

1	<p>درست یا نادرست بودن جمله های زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) قطع شده ی عدد 1804 با تقریب کم تر از 1000 برابر با 1000 است</p> <p>ب) قطع شده ی عدد 2135 با تقریب کم تر از 10 برابر با 2130 است</p> <p>ج) قطع شده ی عدد 399 با تقریب کم تر از 100 برابر 390 است</p> <p>د) در تقریب ، روش گرد کردن دقیق تر از روش قطع کردن است .</p> <p>ه) در روش گرد کردن اگر رقم سمت راست رقم مورد تقریب بیش تر از 5 باشد ، عدد تقریبی به دست آمده با عدد تقریبی به روش قطع کردن یکسان است..</p>
2	<p>در جای خالی عبارت یا عدد مناسب بنویسید</p> <p>الف) در تقریب کم تر از 10 به روش قطع کردن ، به جای رقم های با ارزش کم تر از صفر می گذاریم</p> <p>ب) تعداد دانش آموزان یک مدرسه 836 نفر است که تقریباً 800 نفر اعلام شده است . در این صورت از تقریب کم تر از به روش قطع کردن استفاده شده است</p> <p>ج) در تقریب کم تر از 1000 به روش قطع کردن اختلاف مقدار تقریبی و مقدار واقعی کوچک تر از است.</p>
3	<p>مقدار تقریبی عددهای زیر را به روش قطع کردن و با تقریب خواسته شده به دست آورید.</p> <p>الف) 923.17 → با تقریب کمتر از 10</p> <p>ب) 134.123 → با تقریب کمتر از 0.1</p> <p>ج) 64237 → با تقریب کمتر از 1000</p> <p>د) 145.23 → با تقریب کمتر از 1</p>
4	<p>الف) مقدار تقریبی عدد 34.23 را به روش قطع کردن و با تقریب کم تر از 0.1 به دست آورید</p> <p>ب) اختلاف مقدار واقعی و تقریبی را محاسبه کنید</p>

تقریب های زیر به روش قطع کردن نوشته شده است ، مقدار تقریب را مانند نمونه ، مشخص کنید.

با تقریب کم تر از ۰/۰۱

$$5061/252 \longrightarrow 5061/25$$

$$3279/17 \longrightarrow 3279$$

$$4668/53 \longrightarrow 4668/5$$

با تقریب کم تر از

با تقریب کم تر از

5

مقدار تقریبی کسر $0.6 = \frac{5}{9}$ را با تقریب کم تر از 0.01 به روش قطع کردن و با تقریب کم تر از 0.1 به روش گرد کردن را به دست آورید.

6

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

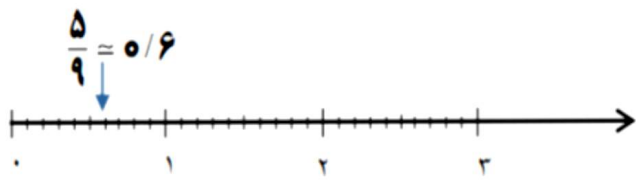
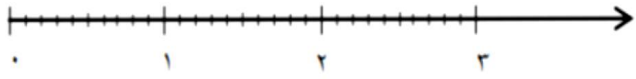
عدد	با تقریب کم تر از	گرد شده
6/83	1	
32456	10000	
69995	10	
39/035	0/01	

7

مقدار تقریبی اعداد را با تقریب خواسته شده بنویسید.

