

فصل اول: کسر متعارفی

۱) کدام شکل، $\frac{1}{3}$ را نشان می‌دهد؟



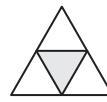
(۴) ☐



(۳) ☐

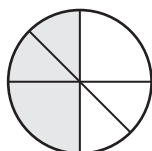


(۲) ☐



(۱) ☐

۲) شکل روبه‌رو چه کسری را نشان می‌دهد؟



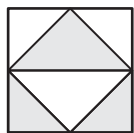
$\frac{1}{3}$ (۲) ☐

$\frac{3}{8}$ (۱) ☐

$\frac{1}{2}$ (۴) ☐

$\frac{4}{6}$ (۳) ☐

۳) چه کسری از شکل مقابل رنگی است؟



$\frac{1}{2}$ (۲) ☐

$\frac{3}{8}$ (۱) ☐

$\frac{2}{8}$ (۴) ☐

$\frac{2}{3}$ (۳) ☐

۴) با توجه به این که نصف دایره به ۲ قسمت مساوی و نصف دیگر آن به ۳ قسمت مساوی

(قم ۹۳-۹۲)

تقسیم شده است، چه کسری از دایره رنگی است؟



$\frac{3}{7}$ (۲) ☐

$\frac{2}{5}$ (۱) ☐

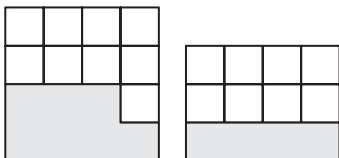
$\frac{5}{12}$ (۴) ☐

$\frac{4}{9}$ (۳) ☐

۵) چند خانه از مستطیل کوچک را سیاه کنیم، تا مساحت قسمت‌های سیاه در دو مستطیل،

(بوشهر ۹۳-۹۲)

مساوی با سه هفتم مساحت کل دو مستطیل شوند؟



۳ (۲) ☐

۴ (۱) ☐

۱ (۴) ☐

۲ (۳) ☐

۶) نیمی از متوازی‌الاضلاع به ۵ قسمت مساوی و نیمی دیگر به ۳ قسمت مساوی تقسیم شده

است. مساحت قسمت رنگی چه کسری از مساحت متوازی‌الاضلاع را تشکیل می‌دهد؟



$\frac{6}{15}$ (۲) ☐

$\frac{1}{3}$ (۱) ☐

$\frac{8}{15}$ (۴) ☐

$\frac{7}{15}$ (۳) ☐

۷) چه کسری از شکل روبه‌رو رنگ شده است؟



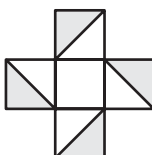
$\frac{1}{16}$ (۲) ☐

$\frac{1}{12}$ (۱) ☐

$\frac{1}{6}$ (۴) ☐

$\frac{1}{5}$ (۳) ☐

۸) در شکل روبه‌رو، چند مثلث دیگر باید رنگ شود تا خمس شکل، رنگ نشده باقی بماند؟

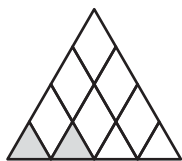


۶ (۲) ☐

۲ (۱) ☐

۸ (۴) ☐

۴ (۳) ☐



۹) چند مثلث دیگر باید رنگ شود تا $\frac{3}{4}$ مثلث بزرگ رنگ نشده باشد؟

(۱) ۱۲ تا (۲) ۲ تا

(۳) ۳ تا (۴) ۸ تا

۱۰) در بین کسرهای $\frac{1}{10}, \frac{2}{10}, \frac{3}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{10}, \frac{6}{10}, \frac{7}{10}, \frac{8}{10}, \frac{9}{10}$ چند کسر مساوی یک است؟

(۱) یکی (۲) ۲ تا (۳) ۳ تا (۴) ۴ تا

۱۱) با عددهای (۲، ۳، ۰ و ۵) چند کسر بزرگ‌تر از واحد می‌توان نوشت؟

(۱) ۳ تا (۲) ۶ تا (۳) ۹ تا (۴) ۱۲ تا

۱۲) کدام یک از کسرهای زیر را، می‌توان به عدد مخلوط تبدیل کرد؟

(۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{3}{8}$ (۳) $\frac{5}{5}$ (۴) $\frac{3}{2}$

۱۳) با توجه به رابطه $\frac{3 < 4}{(5 \times 4) + 3}$ کسر و عدد مخلوط آن کدام است؟

(۱) $3\frac{4}{5}, 1\frac{9}{5}$ (۲) $4\frac{3}{5}, 2\frac{23}{5}$ (۳) $5\frac{3}{4}, 2\frac{23}{4}$ (۴) $7\frac{1}{3}, 2\frac{23}{3}$

۱۴) کدام تساوی درست نمی‌باشد؟

(۱) $7\frac{5}{2} = 9\frac{1}{2}$ (۲) $6\frac{54}{9} = 12$ (۳) $\frac{29}{5} = 5\frac{8}{10}$ (۴) $4\frac{7}{3} = 7\frac{2}{3}$

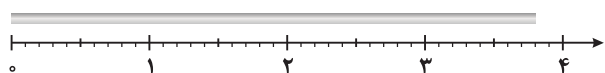
۱۵) عدد مخلوط $2\frac{17}{51}$ ، مساوی کدام کسر زیر است؟

(۱) $\frac{15}{4}$ (۲) $\frac{935}{51}$ (۳) $\frac{13}{2}$ (۴) $\frac{119}{51}$

۱۶) کدام یک از عبارت‌های زیر، با عدد $3\frac{2}{5}$ برابر است؟

(۱) $1 + 2 + \frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$ (۲) $\frac{6}{6} + \frac{7}{7} + 2 - \frac{3}{5}$ (۳) $2 + 3\frac{4}{5} - 2\frac{1}{2}$ (۴) $5 - 3\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

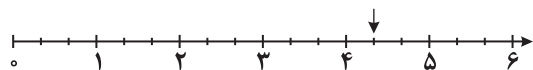
۱۷) در محور مقابل، طول میله چه عددی را نشان می‌دهد؟



(۱) $3\frac{3}{10}$ (۲) $3\frac{5}{8}$

(۳) $3\frac{1}{3}$ (۴) $3\frac{4}{5}$

۱۸) در محور مقابل، محل علامت‌گذاری شده چه عددی را نشان می‌دهد؟



(۱) $4\frac{2}{3}$ (۲) $4\frac{2}{10}$

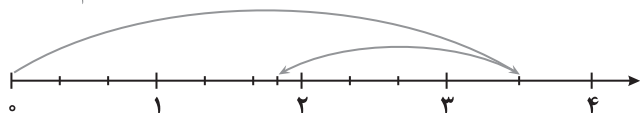
(۳) $4\frac{1}{3}$ (۴) $4\frac{12}{3}$

۱۹) محور مقابل، مربوط به کدام عبارت است؟

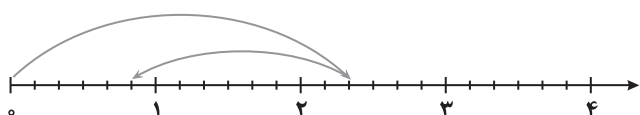
(۱) $3\frac{1}{2} - 1\frac{5}{6}$ (۲) $1\frac{5}{6} + 1\frac{2}{3}$

(۳) $3\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2}$ (۴) $3\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3}$

(قم ۹۲-۹۳)



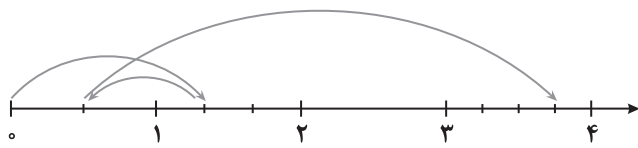
(گلستان ۹۲-۹۳)



۲۰) کدام عبارت، عملیات روی محور را به درستی نشان می‌دهد؟

(۱) $2\frac{2}{6} + 1\frac{1}{2}$ (۲) $2\frac{1}{3} - 1\frac{2}{6}$

(۳) $2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}$ (۴) $2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{6}$



(بوشهر ۹۳-۹۲)

$$3\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} = ?$$

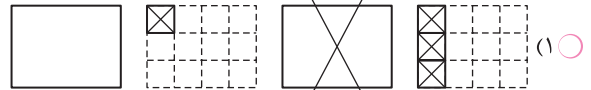


۲۱) محور زیر کدام عبارت را به درستی نشان می‌دهد؟

(۱) $1\frac{1}{3} - \frac{2}{3} + 2\frac{5}{4}$ (۲) $1\frac{2}{3} - \frac{5}{6} + 2\frac{2}{3}$

(۳) $1\frac{1}{3} - \frac{5}{6} + 3\frac{1}{4}$ (۴) $1\frac{2}{3} - \frac{5}{6} + 2\frac{2}{3}$

۲۲) شکل صحیح عبارت داده شده کدام است؟



۲۳) حاصل تفریق کدام یک از عبارت‌های زیر، برابر ۱ است؟

(۱) $(\frac{1}{5} - \frac{1}{5})$ (۲) $(1 - \frac{5}{7})$ (۳) $(1 - \frac{3}{4})$ (۴) $(1 - \frac{3}{4})$

۲۴) کدام یک از کسرهای زیر، بزرگ‌تر از کسر $\frac{15}{18}$ است؟

(۱) $\frac{12}{15}$ (۲) $\frac{17}{20}$ (۳) $\frac{7}{4}$ (۴) $\frac{18}{18}$

$$\frac{14}{21} = \frac{6}{\square}$$

۲۵) در عبارت روبه‌رو، به جای مربع، چه عددی می‌توان نوشت؟

(۱) ۱۳ (۲) ۹ (۳) ۲۱ (۴) ۶۳

۲۶) با کدام کسر زیر برابر است؟

(۱) $\frac{6}{18}$ (۲) $\frac{9}{16}$ (۳) $\frac{12}{32}$ (۴) $\frac{15}{24}$

۲۷) محیط یک مثلث ۲ متر است. اگر یک ضلع آن $\frac{7}{8}$ متر و ضلع دیگر آن $\frac{4}{8}$ متر باشد، ضلع سوم آن چند متر است؟

(۱) $\frac{3}{8}$ (۲) $\frac{5}{8}$ (۳) $\frac{7}{8}$ (۴) $\frac{11}{8}$

۲۸) ثلث ۳ بسته‌ی ۶ تایی مداد، چند مداد می‌شود؟

(۱) ۳ مداد (۲) ۶ مداد (۳) ۹ مداد (۴) ۱۸ مداد

۲۹) کشاورزی در پایان سال، از فروش محصولات خود ۹۶۰۰۰ تومان سود کرده است. او باید در پایان سال $\frac{1}{4}$ از سود خود را به عنوان

مالیات بپردازد. او چه قدر باید مالیات بپردازد؟

(۱) ۴۸۰۰ تومان (۲) ۵۶۰۰ تومان (۳) ۷۸۰۰ تومان (۴) ۳۸۰۰ تومان

۳۰) کدام یک از کسرهای زیر با عدد $\frac{5}{10}$ برابر است؟

(۱) $\frac{1}{5}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{2}{5}$ (۴) $\frac{5}{100}$

۳۱) به جای آن که عددی را بر $\frac{5}{10}$ تقسیم کنیم، می‌توانیم آن را:

(۱) بر ۲ تقسیم کنیم. (۲) در ۲ ضرب کنیم. (۳) در $\frac{1}{2}$ ضرب کنیم. (۴) بر ۱۰ تقسیم کنیم.

