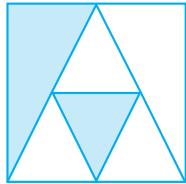


فصل اول: کسر متعارفی



۱- چه کسری از شکل رو به رو رنگ شده است؟

$$\frac{3}{8} \quad (2)$$

$$\frac{1}{4} \quad (1)$$

$$\frac{1}{2} \quad (4)$$

$$\frac{5}{16} \quad (3)$$



۲- چه کسری از شکل مقابل رنگ شده است؟

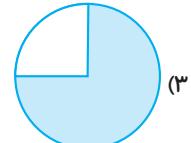
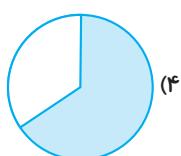
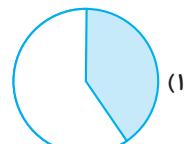
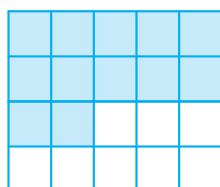
$$\frac{1}{2} \quad (2)$$

$$\frac{1}{6} \quad (1)$$

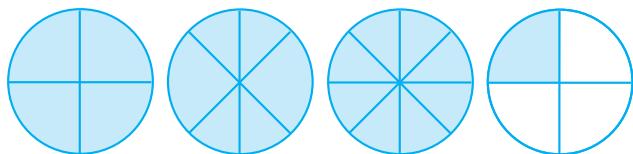
$$\frac{1}{4} \quad (4)$$

$$\frac{1}{8} \quad (3)$$

۳- چه سطحی از دایره های زیر تقریباً به اندازه هی شکل زیر رنگ شده است؟



۴- شکل زیر نمایش دهنده کدام گزینه است؟

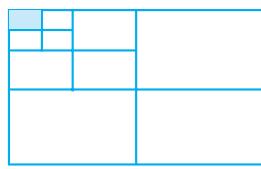


$$\frac{19}{22} \quad (1)$$

$$\frac{5}{4} \quad (2)$$

$$\frac{5}{16} \quad (3)$$

$$\frac{13}{4} \quad (4)$$



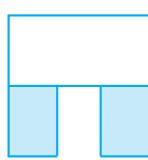
۵- چه کسری از شکل رو به رو رنگ نشده است؟

$$\frac{1}{16} \quad (2)$$

$$\frac{1}{64} \quad (1)$$

$$\frac{5}{16} \quad (4)$$

$$\frac{63}{64} \quad (3)$$



۶- چه کسری از شکل رو به رو رنگ شده است؟

$$\frac{2}{3} \quad (2)$$

$$\frac{1}{5} \quad (1)$$

$$\frac{1}{2} \quad (4)$$

$$\frac{1}{3} \quad (3)$$



۷- با اعداد ۲، ۳، ۴ و ۵ چند کسر کوچکتر از واحد می‌توان نوشت؟	(۱) ۱۰	(۲) ۶	(۳) ۵	(۴) بی‌شمار
- یوزپلنگ ایرانی یکی از عجیب‌ترین و کمیاب‌ترین حیوانات جهان است. چه کسری از دندان‌های یوزپلنگ ایرانی نمی‌تواند خراب باشد؟ (تیزهوشان)	(۱) صفر	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$
(کلاغ‌رو)	(۹) ۶	(۱۰) ۱	(۱۱) ۱	(۱۲) ۲
- نصف ثلث ربع روز، چند ساعت است؟ (محاسبات)	(۱) $\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$
(۱۳) ۱	(۱۴) ۲	(۱۵) ۳	(۱۶) ۴	(۱۷) ۵
- خمس تعداد افراد یک گروه تحقیقاتی ۱۲ نفر است. ثلث آن‌ها چند نفر است؟	(۱) ۲۰	(۲) ۲۵	(۳) ۳۰	(۴) ۳۵
(۱۸) ۱	(۱۹) ۲	(۲۰) ۳	(۲۱) ۴	(۲۲) ۵
- خمس ربع ثلث عددی برابر با ۸ است. آن عدد کدام است؟	(۱) ۳۶۰	(۲) ۱۲۰	(۳) ۴۸۰	(۴) ۲۴۰
(۲۳) ۱	(۲۴) ۲	(۲۵) ۳	(۲۶) ۴	(۲۷) ۵
- ثلث عددی برابر با ۴ است. ربع آن برابر کدام است؟	(۱) ۹۰	(۲) ۸۰	(۳) ۶۰	(۴) ۳۰
(۲۸) ۱	(۲۹) ۲	(۳۰) ۳	(۳۱) ۴	(۳۲) ۵
- یک جعبه پرقال که ۴۰ پرقال دارد، چند عدد پرقال می‌شود؟	(۱) ۸	(۲) ۱۶	(۳) ۱۱	(۴) ۸۸
(۳۳) ۱	(۳۴) ۲	(۳۵) ۳	(۳۶) ۴	(۳۷) ۵
- حاصل عبارت $\frac{3}{5} \times \frac{5}{7} \times \dots \times \frac{43}{45}$ کدام است؟	(۱) ۱۱	(۲) ۸	(۳) ۶	(۴) ۱
(۳۸) ۱	(۳۹) ۲	(۴۰) ۳	(۴۱) ۴	(۴۲) ۵
- حاصل عبارت $\frac{18 \times 28 \times 88}{27 \times 56 \times 77}$ کدام است؟	(۱) ۲۱	(۲) ۴	(۳) ۷	(۴) ۱۸
(۴۳) ۱	(۴۴) ۲	(۴۵) ۳	(۴۶) ۴	(۴۷) ۵
- ساده شده‌ی کسر $\frac{77 \times 26 \times 3}{12 \times 55 \times 13}$ کدام گزینه است؟	(۱) ۳/۵	(۲) ۳/۷	(۳) ۳/۸	(۴) ۳/۱۰
(۴۸) ۱	(۴۹) ۲	(۵۰) ۳	(۵۱) ۴	(۵۲) ۵
- حاصل عبارت $\frac{125-1}{125} \times \frac{125-2}{125} \times \dots \times \frac{125-125}{125}$ کدام است؟	(۱) صفر	(۲) $\frac{124}{125}$	(۳) $\frac{124}{125}$	(۴) $\frac{5050}{100}$
(۵۳) ۱	(۵۴) ۲	(۵۵) ۳	(۵۶) ۴	(۵۷) ۵
- حاصل عبارت $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{100}) + (\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \dots + \frac{99}{100})$ کدام است؟	(۱) ۹۹	(۲) ۱۰۰	(۳) ۵۰۵۰	(۴) ۱۲۴
(۵۸) ۱	(۵۹) ۲	(۶۰) ۳	(۶۱) ۴	(۶۲) ۵
- کدام گزینه مقایسه‌ی درستی بین کسرهای $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{5}$ و $\frac{5}{7}$ را بیان کرده است؟	(۱) $\frac{2}{3} > \frac{3}{5} > \frac{5}{7}$	(۲) $\frac{2}{3} < \frac{3}{5} < \frac{5}{7}$	(۳) $\frac{2}{3} < \frac{5}{7} < \frac{3}{5}$	(۴) $\frac{3}{5} < \frac{2}{3} < \frac{5}{7}$
(۶۳) ۱	(۶۴) ۲	(۶۵) ۳	(۶۶) ۴	(۶۷) ۵
- بین کسرهای $\frac{7}{9}$ ، $\frac{5}{7}$ و $\frac{3}{5}$ کدام رابطه برقرار است؟	(۱) $\frac{3}{5} < \frac{5}{7} < \frac{7}{9}$	(۲) $\frac{3}{5} > \frac{5}{7} > \frac{7}{9}$	(۳) $\frac{3}{5} < \frac{7}{9} < \frac{5}{7}$	(۴) $\frac{5}{7} > \frac{3}{5} > \frac{7}{9}$
(۶۸) ۱	(۶۹) ۲	(۷۰) ۳	(۷۱) ۴	(۷۲) ۵

