

ریاضی تیزهوشان ، ریاضی تیزهوشان ، ضرب کسرها ، کسر

۸۱- سه برابر $\frac{5}{6}$ از $\frac{6}{7}$ ، چه مقدار از $\frac{44}{14}$ کم تر است؟

$$\frac{3}{14} \text{ (۴)}$$

$$\frac{2}{7} \text{ (۳)}$$

$$2 \text{ (۲)}$$

$$1 \text{ (۱)}$$

ریاضی تیزهوشان ، ریاضی تیزهوشان ، یادآوری ، اعداد اعشاری

۸۲- ساده شدهی کسر زیر کدام است؟

$$\frac{5/0.05}{10/0.1}$$

$$\frac{1}{10} \text{ (۴)}$$

$$0.05 \text{ (۳)}$$

$$\frac{1}{2} \text{ (۲)}$$

$$5 \text{ (۱)}$$

۸۳- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$(5/0.7 - 1/22) + (4/93 + 0/17) = ?$$

$$11/39 \text{ (۴)}$$

$$2/75 \text{ (۳)}$$

$$8/95 \text{ (۲)}$$

$$5/10 \text{ (۱)}$$

www.my-dars.ir

ریاضی تیزهوشان ، ریاضی تیزهوشان ، یادآوری ضرب و تقسیم ، اعداد اعشاری

۸۴- میانگین نمرات ۴ درس ریحانه $17/75$ است. اگر نمره‌ی ریاضی و علوم، $16/5$ و $16/25$ باشد، نمره‌ی فارسی

و تاریخ کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند باشد؟

$$19/75 \text{ و } 18/75 \text{ (۲)}$$

$$19/5 \text{ و } 18/5 \text{ (۱)}$$

$$19/5 \text{ و } 19 \text{ (۴)}$$

$$20 \text{ و } 18/25 \text{ (۳)}$$

ریاضی تیزهوشان ، ریاضی تیزهوشان ، تقسیم عدد اعشاری بر عدد طبیعی ، اعداد اعشاری

۸۵- خارج قسمت تقسیم عبارت $\left[\left(\frac{\frac{1}{5} \times \frac{5}{6}}{\frac{4}{5} \times \frac{1}{6}} \right) \div \left(\frac{0.6 \times \frac{1}{2}}{\frac{6}{7} \times 0.2} \right) \right]$ تا ۴ رقم اعشار کدام است؟

۰/۷۱۳۳ (۴)

۰/۷۱۴۴ (۳)

۰/۷۱۳۲ (۲)

۰/۷۱۴۲ (۱)

۸۶- چرخ مسافت ۳۷/۸ متر را در ۲۵ دور می‌پیماید. محیط این چرخ تا سه رقم اعشار چند سانتی‌متر است؟

۱۵۱/۲ (۴)

۱۵/۱۲ (۳)

۱/۵۱۲ (۲)

۰/۱۵۱۲ (۱)

۸۷- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$0.0064 \div 0.4 \div 0.04 \div 0.004 \div 0.0004$$

۶۲۵۰۰ (۴)

۲۵۰۰۰۰ (۳)

۴۰۰۰۰۰ (۲)

۱۰۰۰۰۰۰ (۱)

۸۸- عدد ۲۱/۷۴ را بر ۱۲ تقسیم و در خارج قسمت پیش می‌رویم. هزار و هفتاد و چهارمین عدد بعد از ممیز برابر

با چه عددی خواهد شد؟

(۴) نمی‌توان مشخص کرد.

