

①

سوال ۱ گزینه درست: ۰

$$۰/۳۲۸ \div ۴ = \frac{۳۲۸}{۱۰۰۰} \div ۴ = \frac{۳۲۸}{۱۰۰۰} \times \frac{۱}{۴} = \frac{۸۲}{۱۰۰۰} = ۰/۰۸۲$$

②

سوال ۲ گزینه درست: ۰

یک روبان با دو برش به ۳ قسمت مساوی تقسیم می‌شود. بنابراین:
متر ۰/۰۸ = ۰/۲۴ ÷ ۳ = طول هر قسمت

③

سوال ۳ گزینه درست: ۰

مقسوم = (خارج قسمت × مقسوم علیه) + باقی مانده
بنابراین برای اعداد داده شده در این سؤال داریم:

$$\Rightarrow \text{باقی مانده} + \left(\frac{۲۳۵}{۱۰۰} \times \frac{۴۶۸}{۱۰۰} \right) = (۴/۶۸ \times ۲/۳۵) + \text{باقی مانده} \\ \Rightarrow \text{باقی مانده} = ۱۰/۹۹۸ - ۱۱ = ۰/۰۰۲ \quad \text{باقی مانده} = \frac{۱۰۹۹۸۰}{۱۰۰۰۰}$$

④

سوال ۴ گزینه درست: ۰

یادآوری: برای ضرب و تقسیم اعداد اعشاری ابتدا اعداد را به کسر تبدیل می‌کنیم و سپس حاصل را مانند ضرب کسرها به دست می‌آوریم.

بنابراین داریم:

$$\frac{\bigcirc}{۳۰} = ۳/۵ \Rightarrow \bigcirc = ۳۰ \times ۳/۵ = ۳۰ \times \frac{۳۵}{۱۰} = \frac{۱۰۵۰}{۱۰} = ۱۰۵ \\ \frac{\bigcirc}{۳۰۰} = \frac{۱۰۵}{۳۰۰۰} \xrightarrow{\div ۳} \frac{۳۵}{۱۰۰۰} = ۰/۰۳۵$$

⑤

سوال ۵ گزینه درست: null

هزینه ی پارچه ی مدل (۱)، تومان ۱۳۴۴ = ۱/۱۲ × ۱۲۰۰
هزینه ی پارچه ی مدل (۲)، تومان ۱۳۱۱ = ۰/۵۷ × ۲۳۰۰
هزینه ی پارچه ی مدل (۳)، تومان ۱۸۳۶ = ۱/۰۲ × ۱۸۰۰
کل هزینه ی پارچه، تومان ۴۴۹ = ۱۳۴۴ + ۱۳۱۱ + ۱۸۳۶

⑥

سوال ۶ گزینه درست: ۰

$$\begin{array}{r} ۲۴/۱۸۰ \quad | \quad ۱۲ \\ - ۲۴/۰۰۰ \quad ۲/۰۱۵ \\ \hline ۰۰/۱۸۰ \\ - ۰/۱۲۰ \\ \hline ۰/۰۶۰ \\ - ۰/۰۶۰ \\ \hline ۰/۰۰۰ \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{ج ر م هر بسته لپه} \end{array}$$

۷

گزینه درست: ۰

سوال ۷

$$\begin{array}{r} ۴۵/۲۷ \quad | \quad ۱۶ \\ - ۳۲/۰۰ \\ \hline ۱۳/۲۷ \\ - ۱۲/۸۰ \\ \hline ۰/۴۷ \\ - ۰/۳۲ \\ \hline ۰/۱۵ \end{array}$$

پس باقی‌مانده وقتی خارج قسمت ۲ رقم اعشار دارد برابر با ۰/۱۵ است.

۸

گزینه درست: ۰

سوال ۸

$$\begin{array}{r} ۴۶/۳۱ \quad | \quad ۱۴ \\ - ۴۲/۰۰ \\ \hline ۴/۳۱ \\ - ۴/۲۰ \\ \hline ۰/۱۱ \end{array}$$

اختلاف خارج قسمت و باقی‌مانده $۳/۳ - ۰/۱۱ = ۳/۱۹$

۹

گزینه درست: ۰

سوال ۹

$$\begin{array}{r} ۴۳/۷۰ \quad | \quad ۵ \\ - ۴۰/۰۰ \\ \hline ۳/۷۰ \\ - ۳/۵۰ \\ \hline ۰/۲۰ \\ - ۰/۲۰ \\ \hline ۰/۰۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۳۵/۹۸ \quad | \quad ۲۱ \\ - ۲۱/۰۰ \\ \hline ۱۴/۹۸ \\ - ۱۴/۷۰ \\ \hline ۰/۲۸ \\ - ۰/۲۱ \\ \hline ۰/۰۷ \end{array}$$