-۲۱- اگر به صورت و مخرج کسری عددی ثابت اضافه کنیم، کسر چه تغییری می‌کند؟

- (۱) بستگی به کسر دارد.
 (۲) بزرگ‌تر می‌شود.
 (۳) فرقی نمی‌کند.

-۲۲- کدام یک از کسرهای زیر بزرگ‌تر است؟

$$\frac{522}{527}$$

$$\frac{643}{648}$$

$$\frac{351}{356}$$

$$\frac{238}{243}$$

-۲۳- در بین کسرهای زیر، کدام بزرگ‌تر است؟

$$\frac{114}{119}$$

$$\frac{116}{121}$$

$$\frac{115}{128}$$

$$\frac{115}{121}$$

-۲۴- اگر صورت کسری را دو برابر و مخرج آن را سه برابر کنیم، کسر چه تغییری می‌کند؟

- (۱) بستگی به کسر دارد.
 (۲) کسر بزرگ‌تر می‌شود.
 (۳) کسر تغییری نمی‌کند.

-۲۵- صورت کسری را ثلث و مخرج آن را ربع می‌کنیم. کسر چند برابر می‌شود؟

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{3}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4}$$

-۲۶- با توجه به رابطه‌ی $\frac{3}{\square} = \frac{\triangle}{25} = \frac{\triangle + 3}{\square + 25} = \frac{9}{15}$ کدام است؟

$$18$$

$$23$$

$$20$$

$$5$$

-۲۷- کدام یک از کسرهای زیر از بقیه بزرگ‌تر است؟

$$\frac{3}{14}$$

$$\frac{16}{51}$$

$$\frac{23}{61}$$

$$\frac{13}{41}$$

-۲۸- کدام گزینه از بقیه کوچک‌تر است؟

$$\frac{11}{49}$$

$$\frac{7}{25}$$

$$\frac{3}{11}$$

$$\frac{8}{29}$$

-۲۹- به جای \square چند عدد صحیح می‌توانیم قرار دهیم که $\frac{2}{100}$ کوچک‌تر از $\frac{1}{\square}$ و بزرگ‌تر از $\frac{1}{\square}$ باشد؟

$$49$$

$$45$$

$$16$$

$$15$$

-۳۰- نصف صورت کسر مساوی با $\frac{91}{143}$ که مخرج آن 110 باشد، کدام است؟

$$14$$

$$13$$

$$35$$

$$70$$

-۳۱- با توجه به تساوی $\frac{\square}{\star} = \frac{\triangle}{\circ}$ کدام گزینه صحیح است؟

$$\star \times \Delta = \square \times \circ$$

$$\star \times \circ = \square \times \Delta$$

$$\star = \circ \quad \square = \Delta$$

-۳۲- کدام یک از کسرهای زیر به $\frac{3}{13}$ نزدیک‌تر است؟

$$\frac{2}{13}$$

$$\frac{8}{39}$$

$$\frac{7}{26}$$

$$\frac{4}{13}$$

-۳۳- کدام مقایسه در مورد کسرهای زیر درست است؟

$$\text{ج) } \frac{1}{756} - \frac{1}{756}$$

$$\text{ب) } \frac{1}{756} + \frac{1}{756}$$

$$\text{الف) } \frac{1}{756}$$

$$\text{ج) } b < \alpha < \beta$$

$$\text{ب) } \alpha < b < \beta$$

$$\text{الف) } \beta < \alpha < b$$

$$\text{الف) } \alpha < b < \beta$$

-۳۴- در کسر مقابل، اگر یک واحد به \square اضافه کنیم، کل کسر چه تغییری می‌کند؟

- (۱) کسر کوچک‌تر می‌شود.
 (۲) کسر بزرگ‌تر می‌شود.

