quad 4 \\ \hline 100 \end{array}$$

چون مقسوم و مقسوم علیه به یک نسبت زیاد شده‌اند خارج قسمت تغییری نکرده ولی باقی‌مانده به نسبت مقسوم و مقسوم علیه تغییر کرده است.

# مجموعه سوالات استادبانک

۳۸- نمرات ۶ درس علی در نوبت اول امتحانات ۱۵/۷۵ ، ۱۹ ، ۱۸/۲۵ ، ۱۶/۷۵ ، ۱۷ ، ۲۰ می باشد. میانگین نمرات او را حساب کنید.

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{3} \textcircled{1} \textcircled{1} \\
 + 15/75 \\
 + 19/00 \\
 + 18/25 \\
 + 16/75 \\
 + 17/00 \\
 + 20/00 \\
 \hline
 \text{جمع نمرات علی} \quad 106/75
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 106/75 \quad | \quad 6 \\
 \hline
 6 \downarrow \\
 46 \\
 42 \downarrow \\
 04 \quad 7 \\
 \hline
 4 \quad 2 \\
 \hline
 0 \quad 55 \\
 0 \quad 54 \\
 \hline
 0 \quad 01
 \end{array}$$

معدل نمرات علی  
حدود ۱۸ می باشد.

۳۹- وقتی یک چرخ روی زمین یک دور می زند به اندازه‌ی یک محیط خود جلو می رود. اگر یک چرخ ۸۰ دور بچرخد و ۱۲۵/۰۴ متر روی زمین به جلو رفته باشد. محیط چرخ چه قدر است؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 12 \\
 125/04 \quad | \quad 80 \\
 \hline
 80 \downarrow \\
 45 \quad 0 \\
 40 \quad 0 \downarrow \\
 04 \quad 10 \downarrow \\
 05 \quad 80 \downarrow \\
 \hline
 0 \quad 240 \\
 0 \quad 240 \\
 \hline
 0 \quad 000
 \end{array}
 \rightarrow \text{محیط چرخ}$$

۴۰- ضخامت ۲۰۰ برگ کاغذ رنگی ۱۲ میلی متر است. ضخامت یک برگ کاغذ چند میلی متر است؟ ضخامت ۵۰۰ برگ کاغذ از همان نوع چند میلی متر است؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 12/00 \quad | \quad 200 \\
 - 12/00 \quad | \quad 0/06 \\
 \hline
 00/00
 \end{array}
 \quad \text{ضخامت یک برگ کاغذ}$$

$$0/06 \times 500 = 30/00$$

ضخامت ۵۰۰ برگ کاغذ ۳۰ میلی متر یا ۳ سانتی متر است.



۴۱- ضخامت ۳۰ برگ کاغذ ۱۸ میلی‌متر است. ضخامت یک برگ کاغذ چند میلی‌متر است؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r|l} 180 & 18 \\ -180 & 0/6 \\ \hline & 000 \end{array}$$

ضخامت یک برگ کاغذ حدود ۰/۶ میلی‌متر است.

۴۲- عددهای اعشاری را به صورت گسترده بنویسید.

$$3/143 = 3 + 0/1 + 0/04 + 0/003$$

$$14/75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2/07 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6/7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

« پاسخ »

$$14/75 = 14 + 0/7 + 0/05$$

$$2/07 = 2 + 0/07$$

$$6/7 = 6 + 0/7$$

۴۳- عددهای کسری را مانند نمونه به صورت گسترده بنویسید.

$$2 \frac{23}{100} = 2 + \frac{20+3}{100} = \frac{20}{100} + \frac{3}{100} = 2 + \frac{2}{10} + \frac{3}{100}$$

$$1 \frac{8}{100} =$$

$$\frac{14}{100} =$$

$$\frac{24}{100} =$$

« پاسخ »

$$1 \frac{8}{100} = 1 + \frac{8}{100} = 1 + \frac{8}{100}$$

$$\frac{14}{100} = \frac{10+4}{100} = \frac{10}{100} + \frac{4}{100}$$

$$\frac{24}{100} = \frac{20+4}{100} = \frac{20}{100} + \frac{4}{100}$$

# مجموعه سوالات استادبانک

۴۴- کسرها را مانند نمونه ساده کنید.

$$\frac{20}{100} = \frac{2}{10} \rightarrow \boxed{0.2}$$

$$\frac{50}{100} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

$$\frac{40}{100} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

$$\frac{500}{1000} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

$$\frac{60}{1000} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

$$\frac{900}{1000} = \frac{\quad}{\quad} \rightarrow \boxed{\quad}$$

« پاسخ »

$$\frac{50}{100} = \frac{5}{10} \rightarrow \boxed{0.5}$$

$$\frac{40}{100} = \frac{4}{10} \rightarrow \boxed{0.4}$$

$$\frac{500}{1000} = \frac{5}{10} \rightarrow \boxed{0.5}$$

$$\frac{60}{1000} = \frac{6}{100} \rightarrow \boxed{0.06}$$

$$\frac{900}{1000} = \frac{9}{10} \rightarrow \boxed{0.9}$$

توجه: صفر جلوی ممیز ارزش ندارد و می توان آنرا حذف کرد.

