

①

سوال ۱ گزینه درست: ۱

گزینه ی «۱»

۲/۲ همان ۲/۲۰ و ۲/۴۰۰ همان ۲/۴۰ است. بنابراین ۲/۳۰ بین این دو عدد قرار دارد ولی ۲/۵ بزرگ تر است. ۲/۱ کوچک تر است و ۲/۴ بین این دو عدد قرار ندارد.

②

سوال ۲ گزینه درست: ۴

گزینه ی «۴»

۵ متر = ۵۰۰ سانتی متر و سی و شش هزارم متر = ۳۶ میلی متر است.

③

سوال ۳ گزینه درست: ۲

گزینه ی «۲»

۰/۸۷ هشتاد و هفت هزارم برابر با گزینه ی «۲» است.
گزینه ی «۱» می شود ۸/۷ ، گزینه ی «۳» می شود ۰/۸۷ ، گزینه ی «۴» می شود ۰/۸۷ .

④

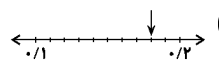


سوال ۴ گزینه درست: ۲

گزینه ی «۲»

این نقطه ۵/۳۴ را نشان می دهد که با گزینه ای ۱ ، ۳ و ۴ مطابقت دارد.

⑤



سوال ۵ گزینه درست: ۱

گزینه «۱»

با توجه به اینکه بین ۰/۱ و ۰/۲، ده قسمت شده است پس وارد مرتبه ی صدم شدیم یعنی بین ۰/۱ و ۰/۲ قرار داریم که نقطه ی مشخص شده ۰/۱۸ می باشد.

⑥

سوال ۶ گزینه درست: ۲

گزینه ی «۲»

$$\frac{1}{8} \xrightarrow{\times 125} \frac{125}{1000} = 0/125$$

⑦

سوال ۷ گزینه درست: ۳

در گزینه ی «۳» داریم:

$$4/9 < 0/49 = \text{چهل و نه صدم}$$

تذکر: ۴۰/۰۹ را به صورت «چهل عدد صحیح و نه صدم» می نویسیم.

۸

گزینه درست: ۳

سوال ۸

گزینه «۳»

$$\text{گزینه «۱»} \quad \frac{43}{25} \xrightarrow{\times 4} \frac{172}{100} = 1/72 > 1/7$$

$$\text{گزینه «۲»} \quad \frac{8}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{16}{10} = 1/6$$

$$\text{گزینه «۳»} \quad \frac{126}{75} \xrightarrow{\div 3} \frac{42}{25} \xrightarrow{\times 4} \frac{168}{100} = 1/68 \rightarrow 1/6 < \frac{126}{75} < 1/7$$

$$\text{گزینه «۴»} \quad \frac{199}{125} \xrightarrow{\times 8} \frac{1592}{1000} = 1/592 < 1/6$$

۹

گزینه درست: ۳

سوال ۹

با تقسیم عدد ۲۵۵ بر ۶۰ داریم:

$$\begin{array}{r} 255 \overline{) 60} \\ - 240 \quad 4 \rightarrow 4 \frac{15}{60} = 4 \frac{1}{4} \\ \hline 15 \end{array}$$

بنابراین، عدد اعشاری حاصل ۴/۲۵ است.

$$\rightarrow 4 \frac{1}{4} = 4 \frac{25}{100} = 4/25$$

۱۰

گزینه درست: ۱

سوال ۱۰

با تبدیل کسرها به اعداد اعشاری داریم:

$$\frac{14}{35} \xrightarrow{\div 7} \frac{2}{5} \xrightarrow{\times 2} \frac{4}{10} = 0/4$$

$$\frac{72}{200} \xrightarrow{\div 2} \frac{36}{100} = 0/36$$

$$\frac{18}{24} \xrightarrow{\div 6} \frac{3}{4} \xrightarrow{\times 25} \frac{75}{100} = 0/75$$

$$\frac{18}{36} \xrightarrow{\div 9} \frac{2}{4} \xrightarrow{\div 2} \frac{1}{2} \xrightarrow{\times 5} \frac{5}{10} = 0/5$$

$$\frac{42}{150} \xrightarrow{\div 3} \frac{14}{50} \xrightarrow{\times 2} \frac{28}{100} = 0/28$$

$$0/4 + 0/36 + 0/75 + 0/5 + 0/28 = 2/2$$

۱۱

گزینه درست: ۳

سوال ۱۱

ابتدا همه‌ی اعداد را به عدد اعشاری تبدیل می‌کنیم و سپس گزینه‌ها را بررسی می‌کنیم.