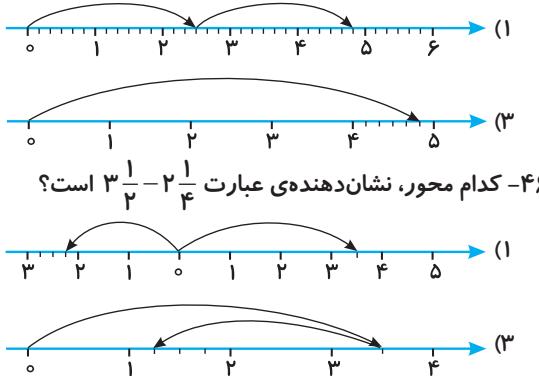
(۳) هر یک از موارد بالا می‌تواند اتفاق بیفتد.

- (۱) کسر تغییری نمی‌کند.

- فصل

کسر

۹

<p>۳۵- بین دو کسر $\frac{3}{4}$ و $\frac{7}{8}$ چند کسر وجود دارد؟</p> <p>(۱) صفر (۲) ۱ (۳) ۳</p> <p>$\frac{7}{15} < \square < \frac{15}{25}$</p> <p>(۴) بی شمار $\frac{4}{5}$</p>	<p>۳۶- کدامیک از کسرهای زیر می تواند به جای \square در مقایسه روبه رو قرار بگیرد؟</p> <p>(۱) $\frac{11}{20}$ (۲) $\frac{11}{25}$ (۳) $\frac{3}{4}$</p> <p>۳۷- چند کسر با مخرج ۳۰ و صورت صحیح بین دو کسر $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{2}$ وجود دارد؟</p> <p>(۱) بی شمار (۲) ۵ (۳) ۶</p>
<p>۳۸- چند کسر بین $\frac{5}{9}$ و $\frac{7}{10}$ با صورت ۳۵ وجود دارد؟</p> <p>(۱) بی شمار (۲) ۱۲ (۳) ۱۳</p>	<p>۳۹- عدد $1393\frac{96}{247}$ برابر است با:</p> <p>(۱) $1393 + \frac{96}{247}$ (۲) $1393 \times \frac{96}{247}$ (۳) $1393 \div \frac{96}{247}$</p>
<p>۴۰- در عبارت روبه رو به جای \square چه عددی قرار دهیم تا تساوی برقرار باشد؟</p> <p>(۱) $\frac{1}{12}$ (۲) $\frac{1}{6}$ (۳) $\frac{3}{8}$</p> <p>$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \square = \frac{1}{2}$</p>	<p>۴۱- حاصل عبارت روبه رو کدام است؟</p> <p>(۱) $1\frac{1}{8}$ (۲) $1\frac{1}{12}$ (۳) $1\frac{1}{6}$</p>
<p>۴۲- حاصل عبارت روبه رو کدام است؟</p> <p>(۱) $1\frac{7}{21}$ (۲) $1\frac{1}{21}$ (۳) $1\frac{3}{20}$</p> <p>$\frac{1}{21} + \frac{7}{21} + \frac{11}{21} + \dots + \frac{55}{21} = ?$</p>	<p>۴۳- کدام کسر به $\frac{5}{13}$ نزدیک تر است؟</p> <p>(۱) $\frac{21}{52}$ (۲) $\frac{11}{26}$ (۳) $\frac{9}{26}$</p>
<p>۴۴- در دنباله $\dots, \frac{4}{7}, \frac{5}{5}, \frac{3}{3}, \frac{2}{2}$ کسر چهلم کدام است؟</p> <p>(۱) $\frac{40}{81}$ (۲) $\frac{41}{81}$ (۳) $\frac{49}{127}$</p>	<p>۴۵- کدام محور، عبارت $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ را نشان می دهد؟</p> <p>(۱) $0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6$ (۲) $0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6$ (۳) $0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6$</p>
<p>۴۶- کدام محور، نشان دهنده عبارت $\frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ است؟</p> <p>(۱) $0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6$ (۲) $0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6$ (۳) $0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6$</p>	

۴۷- اختلاف بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین کسر کوچک‌تر از واحدی که می‌توان با اعداد ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ نوشت، کدام است؟

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{10}$$

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

$$44\frac{4}{5}$$

$$55\frac{3}{5}$$

$$66\frac{2}{5}$$

$$11\frac{1}{1}$$

۴۸- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$\frac{2}{45}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{4}{15}$$

۴۹- اختلاف دو کسر $\frac{1}{10}$ و حاصل جمع آنها $\frac{13}{30}$ است. حاصل ضرب آن دو کسر کدام است؟

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{11}{24}$$

$$\frac{5}{24}$$

$$\frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} = ?$$

$$\frac{2}{9}$$

$$\frac{2}{5}$$

۵۰- مجموع دو کسر $\frac{1}{3}$ است و اختلاف آنها $\frac{11}{24}$ است. ربع کسر بزرگ‌تر کدام است؟

$$\frac{3}{7}$$

$$\frac{3}{7 \times 10} + \frac{3}{10 \times 13} + \frac{3}{13 \times 16} + \dots + \frac{3}{46 \times 49} = ?$$

$$1\frac{4}{49}$$

$$\frac{1}{49}$$

۵۱- حاصل عبارت رو به رو کدام است؟

$$\frac{1}{7}$$

$$2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}}$$

$$\frac{5}{12}$$

۵۲- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$\frac{5}{12}$$

$$\frac{12}{5}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$1 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{3 + \frac{3}{4}}}}$$

$$\frac{7}{2}$$

$$\frac{15}{14}$$

$$\frac{34}{15}$$

$$\frac{49}{34}$$

۵۳- حاصل تقسیم عبارت مقابل بر $\frac{7}{17}$ کدام است؟

$$\frac{124}{21}$$

$$1\frac{1}{11}$$

۵۴- حاصل جمع $\frac{1}{7} + \frac{3}{7} + \frac{4}{7}$ را در معکوسش ضرب می‌کنیم. حاصل، برابر کدام است؟

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{21}{124}$$

$$\frac{124}{21}$$

$$\frac{16}{15}$$

$$\frac{8}{5}$$

۵۵- حاصل عبارت $\frac{2}{3} + \frac{2}{5} \div \frac{2}{3}$ کدام است؟

$$\frac{4}{3}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{45}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{45}$$