حاصل عبارت: $۸/۷۴ + ۱/۷۱ = ۱۰/۴۵$

۱۰

گزینه درست: ۰

سوال ۱۰

کافی است ۳ را بر ۱۱ تقسیم کنیم.

$$\begin{array}{r} ۳/۰۰۰۰ \quad | \quad ۱۱ \\ - ۲/۰۰۰ \\ \hline ۰/۸۰۰ \\ - ۰/۷۷۰ \\ \hline ۰/۰۳۰ \\ - ۰/۰۲۲ \\ \hline ۰/۰۰۸ \\ - ۰/۰۰۷۷ \\ \hline ۰/۰۰۰۳ \end{array}$$

همان‌طور که مشاهده می‌شود در تقسیم ۳ بر ۱۱ رقم‌های ۲ و ۷ تکرار می‌شوند و رقم ۲ در جایگاه‌های فرد و رقم ۷ در جایگاه‌های زوج قرار دارد. بنابراین ۱۰۲ امین رقم برابر ۷ است.

۱۱

گزینه درست: ۰

سوال ۱۱

$$\begin{array}{r} 223/2 \quad | \quad 72 \\ -216/0 \\ \hline 07/2 \\ -7/2 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$22/32 \quad | \quad 7/2 \xrightarrow{\times 10} \text{عرض} \times \text{طول} = \text{مساحت مستطیل}$$

$$22/32 = 7/2 \times \text{عرض} \Rightarrow \text{عرض} = 22/32 \div 7/2 \Rightarrow$$

$$\text{عرض مستطیل} = 3/1$$

$$\text{محیط مستطیل} = 2 \times (7/2 \div 3/1) = 2 \times 10/3 = 20/3$$

۱۲

گزینه درست: ۰

سوال ۱۲

$$\begin{array}{r} 31 \ 1 \\ 15/25 \\ +18/50 \\ +19/75 \\ +17/25 \\ \hline 70/75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 70/750 \quad | \quad 4 \\ -40/000 \\ \hline 30/750 \\ -28/000 \\ \hline 2/750 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2/750 \\ -2/400 \\ \hline 0/350 \\ -0/320 \\ \hline 0/030 \\ -0/028 \\ \hline 0/002 \end{array}$$

۱۳

گزینه درست: ۰

سوال ۱۳

یادآوری: در تقسیم عدد بر عدد اعشاری ابتدا با ضرب مقسوم و مقسوم‌علیه در یکی از اعداد ۱۰، ۱۰۰ و ... ممیز مقسوم‌علیه را برداشته سپس مانند تقسیم عدد اعشاری بر عدد طبیعی ادامه می‌دهیم.

$$\begin{array}{r} 4500/0 \quad | \quad 349 \\ -3490/0 \quad | \quad 12/8 \\ \hline 1010/0 \\ -698/0 \\ \hline 312/0 \\ -279/2 \\ \hline 32/8 \end{array}$$

$$4500/349 \xrightarrow{\times 100} 450/349$$

برای به‌دست آوردن باقی‌مانده‌ی اصلی باید ۳۲/۸ را بر ۱۰۰ تقسیم کنیم.

$$32/8 \div 100 = \frac{328}{1000} = 0/328$$

۱۴

گزینه درست: ۰

سوال ۱۴

گزینه‌ی «۲»

هر برگ شامل ۲ صفحه است. بنابراین:

$$\text{برگ} = 150 \div 2 = 300 \div 2 \text{ صفحه}$$

$$\begin{array}{r} 6/00 \quad | \quad 150 \\ -6/00 \quad | \quad 0/04 \\ \hline 00 \end{array}$$

۱۵

سوال ۱۵

گزینه درست: ۰

میلی متر ۷ = ۴ - ۱۱ = ضخامت برگ های کتاب $\Rightarrow$ میلی متر ۴ = ۲ $\times$ ۲ = ضخامت ۲ جلد
کتاب ۱۷۶ صفحه دارد پس تعداد برگ های آن برابر است با:
حالا برای به دست آوردن ضخامت هر برگ باید ۷ را بر ۸۸ تقسیم کنیم.

$$\begin{array}{r} ۷/۰ \cdot \underline{۸} \\ -۶/۱۶ \cdot ۰/۰۷ \rightarrow ۰/۰۷ \\ \hline ۰/۸۴ \end{array}$$

۱۶

سوال ۱۶

گزینه درست: ۰

$$\begin{array}{r} ۴۳/۳ \mid ۷ \\ -۴۲/۰ \cdot ۶/۱ \\ \hline ۱/۳ \\ -۰/۷ \\ \hline ۰/۶ \end{array}$$

$$۶/۱ \times ۰/۶ = ۳/۶۶ = \text{حاصل ضرب خارج قسمت در باقی مانده}$$