۴۵- عددهای کسری را به صورت عدد اعشاری بنویسید، دو نمونه هم شما اضافه کنید.

$$\frac{23}{10} = \frac{45}{1000} = \boxed{\quad}$$

$$\frac{237}{100} = 3\frac{74}{100} = \boxed{\quad}$$

« پاسخ »

$$\frac{23}{10} = 2/3$$

$$\frac{45}{1000} = 0.045$$

$$\frac{237}{100} = 2/37$$

$$3\frac{74}{100} = 3/74$$

$$\frac{6}{1000} = 0.006$$

$$\frac{254}{100} = 2/54$$

# مجموعه سوالات استادبانک

۴۶- عددهای اعشاری را به صورت کسر بنویسید و تا حد امکان ساده کنید.

$$0.25 =$$

$$0.2 =$$

$$0.5 =$$

$$0.75 =$$

$$1/4 =$$

$$0.125 =$$

$$12/10 =$$

$$2/35 =$$

« پاسخ »

$$0.25 = \frac{25 \div 25}{100 \div 25} = \frac{1}{4}$$

$$0.2 = \frac{2 \div 2}{10 \div 2} = \frac{1}{5}$$

$$0.5 = \frac{5 \div 5}{10 \div 5} = \frac{1}{2}$$

$$0.75 = \frac{75 \div 25}{100 \div 25} = \frac{3}{4}$$

$$1/4 = 1 \frac{4 \div 2}{10 \div 2} = 1 \frac{2}{5}$$

$$0.125 = \frac{125 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{1}{8}$$

$$12/10 = 12 \frac{10 \div 10}{100 \div 10} = 12 \frac{1}{10}$$

$$2/35 = 2 \frac{35 \div 5}{100 \div 5} = 2 \frac{7}{20}$$

۴۷- عددهای اعشاری زیر را به حروف بنویسید.

$$\leftarrow 45/7$$

$$\leftarrow 13/0.27$$

$$\leftarrow 23/0.03$$

$$\leftarrow 30/0.3$$

« پاسخ »

توجه: ابتدا عدد یکان را می‌خوانیم. یک رقم جلوی ممیز دهم دو رقم جلوی ممیز صدم و سه رقم جلوی ممیز هزارم و چهار رقم جلوی ممیز هزارم و ... خوانده می‌شود.

$$13/0.2 \text{ سیزده و دو صدم}$$

$$45/7 \text{ چهل و پنج و هفت دهم}$$

$$30/0.3 \text{ سی و سه صدم}$$

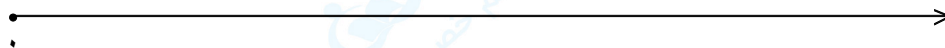
$$23/0.03 \text{ بیست و سه و سه هزارم}$$

۴۸- ابتدا کسر مربوط به هر عدد اعشاری را بنویسید و سپس روی محور اعداد نشان دهید.

$$0.8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1/3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3/6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

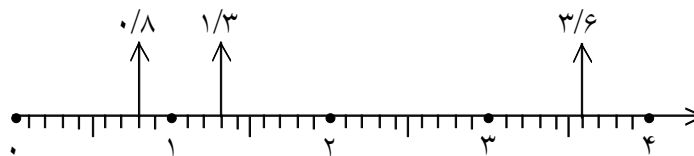


« پاسخ »

$$0.8 = \frac{8}{10}$$

$$1/3 = \frac{13}{10}$$

$$3/6 = \frac{36}{10}$$



# مجموعه سوالات استادبانک

۴۹- برای اعداد اعشاری شکل رسم کنید. (ابتدا شکل واحد کامل رسم شود).  
 ۲/۴۸  
 ۳/۲۵  
 ۴/۰۹

« پاسخ »

			→	$3/25 = 3 \frac{25}{100}$
			→	$2/48 = 2 \frac{48}{100}$
			→	$4/09 = 4 \frac{9}{100}$

۵۰- با توجه به واحد مشخص شده برای هر شکل یک کسر و یک عدد اعشاری بنویسید.

			الف
			ب
			ج

« پاسخ »

الف ←  $\frac{43}{10} = 4/3$       ب ←  $\frac{230}{100} = 2/3$       ج ←  $\frac{1240}{1000} = 1/240$