۵۶- حاصل عبارت $(1 - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{4}) \times (1 - \frac{1}{5}) \times \dots \times (1 - \frac{1}{45})$ کدام است؟

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{12}$$

$$1\frac{1}{11}$$

۵۷- حاصل عبارت $\frac{\frac{5}{6} - \frac{5}{6} \times \frac{12}{30} \times 2}{\frac{7}{6} + \frac{11}{11}}$ برابر است با:

$$\frac{1}{6}$$

$$6\frac{3}{5}$$

$$\frac{11}{12}$$

$$1\frac{1}{11}$$

۵۸- حاصل عبارت $\frac{1}{5} \times \frac{5}{2} + \frac{1}{5}$ کدام است؟

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{12}{25}$$

$$\frac{6}{5}$$

$$1\frac{1}{5}$$

۶۰- عکس عدد $\frac{3}{5}$ را در عکس عدد $\frac{1}{2}$ ضرب کرده و حاصل را معکوس می‌کنیم. کدام گزینه به دست می‌آید؟

$$\frac{1}{6} \quad (4)$$

$$\frac{63}{10} \quad (3)$$

$$\frac{1}{9} \quad (2)$$

$$9 \quad (1)$$

۶۱- حاصل عبارت $\frac{7}{9}$ برابر است با:

$$\frac{14}{14}$$

$$\frac{27}{98} \quad (4)$$

$$\frac{2}{3} \quad (3)$$

$$\frac{3}{2} \quad (2)$$

$$\frac{98}{27} \quad (1)$$

$$\frac{3}{2}$$

۶۲- حاصل عبارت کدام است؟

$$\frac{3}{5}$$

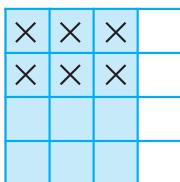
$$\frac{9}{35} \quad (4)$$

$$\frac{18}{15} \quad (3)$$

$$\frac{3}{10} \quad (2)$$

$$\frac{27}{10} \quad (1)$$

۶۳- شکل مقابل، نشان‌دهندهٔ کدام عبارت است؟



$$\frac{3}{4} \times 8 \quad (2)$$

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

$$\frac{3}{4} \times 2 \quad (4)$$

$$2 \times \frac{3}{4} \quad (3)$$

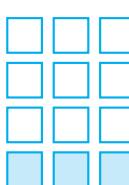
۶۴- کدام تقسیم مربوط به شکل مقابل است؟

$$4 \div 3 \quad (1)$$

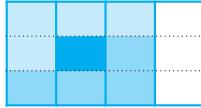
$$1 \div 3 \quad (2)$$

$$3 \div 4 \quad (3)$$

$$12 \div 4 \quad (4)$$



۶۵- شکل مقابل، بیان‌کنندهٔ چه تقسیمی است؟



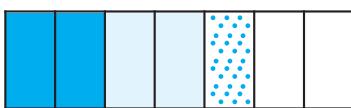
$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{3} \quad (2)$$

$$\frac{3}{4} \div 3 \quad (1)$$

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{4} \quad (4)$$

$$\frac{3}{4} \div 4 \quad (3)$$

۶۶- شکل مقابل، بیان‌کنندهٔ کدام تقسیم است؟



$$\frac{3}{7} \div \frac{2}{5} \quad (2)$$

$$\frac{5}{7} \div \frac{2}{7} \quad (1)$$

$$\frac{5}{7} \div \frac{3}{5} \quad (4)$$

$$\frac{4}{5} \div \frac{3}{7} \quad (3)$$

۶۷- یک شیر آب، مخزنی را در ۲ ساعت پر می‌کند، شیر دیگری همان مخزن را در ۳ ساعت پر می‌کند و شیر سوم آن مخزن را در ۶ ساعت پر می‌کند. اگر فرید هر سه شیر را همزمان با هم باز کند، مخزن چند ساعته پر می‌شود؟

$$\frac{1}{11} \quad (4)$$

$$\frac{3}{4} \quad (3)$$

$$1 \quad (2)$$

$$1/5 \quad (1)$$

۶۸- فرهاد در ۳ روز اتاق خود را رنگ می‌زند و مهرداد در ۲ روز می‌تواند آن اتاق را رنگ کند. اگر هر دو با هم کار کنند، رنگ کردن اتاق چند روزه تمام می‌شود؟

$$\frac{5}{6} \quad (4)$$

$$1\frac{1}{5} \quad (3)$$

$$1 \quad (2)$$

$$1/5 \quad (1)$$

۶۹- فرید خانهٔ خود را در ۸ ساعت تمیز می‌کند و خواهرش مریم در ۱۲ ساعت این کار را انجام می‌دهد. برادر کوچک آن‌ها، امیر، خانه را در ۶ ساعت کثیف می‌کند. اگر هر سه با هم شروع به کار کنند، خانه چند ساعته تمیز می‌شود؟

$$24 \quad (4)$$

$$8 \quad (3)$$

$$\frac{4}{5} \quad (2)$$

$$6 \quad (1)$$

(تیزه‌هوشان)



۷۰- چه کسری از شکل زیر، رنگ شده است؟

$$\frac{1}{2} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{4} \quad (۴)$$

$$\frac{1}{3} \quad (۱)$$

$$\frac{3}{5} \quad (۳)$$

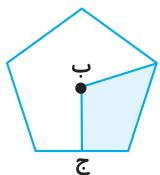
۷۱- کدام‌یک از گزاره‌های زیر برای هر دو کسر کوچک‌تر از یک درست است؟

۱) ضرب آن‌ها از تفاضل آن‌ها کوچک‌تر است.

۲) تفاضل آن‌ها از ضرب آن‌ها کوچک‌تر است.

۳) تقسیم کسر بزرگ‌تر بر کسر کوچک‌تر از حاصل جمع آن‌ها بزرگ‌تر است.

۴) حاصل جمع تفاضل آن دو و مجموع آن دوازد کوچک‌تر است.



۷۲- نقطه‌ی «ب» مرکز یک پنج‌ضلعی منتظم است. اگر نقطه‌ی «ج» وسط ضلع باشد، چه کسری از شکل رنگ شده است؟

$$\frac{3}{5} \quad (۳)$$

$$\frac{2}{5} \quad (۲)$$

$$\frac{3}{10} \quad (۱)$$

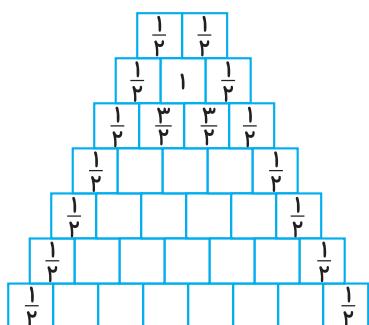
۷۳- در شکل مقابل، مجموع اعداد ردیف هفتم چه عددی است؟

$$16 \quad (۱)$$

$$18 \quad (۲)$$

$$32 \quad (۳)$$

$$64 \quad (۴)$$



فصل دوم: عددهای اعشاری



۷۴- کدام گزینه است؟ $\frac{4/5}{18}$

$$۰/۲۵ \quad (۴)$$

$$۰/۲ \quad (۳)$$

$$۲/۵ \quad (۲)$$

$$۰/۳۵ \quad (۱)$$

۷۵- حاصل عبارت $(۱/۷۷ + ۳/۲۴) - (۱/۷۷ + ۳/۷ + ۴/۲۴)$ کدام است؟

$$۲/۱۸ \quad (۴)$$

$$۲/۱۲ \quad (۳)$$

$$۲/۷۸ \quad (۲)$$

$$۲/۷۲ \quad (۱)$$

۷۶- کسر $\frac{۲/۷۴}{۳۳/۲}$ چند برابر کسر $\frac{۲۷/۴}{۳۳/۳}$ است؟

$$۱۰۰۰ \quad (۴)$$

$$۱۰۰ \quad (۳)$$

$$۰/۰۱ \quad (۲)$$

$$۰/۱ \quad (۱)$$

۷۷- محیط یک مستطیل $۳/۳۲$ متر است و عرض آن ۴۱ سانتی‌متر است. طول مستطیل چند متر است؟

$$۰/۱۲۵ \quad (۴)$$

$$۱۲/۵ \quad (۳)$$

$$۱/۲۵ \quad (۲)$$

$$۱۲۵ \quad (۱)$$

۷۸- کدام‌یک از اعداد زیر به ۱۴ نزدیک‌ترند؟

$$۱۴/۰۰۴ \quad (۴)$$

$$۱۴/۰۱ \quad (۳)$$

$$۱۳/۹۹۷ \quad (۲)$$

$$۱۳/۹۹ \quad (۱)$$



- ۷۹- حاصل جمع $\frac{1}{50} + \frac{1}{500} + \frac{1}{5000}$ برابر است با:
- (۱) ۴/۰۲۲۲ (۲) ۴/۲۲۲ (۳) ۴/۵۵۵ (۴) ۴/۱۱۱
- ۸۰- اگر عددی را بر ۲۵٪ تقسیم کنیم، مانند این است که آن را در ضرب کنیم.
- (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{5}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{5}{3}$
- ۸۱- عدد ۱۴۵ را بر ۲۵ و ۱/۴۵ را بر ۲۵٪ تقسیم می‌کنیم؛ در این صورت:
- (۱) باقی‌مانده‌ی این دو تقسیم برابرند.
 (۲) خارج قسمت این دو تقسیم برابرند.
 (۳) خارج قسمت تقسیم اول ۱۰۰ برابر خارج قسمت تقسیم دوم است. (۴) باقی‌مانده‌ی تقسیم اول دو برابر باقی‌مانده‌ی تقسیم دوم است.
- ۸۲- ثلث ربع خمس عدد ۳/۶ کدام است؟
- (۱) ۰/۰۶ (۲) ۰/۶ (۳) $\frac{5}{3}$ (۴) $\frac{5}{6}$
- ۸۳- حاصل جمع عدد ۶۲/۳ با معکوس عدد ۵/۲ چه قدر می‌شود؟
- (۱) ۳/۶۶ (۲) ۶/۱۲ (۳) ۴/۶۲ (۴) ۴/۰۲
- ۸۴- کدامیک از اعداد زیر بین ۰/۰۳ و ۰/۰۳ قرار دارد؟
- (۱) ۰/۰۳۱ (۲) ۰/۰۲ (۳) ۰/۲۴ (۴) ۰/۰۲۹
- ۸۵- کدامیک از اعداد زیر از بقیه کوچک‌تر است؟
- (۱) ۰/۰۳۲ (۲) ۰/۰۳۳ (۳) ۰/۰۳۳ (۴) ۰/۳۳
- ۸۶- اگر ضخامت هر برگ کاغذ ۱۷٪ میلی‌متر باشد، ضخامت یک کتاب ۴۰۰ صفحه‌ای چند سانتی‌متر است؟
- (۱) ۳۴ (۲) ۶۸ (۳) ۶/۸ (۴) ۳/۴
- ۸۷- بین ۳ کلاس ششم یک دبستان که هر کدام از آن‌ها ۲۵ دانش‌آموز دارند، رقابت شدیدی در درس ریاضی است؛ میانگین نمرات این ۳ کلاس در امتحانی که برگزار شد، به این ترتیب بود: کلاس «الف»، ۱۹/۲۵، کلاس «ب»، ۱۹/۳۵ و کلاس «ج»، ۱۹/۳۸. اگر مشخص شود که باید به ۲ نفر از بچه‌های کلاس «الف» هر کدام ۲ نمره اضافه شود، کدام ترتیب رتبه‌بندی کلاس‌ها درست است؟
- (۱) اول: الف - دوم: ب - سوم: ج
 (۲) اول: ج - دوم: ب - سوم: الف
 (۳) اول: الف - دوم: ج - سوم: ب
 (۴) اول: ج - دوم: الف - سوم: ب
- ۸۸- معکوس $\frac{\frac{۷}{۲۱}}{\frac{۱۲}{۳۶}} \times \frac{۰}{۰/۱۲} \div \frac{۰}{۰/۲۱}$ کدام است؟
- (۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۵ (۴) $\frac{۱}{۵}$
- ۸۹- کدامیک از ضرب‌های زیر حاصل بزرگ‌تری دارد؟
- (۱) ۱۰×۱/۲۳ (۲) ۱۰۰۰×۰/۰۰۱۳۳ (۳) ۱۰۰×۰/۱۲۳ (۴) ۱۰۰۰۰×۰/۰۰۱۳۳
- ۹۰- محیط چرخ اتومبیل فرهاد ۱/۲۴ متر است. او دور تا دور باغ خود که مریع‌شکل است، می‌چرخد. اگر مدت زمان این کار ۱۵ دقیقه باشد و بداین‌میم در هر دقیقه چرخ‌های اتومبیل او ۳۰ دور کامل می‌زنند، مساحت زمین فرهاد کدام است؟
- (۱) ۱۹/۴۶۰۲۵ کیلومتر مریع (۲) ۱۹۴۶۰/۲۵ متر مریع
 (۳) ۱۹۴۶۰۲۵٪ کیلومتر مریع (۴) گزینه‌ی ۱ و ۲ صحیح است.