۳۲) اگر بخواهیم یک کسر را در عدد ۶ ضرب کنیم، می‌توانیم:

(۱) صورت را در ۳ و مخرج را در ۲ ضرب کنیم. (۲) صورت را بر ۳ تقسیم و مخرج را در ۲ ضرب کنیم.

(۳) صورت را در ۲ ضرب و مخرج را بر ۳ تقسیم کنیم. (۴) صورت را بر ۲ و مخرج را بر ۳ تقسیم کنیم.

۳۳) $\frac{3}{4}$ پول نوید، ۴۵ تومان است. تمام پول او چند تومان است؟

- (۱) ۱۵ تومان (۲) ۱۳۵ تومان (۳) ۶۰ تومان (۴) ۱۰۵ تومان

۳۴) عدد ۲، چند تا $\frac{2}{9}$ است؟

- (۱) ۸ تا (۲) ۹ تا (۳) ۶ تا (۴) ۴ تا

۳۵) علی با $\frac{4}{5}$ پول خود ۴ دفتر ۱۲۰ تومانی خرید. کل پول او چه قدر بوده است؟

- (۱) ۴۸۰ تومان (۲) ۵۰۰ تومان (۳) ۶۰۰ تومان (۴) ۵۶۰ تومان

۳۶) کدام گزینه، ضرب مربوط به شکل روبه‌رو را بیان می‌کند؟



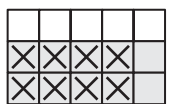
(۴) $\frac{1}{2} \times \frac{6}{8}$

(۳) $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$

(۲) $\frac{3}{8} \times \frac{1}{2}$

(۱) $\frac{3}{8} \times \frac{6}{8}$

۳۷) شکل مقابل نمایش کدام تساوی زیر می‌باشد؟



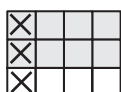
(۲) $\frac{2}{3} \times 5 = \frac{10}{3}$

(۱) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{15}$

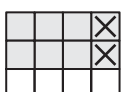
(۴) $\frac{4}{5} \times 5 = \frac{20}{5}$

(۳) $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$

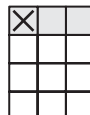
۳۸) کدام یک از شکل‌های زیر، عبارت ضرب $(\frac{1}{4} \times \frac{2}{3})$ را نشان می‌دهد؟



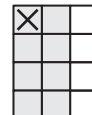
(۴)



(۳)

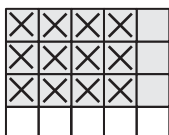


(۲)



(۱)

۳۹) کدام عبارت، شکل مقابل را نشان می‌دهد؟



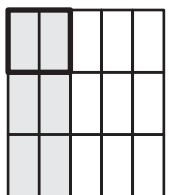
(۲) $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$

(۱) $\frac{3}{4} \times \frac{1}{5}$

(۴) $4 \times \frac{4}{5}$

(۳) $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4}$

۴۰) شکل روبه‌رو، مربوط به کدام گزینه می‌باشد؟



(۲) $3 \div \frac{2}{5}$

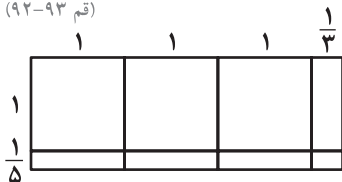
(۱) $\frac{2}{5} \div 3$

(۴) $\frac{2}{5} \times 3$

(۳) $3 \times \frac{2}{5}$

۴۱) مساحت شکل مقابل، کدام عدد است؟

(قم ۹۲-۹۳)



(۲) $3 \frac{14}{15}$

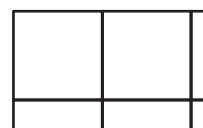
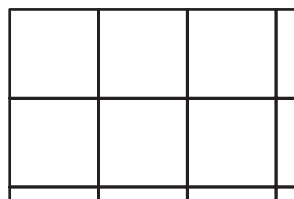
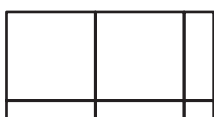
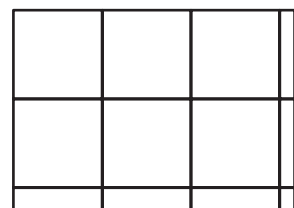
(۱) $\frac{58}{15}$

(۴) $\frac{19}{5}$

(۳) $\frac{20}{5}$

(تهران ۹۲-۹۳)

۴۲) کدام ضرب مربوط به اشکال زیر نمی‌باشد؟

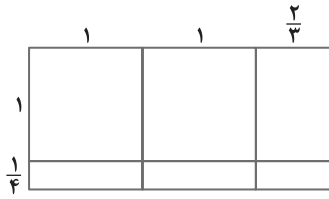


(۴) $2 \frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{5}$

(۳) $3 \frac{1}{6} \times 2 \frac{1}{4}$

(۲) $2 \frac{1}{5} \times \frac{1}{3}$

(۱) $3 \frac{1}{4} \times 2 \frac{1}{6}$

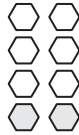


(۲) $2\frac{1}{4} \times 1\frac{2}{3}$
(۴) گزینه‌های (۱) و (۳)

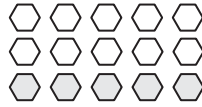
۴۳ شکل مقابل نمایش کدام تساوی زیر می‌باشد؟

(۱) $2\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{4}$
(۳) $\frac{8}{3} \times \frac{5}{4}$

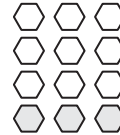
۴۴ کدام تقسیم با توجه به شکل آن درست است؟



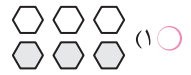
$4 \div 2$



$3 \div 5$

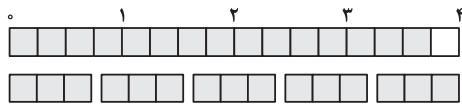


$3 \div 4$



$2 \div 3$

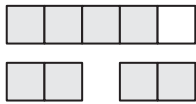
۴۵ برای شکل مقابل، کدام تقسیم را می‌توان نوشت؟



(۲) $3\frac{3}{4} \div \frac{3}{4}$
(۴) $3\frac{3}{4} \div \frac{3}{3}$

(۱) $\frac{3}{4} \div 3\frac{3}{4}$
(۳) $3\frac{3}{4} \div \frac{3}{4}$

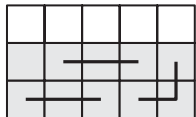
۴۶ با توجه به شکل، کدام تساوی صحیح است؟



(۲) $\frac{4}{5} \div \frac{4}{5} = 1$
(۴) $\frac{4}{5} \div 2 = \frac{2}{5}$

(۱) $\frac{5}{4} \div \frac{4}{5} = \frac{5}{4}$
(۳) $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = 2$

۴۷ تقسیم مربوط به شکل روبه‌رو، کدام گزینه است؟

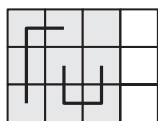


(۲) $\frac{1}{5} \div \frac{2}{3}$
(۴) $\frac{1}{3} \div \frac{3}{5}$

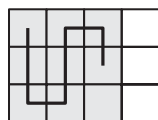
(۱) $\frac{2}{3} \div \frac{1}{5}$
(۳) $\frac{3}{5} \div \frac{1}{3}$

$\frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$

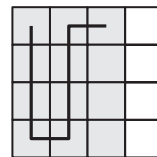
۴۸ شکل مربوط به تقسیم مقابل، در کدام گزینه آمده است؟



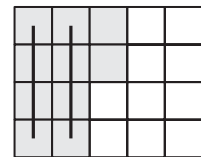
(۴)



(۳)

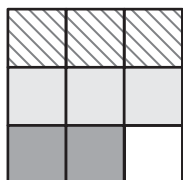


(۲)



(۱)

(قزوین ۹۳-۹۲)

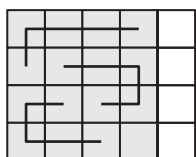


(۲) $\frac{8}{9} \div \frac{1}{3}$
(۴) $\frac{2}{5} \div \frac{2}{3}$

(۱) $\frac{6}{8} \div \frac{2}{3}$
(۳) $\frac{5}{6} \div \frac{1}{4}$

۴۹ شکل مقابل، مربوط به کدام تقسیم است؟

(فارس ۹۳-۹۲)



(۲) $0/8 \div \frac{1}{4}$
(۴) $\frac{4}{5} \div 0/6$

(۱) $\frac{8}{10} \div \frac{75}{100}$
(۳) $\frac{16}{20} \div \frac{3}{5}$

۵۰ تقسیم مربوط به شکل روبه‌رو، کدام گزینه است؟

۵۱ حاصل عبارت $(\frac{11}{11} \times \frac{14}{7} \times \frac{36}{4} \times \frac{0}{2})$ برابر است با:

(۴) $\frac{5544}{616}$

(۳) ۰

(۲) ۱

(۱) ۸

۵۲ حاصل عبارت $(1 + \frac{1}{5})(1 + \frac{1}{4})(3 + \frac{1}{3})(1 + \frac{1}{2})$ کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{5}$ (۲) $\frac{1}{8}$ (۳) ۷ (۴) $7\frac{1}{2}$

۵۳ حاصل عبارت $(\frac{2}{6} + \frac{3}{4}) + (\frac{5}{8} + \frac{4}{6}) + (\frac{1}{4} + \frac{3}{8})$ کدام گزینه می‌باشد؟

- (۱) ۳ (۲) $4\frac{3}{5}$ (۳) $5\frac{5}{6}$ (۴) $6\frac{3}{8}$

۵۴ در تساوی مقابل، به جای \square چه عددی قرار می‌گیرد؟

- (۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۳

۵۵ به جای \square چه عددی می‌توان قرار داد تا تساوی مقابل برقرار شود؟

- (۱) ۵ (۲) ۱۵ (۳) ۱۰ (۴) ۶

۵۶ کدام گزینه را در جای \square قرار دهیم تا تساوی درست باشد؟

- (۱) ۶ (۲) ۹ (۳) ۵ (۴) ۳

۵۷ در تساوی مقابل به جای \square چه عددی می‌توان قرار داد تا تساوی برقرار شود؟

- (۱) $\frac{2}{7}$ (۲) $\frac{7}{2}$ (۳) $3\frac{1}{2}$ (۴) گزینه‌های (۲) و (۳)

۵۸ به جای \square در تساوی مقابل، چه عددی می‌توان نوشت؟

- (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

۵۹ به جای \square کدام یک از عددهای زیر را می‌توان نوشت؟

- (۱) $1\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{3}{4}$ (۳) $\frac{9}{7}$ (۴) $\frac{16}{9}$

۶۰ مقدار \square را در رابطه‌ی مقابل به دست آورید. (\square یعنی ۵ ضربدر \square)

- (۱) $2\frac{1}{5}$ (۲) $\frac{7}{4}$ (۳) $3\frac{1}{5}$ (۴) $3\frac{2}{4}$

۶۱ مقدار \square چه قدر باشد تا رابطه‌ی روبه‌رو برقرار باشد؟

- (۱) ۴۷ (۲) ۲۰ (۳) ۴۳ (۴) ۵۵

۶۲ در رابطه‌ی مقابل، مقدار \square را به دست آورید.

- (۱) $\frac{64}{14}$ (۲) $\frac{65}{14}$ (۳) $\frac{66}{14}$ (۴) $\frac{67}{14}$

۶۳ مجموع سه عدد فرد متوالی ۱۵۳ می‌باشد. عدد وسط کدام گزینه است؟

- (۱) ۴۹ (۲) ۵۱ (۳) ۵۳ (۴) ۵۵

۶۴ در تساوی مقابل به جای مربع، کدام عدد را باید نوشت؟

- (۱) $0/65$ (۲) $0/35$ (۳) $\frac{15}{4}$ (۴) $\frac{9}{4}$

۶۵ با توجه به عبارت روبه‌رو، حاصل جمع \square و \bigcirc چیست؟

- (۱) ۳۸ (۲) ۳۹ (۳) ۴۰ (۴) ۴۱

۶۶ دانش‌آموزی عبارت درستی یک تقسیم را به شکل $\frac{(2 \times 14) + 3}{3} = 31$ نوشته است. عدد مخلوط مربوط به آن کدام گزینه است؟

- (۱) $3\frac{2}{14}$ (۲) $2\frac{3}{14}$ (۳) $14\frac{2}{3}$ (۴) $3\frac{14}{2}$

$$\square \frac{12}{5} = \frac{17}{5}$$

(۴) ۳

$$6 \frac{\square}{5} = 8$$

(۴) ۶

$$\frac{3\frac{9}{5}}{6} = \frac{1\frac{2}{6}}{\square}$$

$$\frac{2\frac{3}{4}}{7} = \frac{1\frac{3}{8}}{\square}$$

(۴) گزینه‌های (۲) و (۳)

$$\frac{4}{\square} = \frac{\square}{16}$$

(۴) ۱۰

$$4\frac{1}{3} \times \square = 3\frac{1}{4}$$

(۴) $\frac{16}{9}$

$$5\square + 1 = 17$$

(۴) $3\frac{2}{4}$

$$\frac{1}{5}\square - 4 = 7$$

(۴) ۵۵

$$\frac{7\square + 4}{5} = \frac{30}{4}$$

(۴) $\frac{67}{14}$

$$9 - 6\frac{3}{4} = \square + 1\frac{3}{5}$$

(۴) $\frac{9}{4}$

$$4\frac{\square}{7} + \frac{1}{5} = \frac{177}{\bigcirc}$$

(۴) ۴۱

۶۷) با توجه به رابطه‌ی $3 < 6 + (4 \times 6)$ ، کسر و عدد مخلوط آن کدام گزینه است؟

- (۱) $\frac{19}{5}, \frac{4}{5}$ (۲) $\frac{23}{4}, \frac{3}{4}$ (۳) $\frac{27}{6}, \frac{3}{6}$ (۴) $\frac{33}{6}, \frac{3}{6}$

۶۸) محیط یک مثلث ۲ متر است. اگر دو ضلع آن $\frac{2}{5}$ و $\frac{1}{3}$ متر باشند، ضلع دیگر مثلث چند متر است؟

- (۱) $\frac{19}{15}$ (۲) $\frac{15}{19}$ (۳) $\frac{4}{15}$ (۴) $\frac{20}{15}$

۶۹) $\frac{3}{4}$ از ۶ بسته‌ی ۱۲ تایی مداد، شامل چند مداد است؟

- (۱) ۵۰ (۲) ۵۴ (۳) ۵۳ (۴) ۵۲

۷۰) اختلاف دو عدد ۱۲ و مجموع آن‌ها ۶۰ است. ربع عدد کوچک‌تر چه قدر است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

(مرکزی ۹۳-۹۲)

۷۱) اختلاف دو عدد ۲۴ و مجموع آن‌ها ۱۲۰ می‌باشد. ثلث عدد بزرگ‌تر کدام گزینه است؟

- (۱) ۷۲ (۲) ۴۰ (۳) ۲۴ (۴) ۱۶

۷۲) کدام کسر بزرگ‌تر است؟

- (۱) $\frac{29}{60}$ (۲) $\frac{7}{15}$ (۳) $\frac{45}{90}$ (۴) $\frac{16}{30}$

۷۳) کدام کسر از همه کوچک‌تر است؟

- (۱) $2\frac{5}{7}$ (۲) $2\frac{4}{5}$ (۳) $2\frac{5}{6}$ (۴) $3\frac{1}{3}$

$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{6}{8}, \frac{16}{25}$

۷۴) در میان کسرهای نوشته شده، کدام کسر از بقیه بزرگ‌تر است؟

- (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{3}{3}$ (۳) $\frac{6}{8}$ (۴) $\frac{16}{25}$

۷۵) کدام کسر بین اعداد ۱ و ۲ قرار ندارد؟

- (۱) $\frac{5}{4}$ (۲) $1\frac{17}{19}$ (۳) $1\frac{7}{8}$ (۴) $\frac{13}{6}$

۷۶) کدام کسر بین کسرهای $\frac{3}{9}$ و $\frac{4}{9}$ قرار دارد؟

- (۱) $\frac{10}{27}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) $\frac{5}{18}$ (۴) $\frac{1}{3}$

۷۷) کدام کسر بین $\frac{2}{3}$ و $\frac{3}{4}$ قرار دارد؟

- (۱) $\frac{8}{11}$ (۲) $\frac{5}{12}$ (۳) $\frac{7}{15}$ (۴) $\frac{5}{6}$

۷۸) کدام کسر بین دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{3}$ قرار می‌گیرد؟

- (۱) $\frac{2}{7}$ (۲) $\frac{2}{9}$ (۳) $\frac{3}{14}$ (۴) $\frac{4}{9}$

(کرمان ۹۳-۹۲)

۷۹) کدام کسر بین $\frac{5}{7}$ و $\frac{2}{5}$ قرار می‌گیرد؟

- (۱) $\frac{7}{35}$ (۲) $\frac{7}{24}$ (۳) $\frac{14}{24}$ (۴) $\frac{10}{35}$

(مازندران ۹۳-۹۲)

۸۰) کدام کسر درست وسط دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{5}$ قرار دارد؟

- (۱) $\frac{4}{15}$ (۲) $\frac{8}{15}$ (۳) $\frac{2}{8}$ (۴) $\frac{7}{15}$

(کرمان ۹۳-۹۲)

۸۱) کدام کسر تقریباً به $\frac{4}{7}$ نزدیک‌تر است؟

- (۱) $\frac{81}{140}$ (۲) $\frac{525}{917}$ (۳) $\frac{401}{700}$ (۴) $\frac{521}{917}$

۸۲ بین سه کسر $\frac{۴}{۹}$ ، $\frac{۳}{۷}$ و $\frac{۲۵}{۶۳}$ ، کدام کسر از بقیه بزرگ‌تر است؟

- (۱) $\frac{۳}{۷}$ (۲) $\frac{۴}{۹}$ (۳) $\frac{۲۵}{۶۳}$ (۴) همه‌ی کسرها مساویند.

۸۳ کدام یک از روابط زیر صحیح است؟

- (۱) $\frac{۲}{۳} > \frac{۱۴}{۱۸} > \frac{۵}{۶}$ (۲) $\frac{۱۵}{۲۰} > \frac{۴}{۵} > \frac{۱۱}{۱۵}$ (۳) $\frac{۲۳}{۲۷} > \frac{۷}{۹} > \frac{۳۱}{۳۶}$ (۴) $\frac{۷}{۸} > \frac{۱۹}{۲۴} > \frac{۳}{۴}$

۸۴ در یک تقسیم، خارج قسمت ۳۶، باقی‌مانده ثلث خارج قسمت و مقسوم‌علیه ۲ برابر باقی‌مانده می‌باشد، مقسوم چه عددی است؟

- (۱) ۸۶۰۰ (۲) ۴۵۶ (۳) ۸۷۰۰ (۴) ۸۷۶

۸۵ $\frac{۳}{۵}$ عددی ۶۰ می‌باشد، ربع آن عدد کدام است؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۲۵ (۳) ۲۰ (۴) ۳۵

۸۶ $\frac{۳}{۵}$ از $\frac{۶}{۷}$ راهی، ۱۲۶ کیلومتر است. $\frac{۱}{۵}$ این مسیر چند متر است؟ (قزوین ۹۳-۹۲)

- (۱) ۲۴۵۰۰ (۲) ۴۹ (۳) ۴۹۰۰۰ (۴) ۷۵۰۰۰

۸۷ اتومبیلی ۴۵ نفر مسافر داشت. در یک ایستگاه $\frac{۱}{۳}$ از آن‌ها پیاده شده و به اندازه‌ی $\frac{۱}{۵}$ باقی‌مانده سوار شدند. اکنون تعداد مسافران اتوبوس چند نفر است؟

- (۱) ۳۶ (۲) ۴۸ (۳) ۴۲ (۴) ۵۰

۸۸ علی نصف پولش را به دوستش داد و ثلث بقیه را خرج کرد و ۵۴۰ تومان برایش باقی‌ماند. تمام پول علی چند تومان بوده است؟

- (۱) ۱۶۰۰ تومان (۲) ۱۶۲۰ تومان (۳) ۱۵۰۰ تومان (۴) ۱۵۵۰ تومان

۸۹ نصف ثلث پولی ۶۰۰۰ تومان است. کل پول چند تومان است؟

- (۱) ۳۶۰۰ تومان (۲) ۵۰۰۰ تومان (۳) ۲۴۰۰ تومان (۴) ۳۶۰۰۰ تومان

۹۰ اگر $\frac{۳}{۴}$ عددی برابر با ۲۷ باشد، ثلث آن چه قدر است؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۱۶ (۴) ۶

۹۱ مادر علی ۵۰ کیلوگرم برنج خرید. اگر روزی $\frac{۱}{۵}$ کیلوگرم آن را مصرف کند، بعد از گذشت ۳۰ روز چند کیلوگرم برنج باقی می‌ماند؟

- (۱) ۳۰ (۲) ۲۵ (۳) ۱۰ (۴) ۴۴

۹۲ فاصله‌ی بین دو شهر ۵۰۰ کیلومتر است. اتومبیلی $\frac{۱}{۵}$ راه را پیمود و توقف کرد. بار دیگر ۳۰۰ کیلومتر راه پیمود و توقف کرد. چه کسری از راه باقی‌مانده است؟

- (۱) $\frac{۴}{۵}$ (۲) $\frac{۳}{۵}$ (۳) $\frac{۲}{۵}$ (۴) $\frac{۱}{۵}$

۹۳ $\frac{۱}{۵}$ عددی را با خود آن عدد جمع کردیم، عدد ۱۱۴ به‌دست آمد. $\frac{۳}{۵}$ آن عدد کدام است؟

- (۱) ۹۵ (۲) ۱۹ (۳) ۵۷ (۴) ۶۹

۹۴ مجموع $\frac{۲}{۳}$ عددی با $\frac{۱}{۳}$ همان عدد و خود آن عدد ۲۶ می‌باشد. آن عدد چیست؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۳۶ (۳) ۱۲ (۴) ۳۲

۹۵ اگر $\frac{۱}{۸}$ عددی را از خود عدد کم کنیم و حاصل را بر عدد ۳۵ تقسیم کنیم، عدد ۲۰ به‌دست می‌آید. آن عدد کدام است؟

- (۱) ۷۰۰ (۲) ۸۰۰ (۳) ۱۴۰۰ (۴) ۱۶۰۰

۹۶ قیمت ۴ مداد $\frac{۲}{۱۰}$ از $\frac{۳}{۸}$ پولی می‌باشد. اگر پول دو مداد ۳۰۰ تومان باشد و با کل پول، مدادهای ۲۷۰ تومانی بخریم، چه مبلغی باقی خواهد ماند؟

- (۱) ۱۱۶ (۲) ۸۵ (۳) ۲۹ (۴) ۱۷۰

۹۷ اگر بخواهیم نصف هندوانه‌ای را بین ۷ نفر تقسیم کنیم، به هریک چه کسری از تمام هندوانه می‌رسد؟

- ☐ (۱) $\frac{1}{7}$ ☐ (۲) $\frac{1}{8}$ ☐ (۳) $\frac{6}{7}$ ☐ (۴) $\frac{1}{14}$

۹۸ مریم ثلث یک کتاب ۷۲۰ صفحه‌ای را روز اول و خمس بقیه را روز دوم مطالعه کرده است. چند صفحه از کتاب باقی‌مانده است؟

- ☐ (۱) ۲۴۰ ☐ (۲) ۴۸۰ ☐ (۳) ۳۳۶ ☐ (۴) ۳۸۴

۹۹ $\frac{3}{4}$ ظرفی پر از آب است. اگر ۳۰ لیتر آن را خارج کنیم، حجم بقیه‌ی ظرف نصف می‌شود. خمس گنجایش ظرف چند لیتر است؟

- ☐ (۱) ۱۲۰ ☐ (۲) ۲۴ ☐ (۳) ۹۰ ☐ (۴) ۶۰

۱۰۰ مادر میترا هنگام تولد او ۳۲ سال داشت. اگر ۱۰ سال بعد مجموع سن آن‌ها ۸۰ سال شود، اکنون میترا چند سال دارد؟

- ☐ (۱) ۲۴ ☐ (۲) ۱۲ ☐ (۳) ۱۰ ☐ (۴) ۱۴ (قزوین ۹۲-۹۳)

۱۰۱ حسین ۴۸ ریال سکه‌های ۵ ریالی و ۲ ریالی دارد. تعداد تمام سکه‌ها ۱۲ تا است. چند تا از سکه‌ها ۲ ریالی می‌باشد؟

- ☐ (۱) ۴ ☐ (۲) ۶ ☐ (۳) ۸ ☐ (۴) ۱۰ (بوشهر ۹۲-۹۳)

۱۰۲ دو سوم استخری پر از آب است. اگر ۸۰۰۰ دسی‌متر مکعب از آب آن را خالی کنیم، آب استخر نصفه خواهد شد. گنجایش استخر چند

متر مکعب است؟ (گلستان ۹۲-۹۳)

- ☐ (۱) ۴۸ ☐ (۲) $14 \frac{1}{8}$ ☐ (۳) ۲۴ ☐ (۴) $0 \frac{1}{48}$

۱۰۳ وزنه‌ای را از فاصله‌ی ۴ متری به سمت دیواری حرکت می‌دهیم. در هر ثانیه این وزنه، $\frac{1}{5}$ فاصله‌ی اولیه‌ی خود تا دیوار را طی می‌کند.

پس از چند ثانیه فاصله‌ی وزنه تا دیوار به ۶۴ سانتی‌متر می‌رسد؟

- ☐ (۱) $8 \frac{1}{4}$ ☐ (۲) $16 \frac{1}{8}$ ☐ (۳) $4 \frac{1}{2}$ ☐ (۴) $8 \frac{1}{4}$

۱۰۴ در یک مزرعه‌ی قدیمی، گاوها و اردک‌ها هم صدا با پنجاه و چهار صدا آواز می‌خوانند و با صد و هفتاد پا روی زمین پایکوبی می‌کنند.

اگر هر اردک بر پشت یک گاو ایستاده باشد، چند تا از گاوها، اردکی بر پشت خود ندارند؟ (مازندران ۹۲-۹۳)

- ☐ (۱) صفر ☐ (۲) ۸ ☐ (۳) ۱۰ ☐ (۴) ۳۱

۱۰۵ مجموع سن چهار برادر ۳۰ سال و فاصله‌ی سنی هر برادر با برادر کوچک‌تر خود مساوی است. اگر سن برادر بزرگ‌تر ۴ برابر سن برادر

کوچک‌تر باشد، سن برادر بزرگ‌تر چند سال است؟ (قم ۹۲-۹۳)

- ☐ (۱) ۱۰ ☐ (۲) ۱۲ ☐ (۳) ۱۴ ☐ (۴) ۱۶

۱۰۶ $3 \frac{3}{5}$ از ثلث یک کیلومتر، چند متر است؟

- ☐ (۱) ۹۶۰ ☐ (۲) ۱۲۰۰ ☐ (۳) ۱۸۰۰ ☐ (۴) ۳۶۰۰

۱۰۷ $\frac{1}{4}$ از خمس دو کیلومتر مربع، چند متر مربع است؟

- ☐ (۱) ۴۵۰۰۰ ☐ (۲) ۵۰۰۰۰ ☐ (۳) ۲۰۰۰۰ ☐ (۴) ۱۰۰۰۰۰

۱۰۸ کدام کسر مساوی کسر $\frac{19}{95}$ است؟

- ☐ (۱) $\frac{26}{15}$ ☐ (۲) $\frac{13}{65}$ ☐ (۳) $\frac{5}{15}$ ☐ (۴) $\frac{5}{20}$

(مازندران ۹۲-۹۳)

۱۰۹ نصف عدد $99 \frac{1}{4}$ برابر است با:

- ☐ (۱) $49 \frac{3}{4}$ ☐ (۲) $49 \frac{1}{4}$ ☐ (۳) ۱۹۹ ☐ (۴) $49 \frac{1}{6}$

۱۱۰ خمس ربع ثلث نصف عددی ۸ شده است، آن عدد کدام است؟

- ☐ (۱) ۳۶۰ ☐ (۲) ۱۲۰ ☐ (۳) ۹۶۰ ☐ (۴) ۶۴۰

۱۱۱) علی در حال رنگ کردن اتاقش می‌باشد. او $\frac{1}{4}$ اتاقش را رنگ سبز و $\frac{1}{3}$ از باقی‌مانده‌ی آن را آبی و مابقی را نیز نصف کرده و یک قسمت از آن را نارنجی کرده است. او چه کسری از اتاق خود را نارنجی کرده است؟

- ۱) $\frac{1}{4}$ (۱) $\frac{1}{12}$ (۲) $\frac{1}{6}$ (۳) $\frac{1}{3}$ (۴) $\frac{2}{3}$

۱۱۲) باک اتومبیلی $\frac{1}{5}$ ظرفیت خود بنزین دارد. اگر ۱۸ لیتر بنزین به آن اضافه شود، باک تا نیمه پُر می‌گردد. ظرفیت باک این اتومبیل چه قدر می‌باشد؟

- ۱) ۳۰ لیتر (۱) ۶۰ لیتر (۲) ۴۰ لیتر (۳) ۵۰ لیتر (۴)

۱۱۳) مجموع پول ۳ نفر ۳۲۰۰۰ تومان است. اگر نفر اول $\frac{1}{3}$ نفر دوم و نفر دوم $\frac{1}{4}$ نفر سوم سهم پولشان باشد، سهم پول نفر اول چند تومان است؟

- ۱) ۲۰۰۰ تومان (۱) ۶۰۰۰ تومان (۲) ۲۴۰۰۰ تومان (۳) ۳۰۰۰۰ تومان (۴)

۱۱۴) $\frac{2}{5}$ گنجایش منبع آبی خالی است. ثلث باقی‌مانده را مصرف کرده‌ایم. در حال حاضر این منبع ۴۰۰ لیتر آب دارد. گنجایش منبع چند لیتر است؟

- ۱) ۶۰۰ لیتر (۱) ۱۰۰۰ لیتر (۲) ۸۰۰ لیتر (۳) ۱۲۰۰ لیتر (۴)

۱۱۵) حاصل عبارت روبه‌رو کدام است؟ $\left[\frac{7}{8} - \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{3} \right) - \frac{1}{8} \right] = ?$

- ۱) $\frac{1}{4}$ (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{1}{8}$ (۳) $\frac{4}{8}$ (۴)

۱۱۶) حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $1\frac{11}{30} - (4\frac{1}{5} - 3\frac{1}{3}) = ?$

- ۱) $\frac{20}{17}$ (۱) $\frac{17}{30}$ (۲) صفر (۴) $3\frac{1}{5}$ (۳)

۱۱۷) حاصل عبارت مقابل را به‌دست آورید. $\frac{3\frac{2}{5} - \frac{21}{15}}{2\frac{4}{5} + 2\frac{0}{3}} = ?$

- ۱) $2\frac{2}{5}$ (۱) $\frac{12}{15}$ (۲) $1\frac{2}{15}$ (۴) $\frac{5}{12}$ (۳)

۱۱۸) حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $\frac{4\frac{2}{3} - 3\frac{5}{9}}{2\frac{1}{3} + \frac{4}{9}} = ?$

- ۱) $\frac{2}{5}$ (۱) $3\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{5}{2}$ (۳) ۱ (۴)

۱۱۹) حاصل عبارت مقابل، برابر با کدام گزینه است؟ $(1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{3}) \div (1 + 4\frac{3}{5}) = ?$

- ۱) $\frac{3}{2}$ (۱) $\frac{5}{3}$ (۲) $\frac{6}{5}$ (۳) $\frac{2}{3}$ (۴)

۱۲۰) حاصل عبارت مقابل، برابر با کدام گزینه است؟ $7\frac{11}{11} \times 3\frac{5}{5} - 12\frac{2}{2} \times 2\frac{0}{5} = ?$

- ۱) ۱ (۱) ۲۴ (۲) ۶ (۳) ۵۲ (۴)

۱۲۱) حاصل عبارت مقابل کدام گزینه است؟ $\frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5}}} = ?$

- ۱) $\frac{6}{11}$ (۱) $\frac{11}{6}$ (۲) $\frac{11}{5}$ (۳) $\frac{6}{5}$ (۴)

۱۲۲) حاصل عبارت مقابل در کدام گزینه آمده است؟ $3 - \frac{1 + \frac{1}{5}}{1 - \frac{1}{5}} = ?$

- ۱) $\frac{2}{3}$ (۱) $1\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{3}{5}$ (۳) $1\frac{2}{5}$ (۴)

۱۲۳) حاصل عبارت $(\frac{7}{17} \times \frac{34}{14} \div \frac{1}{2})$ برابر است با:

- ۱) $\frac{4}{3}$ (۱) $\frac{1}{2}$ (۲) $\frac{2}{3}$ (۳) ۲ (۴)

۱۲۴) حاصل عبارت مقابل را به‌دست آورید. $1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{1}{4}}} = ?$

- ۱) $\frac{42}{16}$ (۱) $\frac{71}{21}$ (۲) $\frac{18}{14}$ (۳) $\frac{22}{15}$ (۴)



(مرکزی ۹۳-۹۲)

$$1 - \frac{1}{4 - \frac{5}{2 + \frac{1}{3}}} = ?$$

$\frac{13}{7}$ (۲) ☐

$\frac{4}{17}$ (۴) ☐

$$2 - \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}} = ?$$

$\frac{16}{31}$ (۲) ☐

$\frac{17}{29}$ (۴) ☐

$$1\frac{3}{5} \times (\frac{4}{3} \div \frac{4}{5}) = ?$$

$\frac{8}{15}$ (۴) ☐

$\frac{3}{8}$ (۳) ☐

(قزوین ۹۳-۹۲)

$$\frac{1}{2} - \frac{3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{2}}{2\frac{4}{6} \times 2\frac{4}{8}} = ?$$

$\frac{9}{40}$ (۲) ☐

$\frac{11}{6}$ (۴) ☐

$$[(2\frac{2}{5} + 5\frac{1}{3}) - 4\frac{2}{3}] \div \frac{4}{5} = ?$$

۵ (۴) ☐

$3\frac{5}{6}$ (۳) ☐

(قم ۹۳-۹۲)

صفر (۴) ☐

۲ (۳) ☐

۳ (۲) ☐

۴ (۱) ☐

(تهران ۹۳-۹۲)

(۱۳۱) به حاصل عبارت $\frac{(\frac{2}{3} \div \frac{2}{6}) \times (3 - 2\frac{2}{5})}{(\frac{1}{3} \times \frac{2}{4}) \div 1 + \frac{2}{4}}$ چه قدر اضافه کنیم، تا حاصل برابر ۲ واحد شود؟

$1\frac{1}{4}$ (۴) ☐

۲۵٪ (۳) ☐

۲۰٪ (۲) ☐

$1\frac{1}{5}$ (۱) ☐

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 50 = ?$$

۱۱۲۵ (۴) ☐

۱۱۸۵ (۳) ☐

۱۳۶۴ (۲) ☐

۱۲۷۵ (۱) ☐

$$\frac{1}{200} + \frac{2}{200} + \frac{3}{200} + \dots + \frac{200}{200} = ?$$

$\frac{201}{2}$ (۴) ☐

$\frac{199}{2}$ (۳) ☐

۲۰۱ (۲) ☐

۱۹۹ (۱) ☐

$$\frac{2 + 4 + 6 + \dots + 30}{1 + 2 + 3 + \dots + 30} = ?$$

$\frac{31}{16}$ (۴) ☐

$\frac{18}{30}$ (۳) ☐

$\frac{16}{31}$ (۲) ☐

$\frac{18}{31}$ (۱) ☐

(گلستان ۹۳-۹۲)

(۱۳۵) حاصل عبارت $\frac{3}{1 \times 4} + \frac{5}{4 \times 9} + \frac{7}{9 \times 16} + \dots + \frac{19}{81 \times 100}$ برابر است با:

$\frac{98}{99}$ (۴) ☐

$\frac{1}{99}$ (۳) ☐

$\frac{1}{100}$ (۲) ☐

$\frac{99}{100}$ (۱) ☐

$$\frac{5}{2 \times 7} + \frac{10}{7 \times 17} + \frac{15}{17 \times 32} + \frac{20}{32 \times 52} + \frac{25}{52 \times 77} + \frac{30}{77 \times 107}$$

$\frac{105}{200}$ (۲) ☐

$\frac{105}{214}$ (۴) ☐

$\frac{17}{200}$ (۱) ☐

$\frac{17}{204}$ (۳) ☐

(۱۲۵) حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$\frac{6}{13}$ (۱) ☐

$\frac{4}{13}$ (۳) ☐

(۱۲۶) حاصل عبارت مقابل، برابر کدام است؟

$\frac{15}{29}$ (۱) ☐

$\frac{29}{46}$ (۳) ☐

(۱۲۷) حاصل عبارت مقابل، در کدام گزینه آمده است؟

$2\frac{2}{3}$ (۲) ☐

$2\frac{5}{3}$ (۱) ☐

(۱۲۸) پاسخ عبارت مقابل، کدام است؟

$\frac{11}{40}$ (۱) ☐

$\frac{20}{3}$ (۳) ☐

(۱۲۹) حاصل عبارت مقابل، در کدام گزینه آمده است؟

۶ (۲) ☐

$6\frac{3}{5}$ (۱) ☐

(۱۳۰) پاسخ عبارت $2 - \frac{1}{2} \times 1\frac{5}{6}$ کدام عدد است؟

۳ (۲) ☐

۴ (۱) ☐

(۱۳۳) حاصل عبارت مقابل، کدام است؟

(۱۳۴) حاصل کسر مقابل، کدام است؟

(۱۳۶) حاصل عبارت مقابل، در کدام گزینه آمده است؟

۱۳۷ اگر $\bigcirc = \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \times \frac{7}{8} \times \dots \times \frac{19}{90}$ و $\square = \frac{4}{5} \times \frac{6}{7} \times \frac{8}{9} \times \dots \times \frac{90}{91}$ باشند، حاصل $\bigcirc \times \square$ کدام است؟

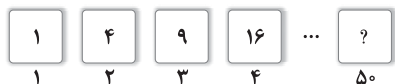
$\frac{3}{91}$ (۲) ☐

$\frac{1531}{123}$ (۱) ☐

۹۱ (۴) ☐

۱ (۳) ☐

(مرکزی ۹۲-۹۳)



۲۵۰۰ (۲) ☐

۲۰۰۰ (۱) ☐

۲۵۵۳ (۴) ☐

۲۵۵۰ (۳) ☐

۲، ۵، ۱۰، ۱۷، ؟

۱۳۹ در الگوی عددی روبه‌رو، عدد بعدی کدام است؟

(قزوین ۹۲-۹۳)

۲۶ (۴) ☐

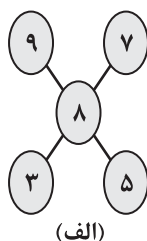
۳۴ (۳) ☐

۲۴ (۲) ☐

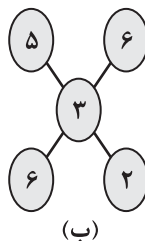
۱۷۰ (۱) ☐

(کرمان ۹۲-۹۳)

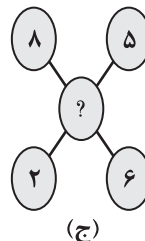
۱۴۰ با بررسی شکل‌های (الف) و (ب)، در شکل (ج) به جای علامت سؤال چه عددی باید نوشت؟



۵ (۴) ☐



۶ (۳) ☐



۸ (۲) ☐

۷ (۱) ☐

(کرمان ۹۲-۹۳)

۱۴۱ در مرتب روبه‌رو، مجموع اعداد در هر سطر، ستون و قطر با هم برابر است. به جای علامت * چه عددی باید گذاشت؟

$\frac{4}{15}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{15}$
$\frac{1}{5}$	*	$\frac{7}{15}$
$\frac{8}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{5}$

$\frac{1}{3}$ (۱) ☐

$\frac{3}{15}$ (۲) ☐

$\frac{4}{15}$ (۳) ☐

$\frac{9}{15}$ (۴) ☐

۱۴۲ در شکل داده شده، چهار کارت با عددهای مختلف از کوچک به بزرگ مرتب شده‌اند. اگر اختلاف هر کارت با کارت کناری یکسان باشد، مقدار کارت سوم که با علامت سؤال مشخص شده، کدام است؟



$\frac{13}{42}$ (۲) ☐

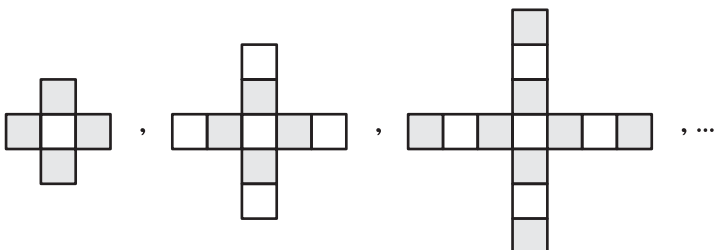
$\frac{7}{33}$ (۱) ☐

$\frac{10}{66}$ (۴) ☐

$\frac{10}{63}$ (۳) ☐

(فارس ۹۲-۹۳)

۱۴۳ با توجه به الگوی ارائه شده در شکل، نسبت تعداد خانه‌های سیاه به سفید در مرحله دهم کدام است؟



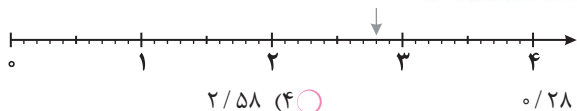
$\frac{41}{37}$ (۱) ☐

$\frac{20}{21}$ (۲) ☐

$\frac{37}{41}$ (۳) ☐

$\frac{21}{20}$ (۴) ☐

فصل دوم: عددهای اعشاری



۱۴۴ نقطه‌ی مشخص شده روی محور، چه عددی را نشان می‌دهد؟

- ۲/۸ (۱) ☐ ۲/۰۸ (۲) ☐ ۰/۲۸ (۳) ☐ ۲/۵۸ (۴) ☐

۱۴۵ در عدد ۴۹۵/۳۷۸ کدام رقم بیش‌ترین ارزش مکانی را دارد؟

- ۸ در مرتبه‌ی هزارم (۱) ☐ ۹ در مرتبه‌ی دهگان (۲) ☐ ۵ در مرتبه‌ی یکان (۳) ☐ ۴ در مرتبه‌ی صدگان (۴) ☐

 ۱۴۶ در صورتی که عددی به صورت $۸ + \frac{۴}{۱۰} + \frac{۵}{۱۰۰} + \frac{۷}{۱۰۰۰}$ باشد، صورت اعشاری آن در کدام گزینه آمده است؟

- ۸/۴۵۷ (۱) ☐ ۸۴/۵۷ (۲) ☐ ۰/۸۴۵۷ (۳) ☐ ۸۴۵/۷ (۴) ☐

۱۴۷ کدام گزینه نشانگر عدد سیصد و پنج و هجده صدم می‌باشد؟

- ۳۵/۱۸ (۱) ☐ ۳۰/۵۱۸ (۲) ☐ ۳۰۵/۱۸ (۳) ☐ ۳۵/۰۱۸ (۴) ☐

 ۱۴۸ اگر $\frac{۱۲۳۴}{۱۰۰۰}$ را به صورت اعشاری بنویسیم، عدد ۴ در چه مرتبه‌ای قرار خواهد گرفت؟

- یکان (۱) ☐ صدم (۲) ☐ دهم (۳) ☐ هزارم (۴) ☐

۱۴۹ نمایش کسری عدد ۹/۲ کدام است؟

- $\frac{۹۲}{۱۷}$ (۱) ☐ $\frac{۴۶}{۵}$ (۲) ☐ $\frac{۹۲}{۱۰۰}$ (۳) ☐ $\frac{۲۳}{۲۵}$ (۴) ☐