$$\begin{aligned} ۱ \rightarrow ۰/۵ & \quad \frac{۳}{۵} = ۰/۶ \quad \times \\ ۲ \rightarrow \frac{۱}{۴} = ۰/۲۵ & \quad \frac{۳}{۴} = ۰/۷۵ \quad \times \\ ۴ \rightarrow \frac{۱}{۴} = ۰/۲۵ & \quad /۷ \quad \times \end{aligned}$$

و اما پاسخ درست یعنی گزینه‌ی «۳»

$$۳ \rightarrow \frac{۳}{۴} = ۰/۷۵ \quad ۰/۹ \Rightarrow ۰/۷۵ < ۰/۷۶ < ۰/۹۰ \quad \checkmark$$

۱۲



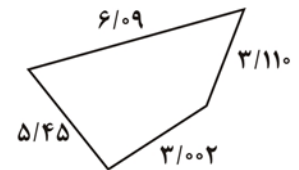
گزینه درست: ۳

سوال ۱۲

در متوازی‌الاضلاع، اضلاع روبه‌رو با یکدیگر برابر هستند. بنابراین:

$$\begin{aligned} & ۶/۷۴ \\ & + ۶/۷۴ \\ & + ۲/۵۶ \\ & + ۲/۵۶ \\ \hline & ۱۸/۶۰ \end{aligned}$$

۱۳



گزینه درست: ۲

سوال ۱۳

گزینه ی «۲»

محیط یعنی جمع دور تا دور شکل

$$۶/۰۹ + ۵/۴۵ + ۳/۰۰۲ + ۳/۱۱۰ = ۱۷/۶۵$$

۱۴



گزینه درست: ۱

سوال ۱۴

گزینه ی «۱»

$$۱/۰۹ + ۳/۸ = ۴/۸۹$$

هر دو خانه با هم جمع می‌شوند و پاسخ در خانه ی بالایی که با هر دو مشترک است می‌آید.

۱۵

گزینه درست: ۳

سوال ۱۵

گزینه ی «۳»

جمع گزینه ی «۱» می‌شود ۲/۱۵، جمع گزینه ی «۲» می‌شود ۱/۹، جمع گزینه ی «۳» می‌شود ۲ و جمع گزینه ی «۴» می‌شود ۲/۱

(۱۶)

گزینه درست: ۲

سوال ۱۶

گزینه «۲»

$$\frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = 0/6$$

$$\frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 0/25$$

$$\begin{array}{r} 1 \quad 7 \quad / \quad 0 \quad 4 \\ + \quad 0 \quad / \quad 6 \\ + \quad 0 \quad / \quad 2 \quad 5 \\ \hline 1 \quad 7 \quad / \quad 8 \quad 9 \end{array}$$

(۱۷)

گزینه درست: ۲

سوال ۱۷

وقتی در دو عدد ممیز یک رقم به سمت راست حرکت می‌کند در حاصل جمع نیز ممیز یک رقم به سمت راست حرکت می‌کند پس ۱/۵ به ۱۵ تبدیل می‌شود.

(۱۸)

گزینه درست: ۳

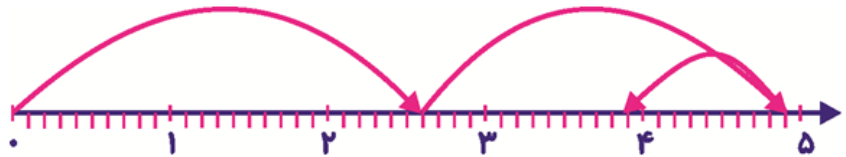
سوال ۱۸

هر ۶۰ دقیقه یک ساعت است پس ۴۵ دقیقه، $\frac{45}{60}$ ساعت است اما:

$$\frac{45}{60} \xrightarrow{\div 15} \frac{3}{4} \xrightarrow{\times 25} \frac{75}{100} = 0/75$$

پس ۴ ساعت و ۴۵ دقیقه، $4\frac{3}{4}$ ساعت است.

(۱۹)



گزینه درست: ۲

سوال ۱۹

عددی را که محور نشان می‌دهد عبارت است از:

$$2/6 + 2/3 - 1 = 3/6$$

(۲۰)

گزینه درست: ۲

سوال ۲۰

$3/6 = 3/6$ تا یک‌دهم

$5/12 = 5/12$ تا یک‌صدم

$0/045 = 0/045$ تا یک‌هزارم

$$3/6 + 5/12 + 0/045 = 8/765$$

(۲۱)

گزینه درست: ۳

سوال ۲۱

مساحت اتاق، مترمربع $3/5 \times 2/5 = 8/75$

مساحت موزائیک، مترمربع $0/5 \times 0/5 = 0/25$

$$8/75 \div 0/25 = \frac{875}{100} \div \frac{25}{100} = \frac{875}{100} \times \frac{100}{25} = \frac{875}{25} = 35$$

(۲۲)

سوال ۲۲

گزینه درست: ۱

اندازه‌ی ضلع سوم برابر است با:

$$\frac{13}{1} \times \frac{1}{3} \div \frac{1}{2} \div \frac{1}{6} 9$$

$$- \frac{7}{0} \div \frac{6}{0}$$

اندازه ضلع سوم ۶/۱۴۹

(۲۳)

سوال ۲۳

گزینه درست: ۲

$$0/2 + \frac{3}{100} + 0/008 + \frac{9}{1000} + ? = 2$$

$$0/2 + 0/03 + 0/008 + 0/009 \quad + ? = 2 \Rightarrow ? = 2 - (0/23 + 0/017) = 1/753$$

$$0/23 + 0/017$$

(۲۴)

سوال ۲۴

گزینه درست: ۴

با توجه به تفریق رقم‌های یکان:

$$5 + 7 = 12$$

پس باید در مربع رقم یکان ۱۲، یعنی عدد ۲ قرار گیرد. حال تفریق دو عدد ۴۲/۰ و ۴۷/۵ را انجام می‌دهیم.

$$\begin{array}{r} 0/23 \\ - 5/47 \\ \hline 3/\Delta 5 \end{array}$$

برای ادامه‌ی تفریق باید در ارزش مکانی دهم، عدد ۳ را منهای عدد ۴ کنیم که امکان‌پذیر نیست. پس یک واحد از رقم دایره کمک می‌گیریم. بنابراین ۳ به ۱۳ و رقم دایره به (۰ - ۱) تبدیل می‌شود. پس:

$$\Delta = 13 - 4 = 9 \quad \text{و} \quad 0 - 1 - 5 = 3 \Rightarrow 0 = 3 + 5 + 1 = 9$$

(۲۵)

سوال ۲۵

گزینه درست: ۱

$$\left\{ \begin{array}{l} 0/23 = \frac{23}{100} \xrightarrow{\times 3} \frac{69}{300} \\ \frac{2}{3} = \frac{200}{300} \xrightarrow{\times 100} \end{array} \right. \Rightarrow \frac{69}{300} < \frac{200}{300} \Rightarrow \boxed{0/23 < \frac{2}{3}}$$

$$\frac{21}{11} = 1\frac{10}{11}, 1/5 = 1\frac{1}{5} \Rightarrow 1/5 < \frac{21}{11}$$

$$\rightarrow 0/23 < \frac{2}{3} < 1/5 < \frac{21}{11} \rightarrow \frac{21}{11} - \frac{2}{3} = \frac{21 \times 3 - 2 \times 11}{33} = \frac{63 - 22}{33} = \frac{41}{33}$$