- ۹۱- باقی‌مانده‌ی تقسیم $\frac{3}{4} \div \frac{2}{3}$ برابر چند است؟
- (۱) ۱ برابر (۲) ۱۰۰٪ برابر (۳) ۱۰٪ برابر (۴) ۱٪ برابر
- ۹۲- مینا یک طناب به طول $\frac{1}{2}$ متر را سه برش زد به طوری که طناب به قسمت‌های مساوی تقسیم شد و با هر کدام از قسمت‌ها یک مربع درست کرد. مساحت هر یک از مربع‌ها چند مترمربع است؟
- (۱) $\frac{1}{44}$ (۲) $\frac{2}{56}$ (۳) $\frac{2}{88}$ (۴) $\frac{4}{56}$
- ۹۳- محیط چرخ کوچک یک دوچرخه $\frac{63}{4}$ متر و محیط چرخ بزرگ آن $\frac{1}{89}$ متر است. اگر در یک مسافت مشخصی چرخ کوچک $\frac{24}{42}$ دور بزند، چرخ بزرگ چند دور می‌زند؟
- (۱) $126 \div 72$ (۲) $14 \div 8$ (۳) $14 \div 0.8$ (۴) $14 \div 0.72$
- ۹۴- بین دو عدد $14 \div 0.8$ و $14 \div 0.72$ چند عدد صحیح وجود دارد؟
- (۱) ۱۳ (۲) ۱۴ (۳) ۱۵ (۴) بی‌شمار
- ۹۵- کدام ضرب مربوط به شکل مقابل است؟
- (۱) $\frac{2}{9} \times \frac{3}{9}$ (۲) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{9}$ (۳) $\frac{2}{9} \times \frac{3}{3}$ (۴) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{3}$
- ۹۶- شکل زیر کدام ضرب را نشان می‌دهد؟
- (۱) $1/4 \times 1/7$ (۲) $1/4 \times 2/7$ (۳) $0/4 \times 2/7$ (۴) $1/4 \times 0.7$
- ۹۷- خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی تقسیم $47 \div 34$ برابر چه ترتیب کدام‌اند؟
- (۱) $5/4$ و $6/5$ (۲) $0/54$ و $6/6$ (۳) $0/18$ و $6/6$ (۴) $1/8$ و $6/6$
- ۹۸- خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی تقسیم $27 \div 68$ چه نسبتی با خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی تقسیم $142 \div 768$ دارد؟
- (۱) خارج قسمت‌ها برابرند و باقی‌مانده‌ی آنها برابر می‌شود.
 (۲) خارج قسمت‌ها برابرند و باقی‌مانده‌ی آنها برابر می‌شود.
 (۳) خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی آنها برابر می‌شود.
 (۴) خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی آنها برابر می‌شود.
- ۹۹- مجموع قد مینا و آریانا $\frac{7}{2}$ متر و اختلاف قد آنها $7 \div 10$ متر است. اگر مینا بلندتر باشد، قد آریانا چه قدر است؟
- (۱) $1/42$ (۲) $1/35$ (۳) $1/92$ (۴) $1/25$
- ۱۰۰- معکوس $\frac{3}{4} \div \frac{35}{40}$ برابر کدام است؟
- (۱) $\frac{3}{20}$ (۲) $\frac{1}{11}$ (۳) $\frac{1}{8}$ (۴) $\frac{1}{16}$
- ۱۰۱- حاصل $0.98 + 0.06 + \dots + 0.02 + 0.004 + 0.0002$ کدام است؟
- (۱) $2/4$ (۲) $2/45$ (۳) $2/4$ (۴) $0/75$
- ۱۰۲- در قیلله‌ی زاپاتاها واحد پوشان گومبا است (به جای دلار و ریال و ...). قیمت هر لباس جشن قیلله $\frac{3}{5}$ گومبا است و به ازای هر دندان خرس که به لباس دوخته می‌شود، شخص باید $15 \div 10$ گومبا اضافه بدهد. شخصی در قیلله برای لباس جشن $\frac{4}{6}$ گومبا پرداخت کرده است. او چند دندان خرس برای لباس خود خریده است؟
- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴) ۹

۳- در سؤال قبل فروشنه از هر لباس $\frac{1}{35}$ گومبا و از هر دندان خرس $\frac{3}{10}$ گومبا سود می‌برد. اگر او ۷۵ لباس و ۱۳۵ دندان خرس فروخته باشد، سود فروش لباس‌های او چند برابر سود فروش دندان خرس بوده است؟

- (۱) $\frac{2}{5}$ (۲) $\frac{3}{6}$ (۳) $\frac{4}{5}$ (۴) $\frac{1}{75}$

۴- علی یک جعبه مدادرنگی ۱۱ تایی را وزن می‌کند، وزن آن ۶۹ گرم است. فرناز ۷ مداد از آن جعبه برمی‌دارد و علی دوباره جعبه را وزن می‌کند. وزن جدید آن $\frac{1}{11}$ گرم است. وزن جعبه‌ی خالی مدادرنگی چه قدر است؟