 ۱۵۰ کدام عدد برابر $\frac{۳}{۸}$ است؟

- ۰/۳۸ (۱) ☐ ۰/۳۷۵ (۲) ☐ ۰/۰۰۸ (۳) ☐ ۰/۲۵ (۴) ☐

 ۱۵۱ کدام عدد معادل $\frac{۷}{۴}$ است؟

- ۱/۲۵ (۱) ☐ ۱/۵ (۲) ☐ ۱/۷۵ (۳) ☐ ۱/۳۴ (۴) ☐

۱۵۲ کدام مورد صحیح است؟

- $۰/۷۵ < ۰/۲۵۶$ (۱) ☐ $\frac{۷}{۸} > \frac{۸}{۹}$ (۲) ☐ $۰/۲۵ < \frac{۳}{۱۰}$ (۳) ☐ $۱/۰۸ = ۱\frac{۲}{۵}$ (۴) ☐

۱۵۳ کدام نامساوی صحیح نیست؟

- $\frac{۴}{۱۷} < ۰/۲۵ < \frac{۳}{۵}$ (۱) ☐ $\frac{۸}{۱۷} < ۰/۶۱ > \frac{۹}{۱۶}$ (۲) ☐ $\frac{۵}{۷} > ۰/۲ < \frac{۱۱}{۶}$ (۳) ☐ $۰/۴ > \frac{۶}{۱۳} > \frac{۵}{۹}$ (۴) ☐

 ۱۵۴ کدام کسر بین $\frac{۱}{۳}$ و $۰/۲۵$ قرار دارد؟

- $\frac{۱}{۷}$ (۱) ☐ $\frac{۲}{۷}$ (۲) ☐ $\frac{۲}{۴}$ (۳) ☐ $\frac{۲۶}{۷}$ (۴) ☐

 ۱۵۵ کدام یک از اعداد اعشاری زیر، از $\frac{۱}{۴}$ کوچک‌تر است؟

- ۰/۵ (۱) ☐ ۰/۷۵ (۲) ☐ ۰/۲۵ (۳) ☐ ۰/۱۵ (۴) ☐

 ۱۵۶ در نامساوی $۱\frac{۲}{۵} < \square < ۲$ ، کدام عدد را باید داخل \square قرار داد؟

- ۱/۸ (۱) ☐ $\frac{۱}{۳}$ (۲) ☐ ۲/۵ (۳) ☐ $\frac{۱۴}{۱۰}$ (۴) ☐

۱۵۷ چند عدد صحیح بین دو عدد ۱/۰۰۴ و ۱۵/۰۵ وجود دارد؟

- ۱۴ (۱) ☐ ۱۳ (۲) ☐ ۱۲ (۳) ☐ ۱۰ (۴) ☐

۱۵۸ کدام عدد با بقیه‌ی عددهای دیگر مساوی نیست؟

- ۴/۰۵ (۱) ☐ ۴/۰۵۰۰ (۲) ☐ ۴/۰۵۰ (۳) ☐ ۴/۰۰۵ (۴) ☐

۱۵۹) حاصل جمع کدام عبارت برابر یک است؟

- ☐ (۱) $0/9 + 1/1$
☐ (۲) $\frac{4}{9} + \frac{9}{4}$
☐ (۳) $0/9 + 0/01$
☐ (۴) $0/40 + 0/6$

۱۶۰) کدام یک از اعداد زیر، کوچک‌تر از نصف $\frac{1}{8}$ می‌باشد؟

- ☐ (۱) $12/5\%$
☐ (۲) $0/125$

۱۶۱) کدام گزینه کوچک‌تر از ربع واحد است؟

- ☐ (۱) $0/25$
☐ (۲) $0/39$

۱۶۲) باقی‌مانده‌ی کدام یک از تفریق‌های زیر، برابر $\frac{1}{10}$ است؟

- ☐ (۱) $3/3 - 2/2$
☐ (۲) $1/1 - 0/2$

۱۶۳) اختلاف دو عدد $2/27$ و $4/32$ کدام گزینه می‌باشد؟

- ☐ (۱) $2/290$
☐ (۲) $2/293$

۱۶۴) حاصل عبارت مقابل، کدام است؟

- ☐ (۱) $17/69$
☐ (۲) $17/28$

۱۶۵) حاصل عبارت $(3/92 + 0/08) \times (2 - 0/93)$ کدام است؟

- ☐ (۱) $4/08$
☐ (۲) $0/428$

۱۶۶) حاصل عبارت مقابل، کدام گزینه است؟

- ☐ (۱) $0/1062$
☐ (۲) $0/942$

۱۶۷) آهنگری سه میله‌ی آهنی به اندازه‌های $2/4$ ، $1/06$ و 3 متر را به یک‌دیگر جوش داد. طول میله‌ی آهنی به‌دست آمده چند متر است؟

- ☐ (۱) $6/46$
☐ (۲) 7
☐ (۳) $13/3$
☐ (۴) $6/06$

۱۶۸) حاصل ضرب $0/002$ در $10/07$ برابر است با:

- ☐ (۱) $0/20014$
☐ (۲) $20/14$

۱۶۹) حاصل ضرب $0/979788$ در خودش:

- ☐ (۱) از خود این عدد کوچک‌تر است.
 ☐ (۲) از خود این عدد بزرگ‌تر است.

- ☐ (۳) با خود این عدد برابر است.
 ☐ (۴) نمی‌توان اظهار نظر کرد.

۱۷۰) در عدد $689/231$ ، رقم 3 را برداشته و به جای آن عدد 9 را قرار می‌دهیم. چه قدر به عدد قبلی افزوده می‌شود؟

- ☐ (۱) $0/6$
☐ (۲) $0/06$
☐ (۳) $0/006$
☐ (۴) 6

$$5 \times \frac{0/04 \times 0/0016}{0/008 \times 0/01} = ?$$

- ☐ (۱) 4
☐ (۲) $0/4$
☐ (۳) 40
☐ (۴) $0/04$

۱۷۱) حاصل عبارت مقابل، کدام گزینه است؟

- ☐ (۱) 4
☐ (۲) $0/4$

۱۷۲) حاصل کدام یک از گزینه‌های زیر، با بقیه تفاوت دارد؟

- ☐ (۱) $1/6 \times 0/2$
☐ (۲) $0/16 \times 0/2$
☐ (۳) $0/4 \times 0/8$
☐ (۴) $0/04 \times 8$

۱۷۳) وزن یک ظرف پر از آب، $2/53$ کیلوگرم می‌باشد و وزن خود ظرف $0/456$ کیلوگرم است. وزن آب داخل ظرف چند گرم است؟

- ☐ (۱) $2/074$
☐ (۲) $2/986$
☐ (۳) 2074
☐ (۴) 2986

(یوشهر ۹۳-۹۲)

(مازندران ۹۳-۹۲)

$$14/08 + 3/2 = ?$$

- ☐ (۱) $18/12$
☐ (۲) $17/93$

$$(1/027 - 0/85) \times 6 = ?$$

- ☐ (۱) $1/062$
☐ (۲) $0/0942$



$$(۸/۷ - ۳/۵۶) + (۴ \times ۰/۰۵) = ?$$

۵ (۴) ☐

۵/۳۰ (۳) ☐

۱۷۴ حاصل عبارت روبه‌رو، کدام گزینه است؟

۵/۱۶ (۲) ☐

۵/۳۴ (۱) ☐

$$(۴ - ۲/۲۳) \times (۶/۱۷ + ۴/۰۲) = ?$$

۱۸/۰۳۶۳ (۴) ☐

۱۸/۰۶۳ (۳) ☐

۱۷۵ حاصل عبارت روبه‌رو کدام است؟

۱۸/۶۳ (۲) ☐

۱۸/۰۳۶ (۱) ☐

$$(۱/۰۷ - ۰/۹۵) \times \frac{۲۵}{۴} = ?$$

۰/۸۵ (۴) ☐

۱/۷۵ (۳) ☐

۱۷۶ حاصل عبارت روبه‌رو کدام است؟

۰/۴ (۲) ☐

۰/۷۵ (۱) ☐

$$۸/۷۸ - (۶/۰۵ + (۲/۳ - ۰/۴)) = ?$$

۵/۲۵ (۴) ☐

۴ (۳) ☐

۱۷۷ حاصل عبارت $۲ + ۰/۷۵ - ۱ + ۳$ کدام گزینه است؟

۴/۵۷ (۲) ☐

۴/۷۵ (۱) ☐

$$۴/۰۶ (۴) ☐$$

۰/۸۳ (۳) ☐

۱۷۸ حاصل عبارت مقابل، کدام گزینه می‌باشد؟

۴/۶۳ (۲) ☐

۸/۳ (۱) ☐

$$(۱۴/۰۵۶ + ۱۶/۰۲) \times ۲/۳۵ = ?$$

۷۰/۶۷۸۶ (۴) ☐

۷۰/۷۸۶۶ (۳) ☐

۱۷۹ حاصل عبارت مقابل، کدام گزینه می‌باشد؟

۷۰/۶۸۷۶ (۲) ☐

۷۰/۶۶۸۷ (۱) ☐

$$۱۰۰ \div \left(\frac{۱۵۰ \div ۰/۱}{۱۵۰ \times ۰/۱} \right) = ?$$

صفر (۴) ☐

۱۰ (۳) ☐

۱۸۰ حاصل عبارت $\left(\frac{۱}{۴} \times ۱\frac{۶}{۴} \right) \div \left(\frac{۱}{۵} + \frac{۰}{۲} \right)$ کدام است؟

۲ (۲) ☐

$\frac{۱}{۴}$ (۱) ☐

۱۸۱ حاصل عبارت مقابل، کدام گزینه است؟

۱ (۲) ☐

۱۰۰ (۱) ☐

۱۸۲ حاصل عبارت $\left(\frac{۵}{۶} \div \frac{۲}{۵} \right) \times \frac{۲}{۱۶}$ تقریباً با کدام گزینه برابر است؟

$$\left(۳ - ۲\frac{۱}{۵} \right) \times \frac{۲}{۵} (۴) ☐$$

$$\left(۶ + \frac{۱}{۴} \right) \times \frac{۲}{۳} (۳) ☐$$

$$\left(۱۴\frac{۲}{۳} - ۲ \right) \times \frac{۱}{۳} (۲) ☐$$

$$\left(۵ + \frac{۲}{۳} \right) \times \frac{۱}{۶} (۱) ☐$$

۱۸۳ حاصل عبارت $۳ \times \left[\left(\frac{۲}{۳۰۰} \div \frac{۱}{۴} \right) \times \frac{۲}{۴} \right]$ را از ۱ کم و سپس در ۰/۰۲ ضرب کردیم. عدد به‌دست آمده کدام است؟

۱۰/۰۹۲ (۴) ☐

۱/۰۹۲ (۳) ☐

۰/۰۱۹۲ (۲) ☐

۰/۰۰۱۹۲ (۱) ☐

۱۸۴ پاسخ $۷/۲ \div ۰/۳$ برابر است با:

۲/۴ (۴) ☐

۷/۵ (۳) ☐

۲۷ (۲) ☐

۲۴ (۱) ☐

$$۰/۶ \div \left(\left(\frac{۱}{۲} + ۰/۶ \right) - \left(\frac{۲}{۹} - \frac{۱}{۴} \right) \right) + \frac{۴}{۸} =$$

(قزوین ۹۳-۹۲)

$۸\frac{۴}{۶}$ (۴) ☐

$۶\frac{۴}{۸}$ (۳) ☐

۲/۹ (۲) ☐

۲/۵ (۱) ☐

۱۸۵ حاصل عبارت مقابل، با رعایت ترتیب انجام عملیات، کدام گزینه است؟

۱۸۶ عدد $۷۸/۰۴$ را بر ۱۰ تقسیم می‌کنیم. اختلاف عدد به‌دست آمده با این عدد، کدام گزینه است؟

۷۸۰/۴ (۴) ☐

۸۵/۸۴۴ (۳) ☐

۷۰/۲۳۶ (۲) ☐

۷/۸۰۴ (۱) ☐

(تهران ۹۳-۹۲)

۱۸۷ پاسخ کدام عبارت صحیح است؟

$$۵ \times ۲\frac{۲}{۵} + ۶ \times ۳\frac{۱}{۵} \times ۰/۱ = ۳\frac{۱۲}{۱۰۰} (۲) ☐$$

$$۴ \div ۰/۰۲ + ۰/۲ \times ۳\frac{۱}{۳} = ۲۰/۰۷ (۱) ☐$$

$$\frac{۱}{۳} \times \frac{۳}{۱} \times \frac{۲}{۵} + ۳ \times \frac{۲}{۳} \times \frac{۱}{۳} = ۱/۲ (۴) ☐$$

$$۵ \div ۰/۰۲ + ۵ \div ۰/۰۰۲ = ۲۷۵۰ (۳) ☐$$

$$۱۰۰۰۰ \times ۰/۰۶۸ \div ۱۰۰۰ \times ۰/۰۱ \div ۰/۰۰۱ = ?$$

۰/۰۶۸ (۴) ☐

۶/۸ (۳) ☐

۰/۶۸ (۲) ☐

۶۸ (۱) ☐

۱۸۸ حاصل عبارت مقابل، کدام است؟

۱۸۹) حاصل کدام عبارت بزرگ‌تر است؟

- (۱) $1000 \times 0.01 \div 100$ (۲) $1000 \times 0.01 \div 100$ (۳) $0.1 \times 0.1 \times 10000$ (۴) $0.01 \div 10 \times 10000$

$$\frac{0.063}{1000} \times 10 = ?$$

(۴) $\frac{9}{500}$

(۳) $\frac{9}{50}$

(۲) $\frac{50}{9}$

(۱) $\frac{500}{9}$

۱۹۰) ساده‌شده‌ی کسر روبه‌رو کدام گزینه است؟

۱۹۱) حاصل $4938 \div 100 \times \frac{1000000}{1000000} \times \frac{1000000}{1000000}$ کدام است؟
۴۷ تا صفر ۵۰ تا صفر

(۴) 0.4938

(۳) 4.938

(۲) 493.8

(۱) 49.38

$$\frac{0.005}{10000} \times 100000 \div \frac{1}{1000} \times \square = \frac{1}{20}$$

۱۹۲) در عبارت مقابل، به جای \square چه عددی قرار دهیم تا تساوی برقرار شود؟

(فارس ۹۳-۹۲)

(۴) 0.001

(۳) 100

(۲) 0.1

(۱) 1000

۱۹۳) در صورتی که خارج قسمت تقسیمی $7/08$ ، مقسوم‌علیه آن برابر $4/3$ و باقی‌مانده‌ی آن 0.18 باشد، مقسوم آن کدام گزینه می‌باشد؟

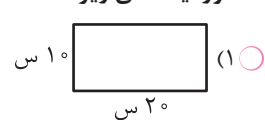
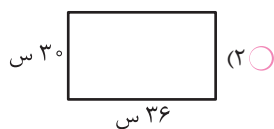
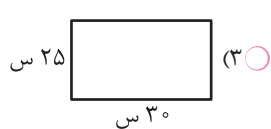
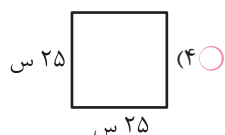
(۴) 30.562

(۳) 30.462

(۲) 29.460

(۱) 28.462

۱۹۴) کم‌ترین تعداد موزائیک‌هایی که برای فرش کردن یک راهرو به طول $4/5$ متر و عرض $2/4$ متر می‌توان به‌کار برد، از کدام نوع از موزائیک‌های زیر است؟



۱۹۵) کدام یک از حاصل تفریق‌های زیر، بین دو عدد 0.25 و 0.001 می‌باشد؟

(۴) $(0.25 - 0.001)$

(۳) $(3/85 - 3/58)$

(۲) $(0.927 - 0.0927)$

(۱) $(4/1391 - 3/1315)$

۱۹۶) مجموع دو عدد $8\frac{4}{5}$ و اختلاف آن‌ها 0.6 می‌باشد. عدد بزرگ‌تر کدام است؟

(۴) $\frac{22}{5}$

(۳) 4.1

(۲) $2\frac{1}{5}$

(۱) 4.7

۱۹۷) مجموع دو عدد ۱ است. اگر یکی از عددها 0.2 باشد، اختلاف آن دو عدد چیست؟

(۴) 0.08

(۳) 0.8

(۲) 0.06

(۱) 0.6

۱۹۸) تفاضل مکعب و مجذور عدد 0.6 ، کدام یک از گزینه‌ها می‌باشد؟

(۴) 0.160

(۳) 0.156

(۲) 0.146

(۱) 0.144

۱۹۹) حاصل ضرب مکعب عدد 0.2 و مجذور عدد 20 کدام گزینه می‌باشد؟

(۴) 0.032

(۳) 0.32

(۲) $3/2$

(۱) 32

۲۰۰) مجموع دو عدد، $14/7$ و اختلاف آن‌ها $7/3$ می‌باشد، عدد بزرگ‌تر کدام است؟

(۴) $3/7$

(۳) $7/4$

(۲) 11

(۱) 22

۲۰۱) اگر در یک تقسیم، مقسوم و مقسوم‌علیه را در عددی ضرب کنیم، همواره

(۲) باقی‌مانده ثابت نمی‌ماند.

(۱) باقی‌مانده دو برابر می‌شود.

(۴) خارج قسمت دو برابر می‌شود.

(۳) خارج قسمت ثابت نمی‌ماند.

۲۰۲) در عدد ۱۶، چند تا 0.04 وجود دارد؟

(۴) 1450

(۳) 1400

(۲) 4000

(۱) 400

۲۰۳ در صورتی که خارج قسمت تقسیم $۴۰۳/۲۵۶ \div ۰/۰۲$ عدد $۲۰۱۶۲/۸$ باشد، اگر عدد $۰/۰۲$ را به $۰/۲$ تبدیل کنیم، خارج قسمت کدام گزینه می باشد؟

- (۱) $۲۰۱۶/۲۸$ (۲) $۲۰۱/۶۲۸$
(۳) $۲۰۱۶۲/۰۸$ (۴) تغییری نمی کند.

۲۰۴ خارج قسمت و باقی مانده ی تقسیم $۶/۳۲ \div ۳/۶$ تا رقم اعشار کدام گزینه است؟

(۱) $۱/۷۰$ و $۰/۲$ (۲) $۱/۷۵$ و $۰/۲$ (۳) $۱/۷۵$ و $۰/۰۲$ (۴) $۱/۶۴$ و $۰/۰۲$

۲۰۵ حاصل عبارت $۱/۸ \div ۰/۰۵$ کدام گزینه می باشد؟

(۱) ۳۶ (۲) $۳/۶$ (۳) $۰/۳۶$ (۴) ۹۰

۲۰۶ خارج قسمت و باقی مانده ی تقسیم $۱۸/۳ \div ۰/۳۶$ تا رقم اعشار کدام گزینه است؟

(۱) $۵۰/۸۳$ و $۰/۰۰۱۲$ (۲) $۵۰/۸۳$ و $۰/۱۲$
(۳) $۵/۸۳$ و $۰/۰۰۱۲$ (۴) $۵۰/۶۴$ و $۰/۱۲$

۲۰۷ باقی مانده ی تقسیم $۱۶/۸۳ \div ۴/۷$ تا دو رقم اعشار در خارج قسمت، کدام گزینه می باشد؟

(۱) $۰/۰۴$ (۲) $۰/۰۰۰۴$ (۳) $۰/۰۰۰۴$ (۴) $۰/۴$

(پوشهر ۹۳-۹۲)

۲۰۸ باقی مانده ی تقسیم $۳۵/۲ \div ۷/۴$ تا سه رقم اعشار کدام است؟

(۱) $۰/۰۴۴۴$ (۲) $۰/۰۰۵۶$ (۳) $۰/۰۵۶$ (۴) $۰/۵۰۰$

۲۰۹ باقی مانده ی تقسیم ۹۷ بر ۷ بدون اعشار در خارج قسمت، چند برابر باقی مانده ی تقسیم $۹/۷$ بر $۰/۷$ تا دو رقم اعشار در خارج قسمت است؟

(۱) ۱۲۰ (۲) ۱۲۰۰ (۳) $۱/۲$ (۴) ۱۲

(فارس ۹۳-۹۲)

۲۱۰ باقی مانده ی تقسیم روبه رو تا دو رقم اعشار در خارج قسمت چند است؟

(۱) $۰/۲$ (۲) $۰/۰۲$ (۳) $۰/۰۰۲$ (۴) $۰/۰۰۱$

(گلستان ۹۳-۹۲)

۲۱۱ خارج قسمت و باقی مانده ی تقسیم $۴۳/۵ \div ۰/۵۷$ (تا یک رقم اعشار) کدام گزینه است؟

(۱) $۷۶/۳$ و $۰/۰۳$ (۲) $۷۶/۳$ و $۰/۳$ (۳) $۷۶/۳$ و $۰/۹$ (۴) $۷۶/۳$ و $۰/۰۰۹$

۲۱۲ حاصل عبارت مقابل، کدام گزینه است؟

(۱) $۰/۴$ (۲) $۰/۰۴$ (۳) $۰/۰۰۴$ (۴) ۴

$۰/۰۱۶ \div ۰/۴ = ?$

۲۱۳ حاصل عبارت $۰/۰۲۷ \div ۹$ کدام گزینه است؟

(۱) $۰/۰۰۳$ (۲) $۰/۰۳$ (۳) $۰/۰۱۳$ (۴) $۰/۱۳$

۲۱۴ در تقسیم ۳۵ بر ۶، رقم اعشاری ۲۱۵ ام خارج قسمت در کدام گزینه آمده است؟

(۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴) صفر

۲۱۵ در تقسیم $۳۷/۴۵$ بر ۷، رقم اعشاری ۷۸۹ ام خارج قسمت در کدام گزینه آمده است؟

(۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴) صفر

۲۱۶ سیمی به طول $۵۰/۳۴$ متر را با ۲ برش به قطعات مساوی تقسیم کرده ایم، طول هر قسمت چه قدر می شود؟