(۳) ۱

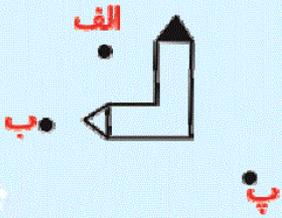
(۲) ۶

(۱) صفر

www.my-dars.ir

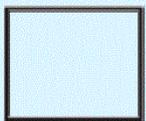
ریاضی تیزهوشان ، ریاضی تیزهوشان ، مرکز تقارن و تقارن مرکزی ، تقارن و مختصات

۸۹- با توجه به شکل، قرینه‌ی شکل نسبت به کدام نقطه درست رسم نشده است؟

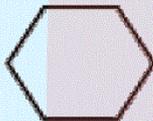


(۴) هر سه مورد صحیح رسم شده است.

۹۰- شکل‌های روبه‌رو به ترتیب چند مرکز تقارن دارد؟



مربع



شش ضلعی منتظم

(۱) ۶ ضلعی و مربع یک مرکز تقارن دارد.

(۲) ۶ ضلعی ندارد ولی مربع ۴ مرکز تقارن دارد.

(۳) ۶ ضلعی مرکز تقارن ندارد ولی مربع یک مرکز تقارن دارد.

(۴) ۶ ضلعی یک مرکز تقارن و مربع چهار مرکز تقارن دارد.

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

ریاضی تیزهوشان ، ریاضی تیزهوشان ، ضرب کسرها ، کسر

۸۱- (کسر - صفحه‌های ۲۸ تا ۳۱ کتاب درسی)

«نگاه به گذشته - ساناز نادری شیران»

$$3 \times \frac{5}{6} = \frac{15}{6}$$

$$\frac{15}{\cancel{6}} \times \frac{\cancel{6}}{7} = \frac{15}{7}$$

$$\frac{44}{14} - \frac{15}{7} = \frac{44 - 30}{14} = \frac{14}{14} = 1$$

۴

۳

۲

۱

ریاضی تیزهوشان ، ریاضی تیزهوشان ، یادآوری ، اعداد اعشاری

۸۲- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

«مجتبی مجاهدی»

کسر را به صورت تقسیم می‌نویسیم:

$$\frac{5/0.05}{1.0/0.1} = \frac{5005}{1000} \div \frac{1001}{100} = \frac{5005}{1000} \times \frac{100}{1001} = \frac{5005}{10 \times 1001} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

۴

۳

۲

۱

www.my-dars.ir

۸۳- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۴۴ تا ۴۷ کتاب درسی)

«ندا اسلامی زاده»

$$\begin{array}{r} 4 \ 10 \\ \cancel{5} / \cancel{7} \\ - 1 / 22 \\ \hline 3 / 85 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 / 93 \\ + 0 / 17 \\ \hline 5 / 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 / 85 \\ + 5 / 10 \\ \hline 8 / 95 \end{array}$$

۴

۳

۲

۱

ریاضی تیزهوشان ، ریاضی تیزهوشان ، یادآوری ضرب و تقسیم ، اعداد اعشاری

وقتی میانگین ۴ درس ۱۷/۷۵ است، مجموع نمرات برابر است با: ۷۱

مجموع نمرات ریاضی و علوم برابر است با: ۳۲/۷۵

اختلاف مجموع این دو نمره با ۷۱، برابر است با: ۳۸/۲۵

بنابراین مجموع دو نمره‌ی دیگر باید برابر ۳۸/۲۵ باشد.

که فقط در گزینه‌ی «۳» جمع ۲ نمره‌ی داده شده برابر با ۳۸/۲۵ می‌باشد.

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

$$\begin{array}{r} 17/75 \\ \times \quad 4 \\ \hline 71/00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 109 \\ 6 \cancel{1} \cancel{0} \\ \times \cancel{1} \cancel{1} \cancel{0} \\ \hline -32/75 \\ 38/25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16/50 \\ +16/25 \\ \hline 32/75 \end{array}$$