- (۱) $\frac{13}{32}$ (۲) $\frac{7}{32}$ (۳) $\frac{12}{6}$ (۴) $\frac{11}{23}$

۵- لیلی می‌خواهد به خرگوش‌های یک آزمایشگاه واکسن بزند. برای هر خرگوش باید ۵ قطره از مایع واکسن تزریق شود؛ می‌دانیم هر قطره $\frac{1}{25}$ سی سی است. اگر این آزمایشگاه ۲۵۸ خرگوش داشته باشد، لیلی به چند لیتر از مایع واکسن نیاز دارد؟

- (۱) $\frac{322}{5}$ (۲) $\frac{3225}{3}$ (۳) $\frac{325}{0}$ (۴) $\frac{3225}{0}$

۶- شعاع چرخ یک دوچرخه $\frac{35}{0}$ متر است. اگر این دوچرخه $\frac{549}{5}$ متر را طی کند، چرخ آن چند دور زده است؟

- (۱) $\frac{499}{7}$ (۲) $\frac{250}{2}$ (۳) $\frac{1570}{0}$ (۴) $\frac{500}{4}$

۷- عرفان برای یک کارخانه‌ی اسباب‌بازی کار می‌کند. آن‌ها برای بسته‌بندی هر جعبه به $\frac{1}{35}$ متر نوار بسته‌بندی احتیاج دارند، عرفان برای خرید نوار بسته‌بندی به بازار می‌رود، اگر قیمت هر متر نوار بسته‌بندی ثابت باشد ولی بسته‌های آن 1000 متری و 3000 متری باشند، کدام گزینه درست است؟

(۱) خرید ۳ بسته‌ی 1000 متری بهتر از یک بسته‌ی 3000 متری است.

(۲) خرید یک بسته‌ی 3000 متری بهتر از ۳ بسته‌ی 1000 متری است.

(۳) تفاوتی میان خرید بسته‌ی 3000 متری و خرید ۳ بسته‌ی 1000 متری نیست.

(۴) باید قیمت هر متر را داشته باشیم و اطلاعات مسئله ناقص است.

$$\text{۸- حاصل عبارت } \frac{\frac{3}{5} + \frac{0}{4} - \frac{8}{25}}{\frac{1}{8} \times \frac{2+0}{09}}$$

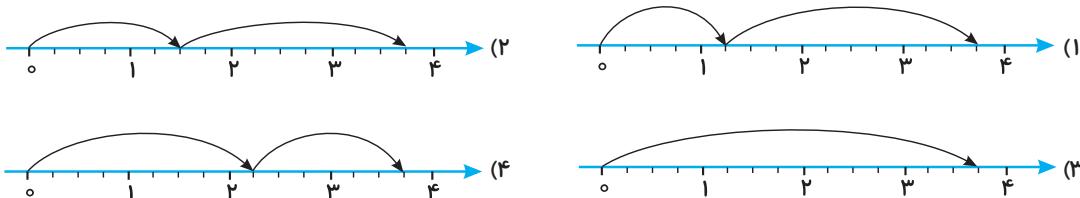
کدام است؟

- (۱) $\frac{2}{59}$ (۲) $\frac{0}{59}$ (۳) $\frac{2/61}{0}$ (۴) $\frac{1/88}{0}$

۹- مساحت یک دایره با محیط 57π سانتی‌متر چند سانتی‌متر مربع است؟

- (۱) 196 (۲) 196 (۳) $0/196$ (۴) $1/96$

۱۰- کدام محور نشان‌دهندهٔ $\frac{1}{5} + \frac{2}{25}$ است؟

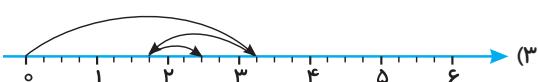
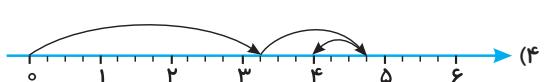
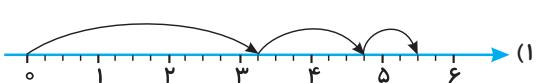
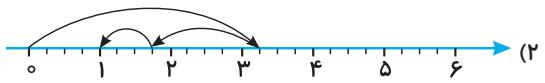


۱۱- عدد بعدی الگوی مقابله کدام است؟

$0/10/04, 0/009, \square$

- (۱) $0/0014$ (۲) $0/014$ (۳) $0/016$ (۴) $0/0016$

۱۱۲- کدام محور حاصل عبارت $75 - 1/5 + 0/25$ را نشان می‌دهد؟



۱۱۳- مهرداد می‌خواهد یک میله را برش دادن به ۵ قسمت مساوی تقسیم کند. اگر مدت زمان مصرف شده برای هر برش $5/35$ ثانیه باشد، کل زمانی که او باید صرف برش دادن میله کند، چه قدر است؟

$$10/7 \text{ (۴)}$$

$$5/35 \text{ (۳)}$$

$$21/4 \text{ (۲)}$$

$$26/75 \text{ (۱)}$$

(آزمون TIMSS)

۱۱۴- اگر شکل نشان‌دهندهٔ ۲/۰ باشد، کدام شکل نشان‌دهندهٔ $1/2$ است؟



(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

۱۱۵- کدام گزینه درست است؟

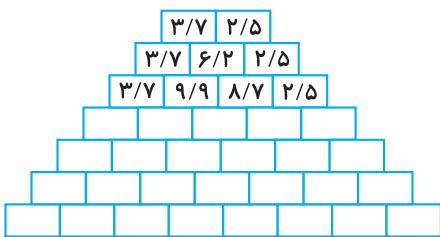
$$1/333 < 0/666 < \frac{1}{3} \text{ (۱)}$$

$$\frac{1}{3} < 0/334 < 0/666 < \frac{2}{3} \text{ (۲)}$$

$$0/334 < \frac{1}{3} < 0/666 < \frac{2}{3} \text{ (۴)}$$

$$0/333 < 0/667 < \frac{1}{3} \text{ (۳)}$$

۱۱۶- با توجه به الگویی که در عددهای شکل زیر وجود دارد، اگر جاهای خالی را پر کنیم، حاصل جمع عددهای پایین‌ترین ردیف کدام است؟



