

نام: .....


دبستان شهید مطهری

فصل ۷: تقریب

کلاس:

نام خانوادگی: .....

ردیف	سوالات	صفحه ۱	عملکرد															
۱	<p>پاسخ درست را با علامت × انتخاب کنید.</p> <p>الف) اختلاف کدام عدد با مقدار تقریبی آن، به روش قطع کردن با تقریب کمتر از ۱۰۰ بیشتر است؟  <input type="checkbox"/> ۳۴۸ (۱)      <input type="checkbox"/> ۱۳۲۶ (۲)      <input type="checkbox"/> ۱۹۰ (۳)      <input type="checkbox"/> ۱۱۰۰ (۴)</p> <p>ب) تقریب کدام گزینه، با هر دو روش تقریب، با تقریب کمتر از ۰/۱ یکسان است؟  <input type="checkbox"/> ۱/۷ (۱)      <input type="checkbox"/> ۹/۱۶ (۲)      <input type="checkbox"/> ۲/۷ (۳)      <input type="checkbox"/> ۳/۸ (۴)</p> <p>ج) علی حاصل جمع دو عدد ۰/۱۷ و ۰/۱۵ به صورت تقریبی با تقریب کمتر از ۰/۱، ۰/۴ محاسبه کرده است. او از چه روشی و به چه ترتیبی عمل کرده است؟            (۱) گرد کردن - اول محاسبه بعد تقریب <input type="checkbox"/>      (۲) گرد کردن - اول تقریب بعد محاسبه <input type="checkbox"/>            (۳) قطع کردن - اول محاسبه بعد تقریب <input type="checkbox"/>      (۴) قطع کردن - اول تقریب بعد محاسبه <input type="checkbox"/></p> <p>د) حاصل عبارت مقابل با تقریب کمتر ۰/۱ به روش گرد کردن کدام است؟  <input type="checkbox"/> ۴/۱ (۱)      <input type="checkbox"/> ۴/۲ (۲)      <input type="checkbox"/> ۴/۳ (۳)      <input type="checkbox"/> ۴/۴ (۴)</p>	۱																
۲	<p>جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید.</p> <p>(۱) در تقریب با رقم یکان هزار، اختلاف هر عدد با مقدار تقریبی آن کوچکتر از ..... است.</p> <p>(۲) ترازو وزن اشخاص را با تقریب کمتر از ..... نشان می دهد.</p> <p>(۳) مقدار قطع شده و گرد شده‌ی عدد ۳۸۶۴۷ با تقریب کمتر از ..... برابر است.</p> <p>(۴) در عبارت <math>۳ \div ۴ - ۳ \times ۴</math> برای محاسبه حاصل ابتدا عمل ..... را انجام می دهیم.</p>	۲																
۳	<p>درست یا نادرست بودن هر جمله را مشخص کنید.</p> <p>۱- در تقریب به روش قطع کردن، همیشه اختلاف هر عدد با مقدار تقریبی آن کوچک تر از مقدار رقم تقریب است: درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>۲- دقت اندازه گیری خط کشی که یک میلی متر را اندازه می گیرد از خط کشی که سانتی متر را اندازه می گیرد کمتر است: درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>۳- برای محاسبه‌ی مقدار تقریبی کسر <math>\frac{۱}{۷}</math> با تقریب کمتر از ۰/۱ با روش گرد کردن حاصل تقسیم <math>۱ \div ۷</math> را تا دو رقم اعشار بدست می آوریم: درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p> <p>۴- حاصل مقدار تقریبی اعداد ۱۵۰ تا ۲۴۹ با روش گرد کردن و تقریب کمتر از ۱۰۰ برابر با ۲۰۰ خواهد بود: درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/></p>	۳																
۴	<p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>کمتر از ۰/۱</th> <th>کمتر از ۱</th> <th>با تقریب کمتر از ۱۰۰</th> <th>روش تقریب</th> <th>عدد</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>قطع کردن</td> <td>۸۳۲۵/۱۴</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>گرد کردن</td> <td>۱۹۸/۳۶</td> </tr> </tbody> </table>	کمتر از ۰/۱	کمتر از ۱	با تقریب کمتر از ۱۰۰	روش تقریب	عدد				قطع کردن	۸۳۲۵/۱۴				گرد کردن	۱۹۸/۳۶	۴	
کمتر از ۰/۱	کمتر از ۱	با تقریب کمتر از ۱۰۰	روش تقریب	عدد														
			قطع کردن	۸۳۲۵/۱۴														
			گرد کردن	۱۹۸/۳۶														