عدد	با تقریب کم تر از	قطع شده	گرد شده
563	10		
2374/2	100		
39/267	0/1		
97/5	1		
104/79	0/01		

8

<p>سه عدد اعشاری بنویسید که مقدار تقریبی آنها با تقریب کم تر از 0.1 با مقدار واقعی شان برابر شود.</p>	9
<p>مانند نمونه به کمک ماشین حساب مقدار تقریبی هر یک از کسره‌های زیر را با تقریب کم تر از 0.1 به روش قطع کردن و گرد کردن به دست آورید .</p> <p> $\frac{3}{11} \approx 0.2$ $\frac{7}{13} \approx$ $\frac{41}{61} \approx$ $\frac{423}{751} \approx$ </p>	10
<p>مقدار تقریبی کسره‌های زیر را با تقریب کم تر از 0.1 به روش قطع کردن و گرد کردن به دست آورید .</p> <p> $\triangleright \frac{3}{9}$ $\triangleright \frac{4}{7}$ $\triangleright \frac{1}{6}$ </p>	11
<p>مانند نمونه با کمک ماشین حساب هر کسر را با تقریب کم تر از 0.1 گرد کنید و عدد به دست آمده را روی محور نشان دهید .</p> <p> $\triangleright \frac{5}{9} \approx 0.6$ ($5 \div 9 = 0.55$) </p>  <p> $\frac{5}{9} \approx 0.6$ </p>  <p> $\triangleright \frac{354}{193} \approx$ </p>	12

کاربرک ریاضی فصل هفتم

تقریب

1	الف) درست ب) درست ج) نادرست د) درست ه) نادرست															
2	الف) صفر ب) 100 ج) مقدار تقریب															
3	الف) 920 ب) 134.1 ج) 64000 د) 145															
4	الف) 34.2 ب) 0.3															
5	با تقریب کم تر از ¹ با تقریب کم تر از ^{0.1} ۳۲۷۹/۱۷ → ۳۲۷۹ ۴۶۶۸/۵۳ → ۴۶۶۸/۵															
6	گرد 0.6 و قطع 0.55															
7	<table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد</th> <th>با تقریب کم تر از</th> <th>گرد شده</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۶/۸۳</td> <td>۱</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>۳۲۴۵۶</td> <td>۱۰۰۰۰</td> <td>30000</td> </tr> <tr> <td>۶۹۹۹۵</td> <td>۱۰</td> <td>70000</td> </tr> <tr> <td>۳۹/۰۳۵</td> <td>۰/۰۱</td> <td>39.04</td> </tr> </tbody> </table>	عدد	با تقریب کم تر از	گرد شده	۶/۸۳	۱	7	۳۲۴۵۶	۱۰۰۰۰	30000	۶۹۹۹۵	۱۰	70000	۳۹/۰۳۵	۰/۰۱	39.04
عدد	با تقریب کم تر از	گرد شده														
۶/۸۳	۱	7														
۳۲۴۵۶	۱۰۰۰۰	30000														
۶۹۹۹۵	۱۰	70000														
۳۹/۰۳۵	۰/۰۱	39.04														
8																

پاسخنامه

کاربرگ ریاضی فصل هفتم

تقریب

عدد	با تقریب کم تر از	قطع شده	گرد شده
۵۶۳	۱۰	56	56
۲۳۷۴ / ۲	۱۰۰	2300	2400
۳۹ / ۲۶۷	۰/۱	39.2	39.4
۹۷ / ۵	۱	97	98
۱۰۴ / ۷۹	۰/۰۱	104.79	104.80

3.42 و 3.43 و 3.44

9

$$\frac{۳}{۱۱} \approx ۰/۲$$

$$\frac{۷}{۱۳} = 0.5 \text{ گرد و قطع}$$

$$\frac{۴۱}{۶۱} \approx \begin{matrix} 0.7 = \text{گرد} \\ 0.6 = \text{قطع} \end{matrix}$$

$$\frac{۴۲۳}{۷۵۱} \approx \begin{matrix} 0.6 = \text{گرد} \\ 0.5 = \text{قطع} \end{matrix}$$

10

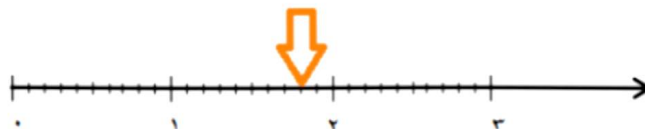
$$\triangleright \frac{۳}{۹} \quad \begin{matrix} 0.3 = \text{گرد} \\ 0.3 = \text{قطع} \end{matrix}$$

$$\triangleright \frac{۴}{۷} \quad \begin{matrix} 0.6 = \text{گرد} \\ 0.5 = \text{قطع} \end{matrix}$$


$$\triangleright \frac{۱}{۶} \quad \begin{matrix} 0.2 = \text{گرد} \\ 0.1 = \text{قطع} \end{matrix}$$

11

$$\triangleright \frac{۳۵۴}{۱۹۳} = 1.8$$



12

<p>درست یا نادرست بودن جمله های زیر را مشخص کنید</p> <p>الف) دقت اندازه گیری هر وسیله ، کوچک ترین واحدی است که روی وسیله ی اندازه گیری شده نوشته می شود . ب) در ریاضیات در صورتی که ابتدا عملیات انجام شده و سپس تقریب زده شود به پاسخ دقیق تری خواهیم رسید . ج) در ریاضیات انجام عملیات جمع و تفریق بر عملیات ضرب و تقسیم مقدم است . د) اگر عبارتی دارای چندپیرانتز بود ، برای محاسبه ی حاصل از چپ به راست حرکت می کنیم.</p>	1
<p>الف) طول تقریبی مداد را بدون توجه به واحدهای میلی متر بنویسید . ب) حال طول مداد با سانتی متر و میلی متر ، چقدر است ؟ ج) دقت اندازه گیری خط کش چقدر است ؟</p> 	2
<p>مقدار تقریبی هر یک از عبارت های زیر را با انتخاب یک تقریب مناسب پیدا کنید .</p> $65/5 \times 3/9 =$ $513/4 \div 3/4 =$ $13\frac{1}{8} + 4\frac{3}{4} =$ $9/85 - 6/58 =$	3
<p>حاصل عبارت $2.342+3.75$ را با روش قطع کردن با تقریب کم تر از $0/1$ ، با دو روش محاسبه کنید . در هر روش خطای محاسبه را به دست آورید . در کدام روش خطای محاسبه کم تر است ؟</p> <p>روش اول : ابتدا عددها را گرد کنید و سپس حاصل را به دست آورید روش دوم : ابتدا حاصل را به دست آورید و سپس آن را گرد کنید.</p>	4
<p>الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورده ، سپس با تقریب کم تر از $0/1$ گرد کنید . $9/67 \times 4/1 =$</p> <p>ب) ابتدا اعداد را با تقریب کم تر از $0/1$ گرد کرده ، سپس حاصل عبارت را به دست آورید . $9/67 \times 4/1 =$</p> <p>پ) در کدام روش عدد حاصل به عدد واقعی نزدیک تر است ؟</p>	5

حاصل عبارت‌ها را با تقریب کم تر از ۱ و به روش قطع کردن به دست آورید. روش مناسبی انتخاب کنید.

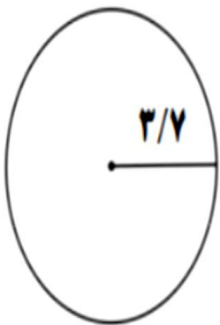
الف) $\frac{2}{39} + \frac{6}{8} - \frac{5}{79}$

ب) $6\frac{1}{5} - 2\frac{3}{4}$

6

مساحت شکل‌های زیر را با تقریب‌های خواسته شده به روش گرد کردن حساب کنید. ($\pi \approx 3/14$)

الف) با تقریب کم تر از ۱



روش اول:

روش دوم:

ب) با تقریب کم تر از ۱/۵



روش اول:

7

بارعایت عملیات ، حاصل عبارت های زیر را به دست آورید .

الف) $5 \times 3 + 8 \div 4 =$

ب) $154 - 3/4 \times 10 =$

پ) $4 + 9 \times 6 \div 2 =$

ت) $7 + 1/6 \div 4 - 3/4 =$

ث) $5/3 \times 1/8 \div 3 + 2/7 \div 0/9 =$

ج) $3 + (2 + (4 + 3) - 5) \times 2 =$

چ) $25 + (3 \times 8) \div 6 \div 2 =$

ح) $2 + \frac{1}{3} \times 18 - 5 + 24 \div 6 =$

خ) $5 + (5 + (5 + (5 + (0/9 - 0/5)))) =$

پاسخنامه

کاربرگ ریاضی فصل هفتم

اندازه گیری و محاسبات تقریبی

<p>الف) درست ب) درست ج) نادرست د) درست.</p>	<p>1</p>
<p> $65/5 \times 3/9 = 60 \cdot 3 = 180$ $513/4 \div 3/4 = 510/3 = 170$ </p> <p> $13\frac{1}{8} + 4\frac{3}{4} = 13+5=18$ $9/85 - 6/58 = 10-6=4$ </p>	<p>3</p>
<p> $2.3 + 4 = 6.3$ روش اول $2.342 + 3.75 = 6.092 \rightarrow 6.1$ دوم </p>	<p>4</p>
<p> الف) $39.647 \rightarrow 39.6$ ب) $9.7 \times 4.1 = 39.77$ ج) $39.647 \rightarrow 39.6$ </p>	<p>5</p>
<p>الف) 3 ب) 4</p>	<p>6</p>
<p> اول الف) $3 \times 4 \times 4 = 48$ دوم $3.14 \times 3.7 \times 3.7 = 42.9866 \rightarrow 43$ اول ب) $3.5 \times 5.2 = 18.2$ دوم $3.53 \times 5.16 = 18.2148 \rightarrow 18.2$ </p>	<p>7</p>
<p> الف) 17 ب) 120 پ) 31 ت) 4 ث) 6.18 ج) 27 ح) 7 خ) 20.4 </p>	<p>8</p>

فصل هفتم

جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید.

- 1 الف) در تقریب رقم صدگان، اختلاف هر عدد با مقدار تقریبی آن کوچک تر از است.
 ب) در تقریب به روش گرد کردن با مرتبه ی تقریب کمتر از $0/1$ ، خارج قسمت تقسیم را تا اعشار بدست می آورید.
 پ) ترازو جرم اشخاص و اشیا را با تقریب کمتر از نشان می دهد.
 ت) دقت خط کشی که فقط واحد سانتی متر دارد است.

در هر مورد گزینه ی صحیح را انتخاب نمایید.


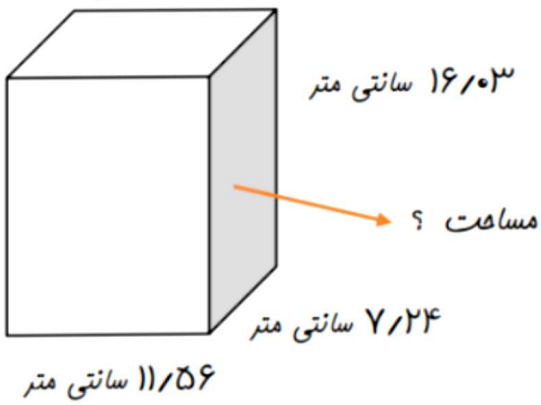
- 2 الف) گرد شده ی عدد $95/324$ با تقریب کمتر از $0/1$ کدام است؟
 $95/324$ $95/32$ $95/35$ $95/3$
- ب) طول یک زمین فوتبال بر حسب متر با کدام مرتبه ی تقریب بیان می شود؟
 کمتر از 100 سانتی متر کمتر از 10 میلی متر کمتر از 10 سانتی متر متر از 100 میلی متر
- ج) در تقریب اعداد به روش قطع کردن، رقم های سمت راست رقم مورد تقریب را با کدام عدد جایگزین می کنیم؟
 0 1 4 5
- د) حاصل عبارت مقابل کدام است؟
 $14 \div 7 + 0/2 \times (2/3 + 0/7) =$ $2/6$ $7/2$ $4/5$ $1/2$

- 3 درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید
 الف) برای هر نوع اندازه گیری، با توجه به موضوع و اهمیت آن از ابزار مناسب استفاده می کنیم. ()
 ب) در تقریب به روش گرد کردن، همیشه مقدار تقریبی عدد بزرگتر از مقدار واقعی عدد است. ()
 پ) در تقریب به روش قطع کردن، همیشه اختلاف هر عدد با مقدار تقریبی آن کوچکتر از مقدار رقم تقریب است. ()
 ت) مقدار تقریبی عدد 500 با تقریب کمتر از 1000 به روش گرد کردن، برابر صفر است. ()

اعداد موجود در جدول زیر با چه تقریبی قطع یا گرد شده اند؟ (مرتبه ی تقریب و روش تقریب)

عدد	مقدار تقریبی عدد	با تقریب کمتر از ...	عدد	مقدار تقریبی عدد	با تقریب کمتر از ...
1178	1000	.....	427	43	.....
56902	600	.....	10803	110	.....
7425	742	.....	3407	34	.....

فصل هفتم

<p>حاصل هریک از تقسیم های زیر را به روش قطع کردن و با تقریب کمتر از $0/1$ بدست آورده و روی محور اعداد نمایش دهید.</p> <p style="text-align: center;"> $\frac{3}{8}$ $\frac{19}{20}$ $\frac{7}{11}$ </p> 	5									
<p>تقریب های زیر به روش قطع کردن انجام شده است، مقدار تقریب را مانند نمونه مشخص کنید.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: right;">.....</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">231/9</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">231/985</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">.....</td> <td style="text-align: center;">231</td> <td style="text-align: center;">231/985</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">.....</td> <td style="text-align: center;">231/ 98</td> <td style="text-align: center;">231/985</td> </tr> </table>	231/9	231/985	231	231/985	231/ 98	231/985	6
.....	231/9	231/985								
.....	231	231/985								
.....	231/ 98	231/985								
<p>سه عدد اعشاری بنویسید که وقتی به روش قطع کردن و با تقریب کمتر از $0/01$ تقریب می زنید با هم برابر باشند.</p>	7									
<p>مکعب مستطیل مقابل را در نظر بگیرید:</p>  <p>الف) مقدار طول و عرض و ارتفاع آن را با تقریب کمتر از $0/1$ و با روش قطع کردن بدست آورید.</p> <p>ب) مساحت سطح مشخص شده را با تقریب کمتر از $0/1$ و با روش قطع کردن به دو روش محاسبه کنید</p>	8									

1	الف) 100 (ب) دو رقم اعشار (پ) گرم (ت) 0.01 سانتی متر
2	الف) 95.3 (ب) الف کمتر از 10 سانتی متر (ج) الف 0 (د) 2.6
3	الف) ص (ب) غ (ث) ص (ت) غ

با تقریب کمتر از ...	مقدار تقریبی عدد	عدد	با تقریب کمتر از ...	مقدار تقریبی عدد	عدد
0.4.....	۴۳	۴۲۷	1000.....	۱۰۰۰	۱۱۷۸
10.....	۱۱۰	۱۰۸۱۰۳	100.....	۶۰۰	۵۶۹۱۰۲
0.01.....	۳۴۱	۳۴۰۷	0.01.....	۷۴۲	۷۴۲۵

$\frac{7}{11} = 7 \div 11 \rightarrow 700 \div 11 = 0.63$ تقریباً میشود = 0.6

$\frac{19}{20} = 19 \div 20 \rightarrow 1900 \div 20 = 0.95$ تقریباً میشود = 0.9

$\frac{3}{8} = 3 \div 8 \rightarrow 300 \div 8 = 0.37$ تقریباً میشود = 0.3

پاسخنامه کاربرد ریاضی ششم

فصل هفتم

6	الف) 0.1 (ب) 1 (ج) 0.01
7	4.987 و 4.984 و 4.981 با تقریب قطع کردن می شوند 4.98
8	الف) طول = 11.5 عرض = 7.2 ارتفاع = 16 ب) $1341.6 =$ با تقریب $1341.62123 = 11.56 \times 7.24 \times 16.03$