(۲۶)

سوال ۲۶

گزینه درست: ۲

کوچک‌ترین عدد فرد یک رقمی، عدد «یک» است.

$$\square - 2/05 = 1 \Rightarrow \square = 3/05$$

(۲۷)

سوال ۲۷

گزینه درست: ۳

مترمربع ۴۰۴/۱ = ۶/۰ × ۳۴/۲ = مساحت هر شیشه

۳۶ = ۱۸ × ۲ = تعداد شیشه‌ها

مترمربع ۵۴۴/۵ = ۳۶ × ۱۴/۰۴ = مساحت کل شیشه‌ها

(۲۸)

سوال ۲۸

گزینه درست: ۱

$$\frac{25}{100} \xrightarrow{\div 25} \frac{1}{40}$$

۰/۰۲۵ همان $\frac{1}{40}$ است؛ پس به جای این که عددی را بر $\frac{1}{40}$ تقسیم، کنیم کافی است آن را در ۴۰ ضرب کنیم.

(۲۹)

سوال ۲۹

گزینه درست: ۳

۰/۷، ۰ تا ۰/۰۱ است.

عدد اعشاری $\frac{4}{37}$ بین دو عدد اعشاری $\frac{4}{3}$ و $\frac{4}{4}$ قرار دارد.

$0/001 + 0/08 + 6 + 20$ گسترده‌ی عدد $26/084$ است. بنابراین دو جمله‌ی صحیح وجود دارد.

(۳۰)

سوال ۳۰

گزینه درست: ۲

$$8/25 \div \frac{3}{4} = 8\frac{1}{4} \div \frac{3}{4} = \frac{33}{4} \times \frac{4}{3} = 11$$

$$\frac{1}{6} \div 2 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12}, 0/05 = \frac{5}{100} = \frac{1}{20} < \frac{1}{12}$$

(۳۱)

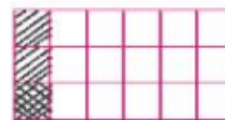
سوال ۳۱

گزینه درست: ۴

$$0/05 \times 1000 = 50 \text{ گرم}$$

$$50 \times \frac{3}{5} = \frac{150}{5} = 30 \text{ گرم}$$

(۳۲)



سوال ۳۲

گزینه درست: ۱

$\frac{1}{6}$ شکل زیر رنگ شده است و سپس $\frac{1}{3}$ این $\frac{1}{6}$ انتخاب شده است. پس:

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{6}$$



(۳۳)

سوال ۳۳

گزینه درست: ۱

درستی گزینه‌های نادرست به صورت زیر است:

$$\text{میلی‌متر } 1225 \times 10 = 12250 = \text{سانتی‌متر } 1225 \text{ : گزینه‌ی «۲»}$$

$$\text{سانتی‌متر } 47 = 47 \times 100 = 4700 = \text{متر } 0/47 \text{ : گزینه‌ی «۳»}$$

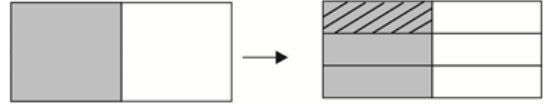
$$\text{متر } 0/25 = 250 \times 0/001 = 250 = \text{میلی‌متر } 250 \text{ : گزینه‌ی «۴»}$$

۳۴



گزینه درست: ۲

سوال ۳۴



۳۵

گزینه درست: ۱

سوال ۳۵

چون محیط به سانتی‌متر خواسته شده طول و عرض را به سانتی‌متر تبدیل می‌کنیم.
 سانتی‌متر ۵ = ۵۰ میلی‌متر و سانتی‌متر $\frac{۰}{۷} = \frac{۰}{۱۰۰} = \frac{۰}{۱۰۰}$ متر
 سانتی‌متر $\frac{۱۱}{۴} = \frac{۵}{۷} \times ۲ = ۲ \times (\frac{۰}{۷} + ۵) = ۲ \times (\text{طول} + \text{عرض}) = ۲ \times \text{محیط مستطیل}$