ردیف	سوالات	صفحه ۲	عملکرد
۵	مقدار تقریبی کسر $\frac{19}{12}$ را به روش گرد کردن و با تقریب کمتر از $0.1$ بدست آورده و روی محور زیر نشان دهید.		
۶	در کتاب ریاضی ششم در جدولی جمعیت اصفهان در سال ۱۳۹۰، ۴۸۷۹۳۱۲ نفر نوشته شده بود. معلم برای ساده بیان کردن جمعیت این استان به دانش آموزان گفت که در سال ۱۳۹۰، جمعیت اصفهان تقریباً ۵.۰۰۰.۰۰۰ نفر بوده است. معلم جمعیت این شهر را با چه روشی و چه تقریبی بیان کرده است؟		
۷	چهار عدد اعشاری بنویسید که وقتی به روش قطع کردن با تقریب کمتر از $0.1$ تقریب می زنید با هم برابر شوند.		
۸	دقت اندازه گیری هر یک از ابزارهای اندازه گیری را بنویسید. الف) ترازوی آشپزخانه (تا ۱۰ گرم را می تواند اندازه گیری کند): ..... ب) متر خیاطی که فقط سانتی متر شمار دارد: .....		
۹	حاصل عبارتهای زیر را با رعایت ترتیب عملیات ریاضی بدست آورید. الف) $8 \times 4 - 10 \div 2 \times 3 - 7 =$ ب) $10 \times 3 \div 2 + (0.1 \div (10 \times 0.1)) \div 100 =$ ج) $2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{5} =$		
۱۰	طول یک حوض آب $2/4$ و عرض آن $1/4$ متر است. الف) مساحت دقیق این حوض چقدر است؟ ب) مساحت تقریبی این حوض با روش گرد کردن و با تقریب کمتر از ۱ چقدر است؟ ج) ابتدا طول و عرض را با روش گرد کردن و با تقریب کمتر از ۱ حساب کنید و سپس مساحت حوض را بدست آورید. د) اختلاف کدام قسمت با مقدار دقیق کمتر است؟		

« موفق باشید »

نیک نام

ردیف	نوع سوال	عملکرد
۱	محاسبه ی مقدار تقریبی به روش قطع کردن	
۲	محاسبه ی مقدار تقریبی به روش گرد کردن	
۳	حل مسائل مربوط به تقریب	
۴	رعایت ترتیب عملیات در ریاضی	
۵	محاسبه ی دقت اندازه گیری ابزارهای اندازه گیری	

الف) گزینه ۳: مقدار تقریبی هر گزینه را محاسبه و بعد باهم مقایسه می کنیم

$$۱- ۳۴۸ \cong ۳۰۰ \text{ اختلاف} = ۴۸$$

$$۲- ۱۳۲۶ \cong ۱۳۰۰ \text{ اختلاف} = ۲۶$$

$$۳- ۱۹۰ \cong ۱۰۰ \text{ اختلاف} = ۹۰$$

$$۴- ۱۱۰۰ = ۱۱۰۰ \text{ اختلاف} = ۰$$

ب) گزینه ۱: گزینه ها را بررسی می کنیم:

$$۱- \frac{1}{7} \cong ۰/۱۴ = \frac{\text{گرد کردن}}{\text{قطع کردن}} = \frac{۰/۱}{۰/۱}$$

$$۲- \frac{9}{16} \cong ۰/۵۶ = \frac{\text{گرد کردن}}{\text{قطع کردن}} = \frac{۰/۶}{۰/۵}$$

$$۳- \frac{2}{7} \cong ۰/۲۸ = \frac{\text{گرد کردن}}{\text{قطع کردن}} = \frac{۰/۳}{۰/۲}$$

$$۴- \frac{3}{8} \cong ۰/۳۷ = \frac{\text{گرد کردن}}{\text{قطع کردن}} = \frac{۰/۴}{۰/۳}$$

ج) گزینه ۲:  $۰/۲ + ۰/۲ = ۰/۴ \Rightarrow ۰/۱۷ \cong ۰/۲$  و  $۰/۱۵ \cong ۰/۲$

$$\text{د) گزینه ۴: } ۳\frac{1}{4} + ۱\frac{1}{4} \div ۱\frac{1}{8} = \frac{۱۳}{۴} + \frac{۵}{۴} \div \frac{۹}{۸} = \frac{۱۳}{۴} + \frac{۵}{۴} \times \frac{۸}{۹} = \frac{۱۳}{۴} + \frac{۱۰}{۹} = \frac{۱۱۷}{۳۶} + \frac{۴۰}{۳۶} = \frac{۱۵۷}{۳۶} \cong ۴/۳۶ \cong ۴/۴$$

۱

(۱) ۱۰۰۰

(۲) ۱ کیلو گرم

(۳) کمتر از ۱۰۰

(۴) ضرب

۲

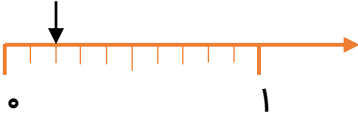
درست یا نادرست بودن هر جمله را مشخص کنید.

۱- درست  نادرست ۲- درست  نادرست ۳- درست  نادرست ۴- درست  نادرست 

۳

عدد	روش تقریب	بالتقریب کمتر از ۱۰۰	کمتر از ۱	کمتر از ۰/۱
۸۳۲۵/۱۴	قطع کردن	۸۳۰۰	۸۳۲۵	۸۳۲۵/۱
۱۹۸/۳۶	گرد کردن	۲۰۰	۱۹۸	۱۹۸/۴

۴

ردیف	سوالات	صفحه ۲	عملکرد
۵	$\frac{19}{120} = 19 \div 120 \approx 0.158 \approx 0.16$  $\begin{array}{r} 19/00 \\ 120 \overline{) 1900} \\ \underline{1200} \\ 700 \\ \underline{600} \\ 100 \end{array}$		
۶	کمتر از ۱ میلیون بار روش گرد کردن		
۷	پاسخ باز: برای مثال: $4/361 - 4/362 - 4/363 - 4/364$		
۸	الف) کمتر از ۰.۰۱ کیلو گرم ب) کمتر از ۰.۰۱ متر (کمتر از یک سانتی متر)		
۹	الف) $8 \times 4 - 10 \div 2 \times 3 - 7 = 32 - 5 \times 3 - 7 = 32 - 15 - 7 = 10$ ب) $10 \times 3 \div 2 + (0.1 \div (10 \times 0.1)) \div 100 = 10 \times 3 \div 2 + (0.1 \div 0.1) \div 100 = 10 \times 3 \div 2 + 1 \div 100 = 30 \div 2 + 0.01 = 15 + 0.01 = 15.01$ ج) $2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{5} = \frac{7}{3} + \frac{5}{4} \times \frac{6}{5} = \frac{7}{3} + \frac{3}{2} = \frac{14}{6} + \frac{9}{6} = \frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$		
۱۰	الف) $2/4 \times 1/4 = 3/36$ ب) $3/36 \approx 3/4$ ج) عرض: $1/4 \approx 1$ طول: $2/4 \approx 2$ مساحت تقریبی: $2 \times 1 = 2$ د) اختلاف قسمت ب: $3/36 - 3/4 = 0.06$ و اختلاف قسمت ج: $3/36 - 2 = 1/36$ پس اختلاف قسمت ب کمتر است.		

« موفق باشید »

نیک نام