(۱) $۱۵۱/۰۲$ (۲) $۱۶/۷۸$ (۳) $۱۲/۵۸$ (۴) $۱۵۰/۳۴$

۲۱۷) محیط یک مستطیل $۶/۰۸$ متر است. در صورتی که طول آن برابر ۳۴ سانتی‌متر باشد، عرض آن چند متر خواهد شد؟

- (۱) $۲/۷۱$ (۲) $۲/۷$ (۳) $۵/۷۴$ (۴) $۳/۷$

۲۱۸) اگر محیط دایره‌ای $۲۵/۱۲$ باشد، شعاع آن کدام گزینه می‌باشد؟

- (۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۴

۲۱۹) محیط دایره‌ای به شعاع ۳ سانتی‌متر با محیط مربعی برابر است. طول هر ضلع مربع کدام است؟

- (۱) $۱۸/۸۴$ (۲) $۸/۱۴$ (۳) $۹/۴۲$ (۴) $۴/۷۱$

۲۲۰) مساحت دایره‌ای با محیط مستطیلی برابر است. اگر شعاع دایره ۲ سانتی‌متر و عرض مستطیل $۲/۱۹$ سانتی‌متر باشد، طول مستطیل

چند سانتی‌متر است؟

- (۱) $۶/۲۸$ (۲) $۵/۴۹$ (۳) $۴/۰۹$ (۴) $۳/۹۱$

۲۲۱) شعاع چرخ دوچرخه‌ای برابر ۹۰ سانتی‌متر است. اگر این دوچرخه ۵۰ دور بزند، در کل چند متر را طی کرده است؟

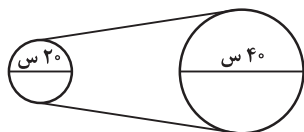
- (۱) ۲۸۲۶۰ (۲) $۲۸/۲۶$ (۳) $۲۸۲/۶$ (۴) $۲/۸۲۶$

۲۲۲) شعاع چرخ دوچرخه‌ای $۰/۴$ متر است، بعد از پیمودن مسیری چرخ‌های آن ۱۰۰۰ دور زده است. طول راه چند متر بوده است؟

- (۱) $۲۵/۱۲$ (۲) ۲۵۱۲ (۳) ۲۵۱۲۰ (۴) ۴۰۰۰

۲۲۳) دو چرخ به وسیله‌ی تسمه‌ای به هم وصل شده‌اند. اندازه‌ی قطر چرخ بزرگ ۴۰ سانتی‌متر و قطر چرخ کوچک ۲۰ سانتی‌متر می‌باشد.

اگر چرخ بزرگ ۴۰ دور بزند، چرخ کوچک چند دور می‌زند؟



- (۱) ۴۰ (۲) ۸۰

- (۳) ۲۰ (۴) ۱۰

۲۲۴) شعاع چرخ عقب دوچرخه‌ای ۲۰ سانتی‌متر و قطر چرخ جلوی آن $۰/۵$ متر است. اگر در پیمودن راهی چرخ عقب ۵۰۰ دور بزند، چرخ

جلو چند دور زده است؟

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۲۰۰ (۳) ۳۰۰ (۴) ۴۰۰

۲۲۵) شعاع هر چرخ اتوبوسی ۵۰ سانتی‌متر است. اگر پس از طی یک مسیر، چرخ‌ها ۲۵۰ دور بزنند، این اتوبوس چه مسافتی را پیموده است؟

- (۱) $۰/۱۵۷$ کیلومتر (۲) $۰/۷۸۵$ کیلومتر (۳) $۱/۵۷$ کیلومتر (۴) $۷/۸۵$ کیلومتر

۲۲۶) محیط چرخ جلوی یک دوچرخه $۱/۳$ متر است. این چرخ در طول زمین فوتبال ۸۰ دور و در عرض زمین فوتبال ۵۰ دور کامل می‌زند.

(گلستان ۹۳-۹۲)

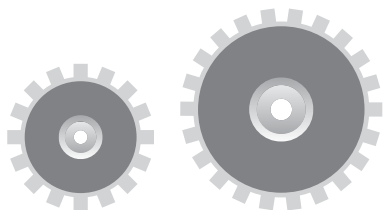
مساحت این زمین چند متر مربع است؟

- (۱) ۶۷۶۰ (۲) ۶۹۷۰ (۳) ۹۶۷۰ (۴) ۷۶۶۰

۲۲۷) دندانه‌های این چرخ‌ها را با هم درگیر می‌کنیم، در این صورت اگر چرخ کوچک ۱۱ دور

بزند، چرخ بزرگ چند دور خواهد زد؟ (ابعاد دندانه‌ها و فاصله‌ی دندانه‌ها در دو چرخ

برابر است.) (بوشهر ۹۳-۹۲)



- (۱) ۵ (۲) ۶

- (۳) ۷ (۴) ۸

۲۲۸) محیط چرخ کوچک وسیله‌ی نقلیه‌ای ۱۲۰ سانتی‌متر است که $\frac{۲}{۳}$ محیط چرخ بزرگ آن است. اگر چرخ بزرگ این وسیله برای طی

(قم ۹۳-۹۲)

مسافتی ۱۲ دور بزند، چرخ کوچک آن چند دور خواهد زد؟

- (۱) ۸ (۲) ۱۸ (۳) ۲۴ (۴) ۳۶

۲۲۹ دوچرخه‌ای دارای چرخ‌های غیر هم‌اندازه است. به‌طوری‌که شعاع چرخ بزرگ‌تر به اندازه‌ی $\frac{1}{5}$ شعاع چرخ کوچک‌تر از چرخ کوچک‌تر بزرگ‌تر است. اگر این دوچرخه مسافت $۸۲۴/۵$ متر را طی کند. نسبت تعداد دورهای گردش چرخ کوچک به چرخ بزرگ کدام است؟

- ☐ (۱) $۱/۴۴$ ☐ (۲) $۱/۲$ ☐ (۳) $۵/۸۳$ ☐ (۴) $۵/۶۹$

۲۳۰ میانگین چهار عدد $\frac{3}{4}$ ، $۰/۷۵$ ، $\frac{1}{4}$ و ۲ کدام گزینه است؟

- ☐ (۱) ۳ ☐ (۲) ۲ ☐ (۳) ۱ ☐ (۴) $۱/۵$

(گلستان ۹۳-۹۲)

۲۳۱ میانگین اعداد $(۴\frac{4}{4}$ ، $۳\frac{1}{4}$ ، $۲/۲۵$ ، $۳\frac{1}{4}$ ، $۲/۷۵$) کدام است؟

- ☐ (۱) $۳/۵$ ☐ (۲) ۳ ☐ (۳) $۳/۶$ ☐ (۴) $۳/۸$

۲۳۲ به جای \square چه عددی قرار دهیم تا میانگین اعداد، برابر $۲/۲۵$ شود؟

- ☐ (۱) $۵/۶۵$ ☐ (۲) $۱/۴$ ☐ (۳) $۲/۹$ ☐ (۴) $۳/۲$

۲۳۳ معدل سه عدد ۱۴ می‌باشد. اگر دو عدد آن یکی $۱۱/۵$ و دیگری $۱۵/۵$ باشد، عدد دیگر کدام است؟

- ☐ (۱) ۱۴ ☐ (۲) ۱۵ ☐ (۳) ۱۶ ☐ (۴) $۱۴/۵$

۲۳۴ دانش‌آموزی در ۴ درس معدل $۱۷/۵$ را دارد. در صورتی‌که نمره‌ی یک درس دیگر او $۱۸/۵$ باشد، میانگین کل نمرات چند می‌شود؟

- ☐ (۱) $۱۷/۶$ ☐ (۲) $۱۷/۷$ ☐ (۳) $۱۷/۸$ ☐ (۴) ۱۸

۲۳۵ قد محمد، رضا و حسین به‌ترتیب ۱۶۱ سانتی‌متر، $۱/۴۹$ متر و $۱۵/۲$ دسی‌متر است. قد محمد چند سانتی‌متر از میانگین بیش‌تر است؟

(قم ۹۳-۹۲)

- ☐ (۱) ۸ ☐ (۲) ۷ ☐ (۳) ۶ ☐ (۴) ۵

۲۳۶ نسبت هکتار به کیلومتر مربع برابر است با:

- ☐ (۱) $\frac{1}{۱۰۰۰}$ ☐ (۲) $\frac{۱۰۰}{1}$ ☐ (۳) $\frac{۱۰۰۰}{1}$ ☐ (۴) $\frac{1}{۱۰۰}$

۲۳۷ اگر در هر لیتر آب دریا، ۳۵ گرم نمک وجود داشته باشد، در $۳/۵$ متر مکعب آب دریا، چند کیلوگرم نمک وجود دارد؟

- ☐ (۱) $۱۲/۲۵$ ☐ (۲) $۱۲/۰۲۵$ ☐ (۳) ۱۲۲۵۰۰ ☐ (۴) $۱۲۲/۵$

(مازندران ۹۳-۹۲)

۲۳۸ با $۲\frac{3}{5}$ کیلوگرم آهن، چند میخ به وزن $۰/۰۲$ کیلوگرم می‌توان ساخت؟

- ☐ (۱) ۱۰۰ ☐ (۲) ۱۵۲ ☐ (۳) ۱۳۰ ☐ (۴) ۷۳

۲۳۹ میله‌ای به طول $۱/۴$ متر را با سه برش به قسمت‌های مساوی تقسیم کرده‌ایم. طول هر قسمت چه قدر است؟

(مازندران ۹۳-۹۲)

- ☐ (۱) $۰/۴۶$ متر ☐ (۲) $۰/۳۵$ متر ☐ (۳) $۰/۳۷$ متر ☐ (۴) $۰/۲۵$ متر

(قزوین ۹۳-۹۲)

۲۴۰ کتابی ۱۵۰ صفحه دارد. اگر ضخامت آن $۰/۰۷$ دسی‌متر باشد، ضخامت هر برگ چند میلی‌متر است؟

- ☐ (۱) $۰/۰۹۳$ ☐ (۲) $۱۰۷۱/۴۲$ ☐ (۳) $۱۰/۷۱$ ☐ (۴) $۰/۰۰۰۹$

۲۴۱ ضخامت ۲۰۰ برگ از کتابی ۱۶ میلی‌متر است. ضخامت ۲۰ برگ از آن چند سانتی‌متر است؟

- ☐ (۱) $۰/۰۱۶$ ☐ (۲) $۰/۰۰۱۶$ ☐ (۳) $۰/۱۶$ ☐ (۴) $۱/۶$

۲۴۲ ضخامت یک کتاب ریاضی ۱۷۶ صفحه‌ای با جلدهای آن ۱۱ میلی‌متر می‌باشد و ضخامت جلد‌های آن $۰/۲$ سانتی‌متر است. حاصل کدام

گزینه‌ی زیر ضخامت یک برگ این کتاب را برحسب میلی‌متر نشان می‌دهد؟

- ☐ (۱) $۱۷۶ \div (۱۱ - ۰/۲)$ ☐ (۲) $(۱۱ - ۲) \div ۱۷۶$ ☐ (۳) $(۱۱ - ۰/۲) \div ۸۸$ ☐ (۴) $(۱۱ - ۲) \div ۸۸$