ریاضی تیزهوشان ، ریاضی تیزهوشان ، تقسیم عدد اعشاری بر عدد طبیعی ، اعداد اعشاری

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{6} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{15}$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12} = \frac{3}{36} = \frac{7}{36} \times \frac{3}{3} = \frac{7}{36}$$

$$\frac{1}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{12} = \frac{6}{72} = \frac{1}{12} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{36}$$

$$\frac{5}{4} \div \frac{7}{4} = \frac{5}{7}$$

$$\begin{array}{r} 5/0000 \overline{) 7} \\ -4/9 \\ \hline 0/142 \end{array}$$

$$0/10$$

$$-0/07$$

$$0/030$$

$$-0/028$$

$$0/0020$$

$$-0/0014$$

$$0/0006$$

 ۴

 ۳

 ۲

 ۱

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

$$\begin{array}{r} 37/800 \overline{) 25} \\ -25/0 \\ \hline 12/8 \\ -12/5 \\ \hline 0./3. \\ -0./25 \\ \hline 0./50 \\ -0./50 \\ \hline 0./000 \end{array}$$

سانتی متر $151/2 \rightarrow 1/512$ متر

۴✓

۳

۲

۱

«مجتبی مجاهدی»

۸۷- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۹ کتاب درسی)

می‌دانیم که:

$$0./0064 = \frac{64}{10000} \quad 0./4 = \frac{4}{10} \quad 0./04 = \frac{4}{100} \quad 0./004 = \frac{4}{1000} \quad 0./0004 = \frac{4}{10000}$$

تقسیم‌ها را به ضرب تبدیل کرده و به غیر از عدد اول بقیه‌ی کسرها را معکوس می‌کنیم:

$$0./0064 \div 0./4 \div 0./04 \div 0./004 \div 0./0004 = \frac{64}{10000} \times \frac{10}{4} \times \frac{100}{4} \times \frac{1000}{4} \times \frac{10000}{4}$$

$$= \frac{\cancel{64} \times 10 \times 100 \times 1000 \times \cancel{10000}}{\cancel{10000} \times \cancel{64} \times 4} = \frac{10 \times \cancel{100} \times 1000}{\cancel{4}} = 250000$$

۴

۳✓

۲

۱

«مهزاد حسنی مقدم»

۸۸- (اعداد اعشاری - صفحه‌های ۵۲ تا ۵۹ کتاب درسی)

$$\begin{array}{r} 21/74 \overline{) 12} \\ -12 \\ \hline 9/7 \\ -9/6 \\ \hline 0./14 \\ -0./12 \\ \hline 0./20 \\ -0./12 \\ \hline 0./080 \\ -0./072 \\ \hline 0./0080 \\ -0./0072 \\ \hline 0./0008 \end{array}$$

با توجه به ادامه تقسیم می‌بینیم که در خارج قسمت به همین ترتیب رقم ۶ تکرار می‌شود.

۴

۳

۲✓

۱

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

۸۹- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

بعد از دوران 180° درجه حول نقطه‌های مشخص شده می‌بینیم که قرینه‌ی شکل نسبت به هر سه نقطه درست کشیده شده است.

۴

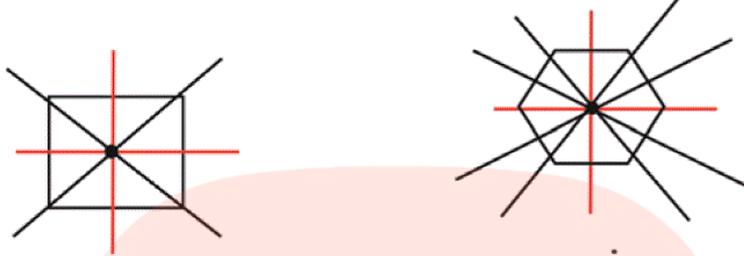
۳

۲

۱

۹۰- (تقارن و مختصات - صفحه‌های ۶۴ تا ۶۹ کتاب درسی)

در چند ضلعی منتظم اگر تعداد اضلاع فرد باشد شکل مرکز تقارن ندارد اما اگر تعداد اضلاع زوج باشد شکل یک مرکز تقارن دارد.



۴

۳

۲

۱

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir