

۱

سوال ۱

گزینه درست: ۰

$$\frac{20+16+14/25+19/75+17/75+18/25+20}{7}$$

۲

سوال ۲

گزینه درست: ۰

گزینه ی «۲»

اگر ابتدا همه اعداد را با تقریب کمتر از ۱/۰ گرد کنیم، عبارت به صورت زیر می شود:

$$14/3 - (2/3 \times (3/4 \div 1/7)) = 14/3 - (2/3 \times 2) = 14/3 - 4/6 = 9/7$$

اگر ابتدا حاصل عبارت را به دست بیاوریم و در آخر تقریب بزنیم:

$$14/25 - (2/34 \times (3/4 \div 1/7)) = 14/25 - (2/34 \times 2) = 14/25 - 4/68 = 9/57 \xrightarrow[\text{۰/۱ قطع کنیم}]{\text{با تقریب کم تر از}} 9/5$$

$$\text{اختلاف} = 9/7 - 9/5 = 0/2$$

۳

سوال ۳

گزینه درست: ۰

گزینه ی «۱»

$$\text{سانتی متر مربع } 113 \xrightarrow[\text{کم تر از یک}]{\text{با تقریب}} 113/04 = 3/14 \times 6 \times 6 = \text{مساحت دایره}$$

۴

سوال ۴

گزینه درست: ۰

گزینه ی «۳»

الف

$$3/412 \xrightarrow[\text{۰/۱ کم تر از}]{\text{گرد کردن با تقریب}} 3/4 \rightarrow \text{اختلاف با عدد واقعی} = 3/412 - 3/4 = 0/012$$

$$3/412 \xrightarrow[\text{۰/۰۱ کم تر از}]{\text{گرد کردن با تقریب}} 3/41 \rightarrow \text{اختلاف با عدد واقعی} = 3/412 - 3/41 = 0/002$$

عدد تقریبی با تقریب کمتر از ۰/۰۱ به عدد واقعی یعنی ۳/۴۱۲ نزدیک تر است.

ب) چون طلا ارزش بالایی دارد برای اندازه گیری طلا ترازو با دقت ۱۰۰ گرم مناسب نیست.

پ) وقتی از متر خیاطی که فقط سانتی متر دارد استفاده می کنیم، دقت اندازه گیری ۱ سانتی متر یا ۰/۰۱ متر است.

۵

سوال ۵

گزینه درست: ۰

گزینه ی «۲»

$$4 + \underbrace{(2 \times 5)}_{10} - \underbrace{(2 + 0/8 + 0/9)}_{3/7} + \underbrace{(12 \div 3)}_4 = 4 + 10 - 3/7 + 4 = 18 - 3/7 = 14/3 \xrightarrow[\text{کم تر از ۰/۱}]{\text{گرد کردن با تقریب}} 14/3$$

۶

گزینه درست: ه

سوال ۶

گزینه ی «۴»

$$\underbrace{(12/36 \times 1000)}_{12360} - ((20 \div 10) \times 5000) = 12360 - \underbrace{((20 \div 10) \times 5000)}_2 =$$

$$= 12360 - \underbrace{(2 \times 5000)}_{10000} = 12360 - 10000 = 2360$$

گردشده ی عدد ۲۳۶۰ با تقریب کمتر از ۲۴۰۰،۱۰۰ می شود.

۷

گزینه درست: ه

سوال ۷

$$(6 \frac{3}{8} \times 0/6) + 4/27 = \underbrace{6/375 \times 0/6}_{3/825} + 4/27 = 8/095$$

قطع کردن با تقریب کمتر از ۰/۱ گرد کردن با تقریب کمتر از ۰/۱

$$8/095 \simeq 8/10 \quad 8/095 \simeq 8/09$$

$$\text{اختلاف} = 8/10 - 8/09 = 0/01$$

۸

گزینه درست: ه

سوال ۸

ابتدا حاصل داخلی ترین عبارت را به دست می آوریم و به همین روال ادامه می دهیم.

$$\frac{1}{2 - \frac{3}{5}} = \frac{1}{\frac{7}{5}} = \frac{5}{7}$$

$$1 + \frac{5}{7} = \frac{12}{7}$$

$$\frac{\frac{7}{12}}{\frac{12}{7}} = \frac{49}{144} \simeq 1/020 \xrightarrow[\text{گرد کردن تا 0/01}]{\simeq} 1/02$$

۹

گزینه درست: ه

سوال ۹

$$\begin{array}{r} 0/175 \\ + 0/24 \\ \hline 0/415 \end{array} \xrightarrow[\text{(گرد کردن)}]{\text{تقریب کمتر از 0/1}} 0/400$$

۱۰

گزینه درست: ه

سوال ۱۰

$$2 + 0/1 \times (8/51) = 2 + 0/851 = 2/851$$

قطع کردن و تقریب کمتر از یک $2/851 \simeq 2$

۱۱

گزینه درست: ۰

سوال ۱۱

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 17} \\ - 18 \\ \hline 50 \\ - 36 \\ \hline 140 \\ - 123 \\ \hline 17 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \overline{) 17} \\ - 18 \\ \hline 50 \\ - 36 \\ \hline 140 \\ - 123 \\ \hline 17 \end{array}$$

$$0/529 \approx 0/53$$

$$1/285 \approx 1/29$$

$$1/29 - 0/53 = 0/7$$

۱۲

گزینه درست: ۰

سوال ۱۲

$$0/648 \div 2 \times (10/007 - 0/007) = 0/324 \times 10 = 3/24$$

$$3/24 \xrightarrow[\text{کمتر از } 1/0]{\text{گرد کردن با تقریب}} 3/2$$

خطای محاسبه اختلاف مقدار واقعی و مقدار تقریبی است.

$$3/24 - 3/2 = 0/04 \text{ مقدار خطا}$$

۱۳

گزینه درست: ۰

سوال ۱۳

$$0/14 + 1/7$$

$$5/2 - 1/84 = 3/36$$

$$3/36 = 3/4$$

گرد کردن با تقریب کم تر از 1/0

۱۴

گزینه درست: ۰

سوال ۱۴

گزینه ی «۳»

با توجه به ترتیب صحیح عملیات، داریم:

$$13/4 - 3/2 \times 4 + 3 \times \underbrace{(2/4 + 0/6)}_3 = 13/4 - \underbrace{3/2 \times 4}_{12/8} + \underbrace{3 \times 3}_9 = 13/4 - 12/8 + 9 = 9/6$$

۱۵

گزینه درست: ۰

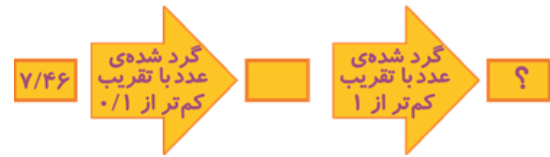
سوال ۱۵

$$0/648 \div 2 \times (10/007 - 0/007) = 0/324 \times 10 = 3/24$$

$$3/24 \xrightarrow[\text{کمتر از } 1/0]{\text{گرد کردن با تقریب}} 3/2$$

خطای محاسبه اختلاف مقدار واقعی و مقدار تقریبی است.

$$3/24 - 3/2 = 0/04 \text{ مقدار خطا}$$



گزینه درست: ه

سوال ۱۶

گزینه‌ی «۲»