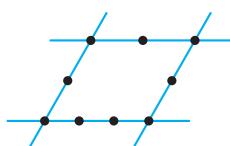
$$396/8 \text{ (۱)}$$

$$394/8 \text{ (۲)}$$

$$198/4 \text{ (۳)}$$

$$197/4 \text{ (۴)}$$

فصل سوم: اندازه‌گیری طول و زاویه

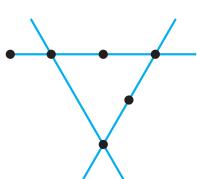


$$24/2 \text{ (۲)}$$

$$26/1 \text{ (۱)}$$

$$18/4 \text{ (۴)}$$

$$9/3 \text{ (۳)}$$



$$18/2 \text{ (۲)}$$

$$6/1 \text{ (۱)}$$

$$12/4 \text{ (۴)}$$

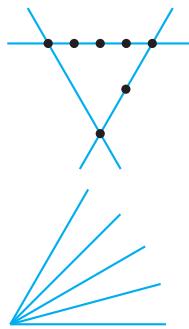
$$14/3 \text{ (۳)}$$

۱۱۷- در شکل رو به رو، چند نیم خط وجود دارد؟

خوبی باشد

لطفاً پاسخ خود را
بلطفاً پاسخ خود را
بلطفاً پاسخ خود را
بلطفاً پاسخ خود را
بلطفاً پاسخ خود را

۱۶



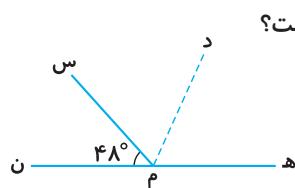
۱۱۹- در شکل رو به رو، چند پاره خط مشاهده می کنید؟

۱۳) ۲

۷) ۱

۲۸) ۴

۱۴) ۳



۱۲۰- در شکل رو به رو، چند زاویه تند وجود دارد؟

۴) ۲

۶) ۱

۱۰) ۴

۲۰) ۳

۱۲۱- در شکل رو به رو، «م» نیمساز زاویه «م س» است. اندازه زاویه «م د» چند درجه است؟

۶۶°) ۲

۱۳۲°) ۱

۹۰°) ۴

۳۲°) ۳

۱۲۲- اندازه زاویه بین عقربه های ساعت در کدام گزینه بیشتر است؟

۱) ساعت ۳ و ۳۰ دقیقه

۲) ساعت ۹ و ۴۰ دقیقه

۳) ساعت ۴ و ۴۶ دقیقه

۴) ساعت ۵ و ۱۸ دقیقه

۱۲۳- دو زاویه مجاور با اندازه های 80° و 60° وجود دارد. کدام گزینه اندازه زاویه بین نیمسازهای آنها را نشان می دهد؟

۶۵°) ۴

۱۴۰°) ۳

۷۰°) ۲

۹۰°) ۱

۱۲۴- مجموع زاویه های داخلی یک چهارضلعی منتظم و اندازه هر زاویه آن به ترتیب کدام اند؟

۱۲۰° و ۷۲۰°) ۴

۱۵۰° و ۹۰۰°) ۳

۱۲۰° ۷۲۰۰°) ۲

۱۱۰° و ۶۶۰°) ۱

۱۲۵- زاویه بین نیمسازهای دو زاویه مجانب چند درجه است؟

۴۵°) ۲

۹۰°) ۱

۴) بستگی به اندازه آن دو زاویه دارد.

۱۸۰°) ۳

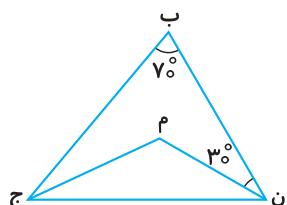
۱۲۶- در شکل زیر «م ج» و «م ن» نیمساز زاویه های «ب ج ن» و «ب ن ج» هستند. با توجه به اندازه های داده شده، زاویه «ج م ن» چند درجه است؟

۱۳۰°) ۱

۱۴۵°) ۲

۱۲۵°) ۴

۱۳۵°) ۳



۱۲۷- تفاضل دو زاویه مکمل 72 درجه است، نیمساز زاویه کوچک چند درجه است؟

۵۴°) ۴

۶۳°) ۳

۲۷°) ۲

۱۲۶°) ۱

۱۲۸- عقربه دقيقه شمار در مدت $1\frac{1}{8}$ دقیقه چند درجه جایه جا می شود؟

۱۱۲°) ۴

۱۰۸°) ۳

۱۰۲°) ۲

۹۸°) ۱

۱۲۹- دو زاویه مکمل یکدیگر هستند؛ اگر دو برابر یکی با چهار برابر دیگری برابر باشد، متمم زاویه کوچک تر کدام است؟

۵۵°) ۴

۶۰°) ۳

۴۵°) ۲

۳۰°) ۱

۱۳۰- یک ۷ ضلعی منتظم چند قطر دارد؟

۱۴)

۱۸)

۲۸)

۲۱)

۱۳۱- دو پاره خط مساوی همیگر را نصف کرده‌اند. اگر انتهای این پاره خط‌ها را به هم وصل کنیم، چه شکلی به وجود می‌آید؟

۴) متوازی‌الاضلاع

۳) مستطیل

۲) مریب

۱) لوزی

۱۳۲- وسط هر یک از اضلاع یک چهارضلعی را به وسط ضلع مجاورش وصل می‌کنیم. شکل حاصل کدام است؟

۴) مشخص نیست.

۳) مستطیل

۲) لوزی

۱) لوزی

۱۳۳- وسط اضلاع یک ذوزنقه‌ی متساوی‌الساقین را به وسط ضلع مجاورشان وصل می‌کنیم. شکل حاصل کدام است؟

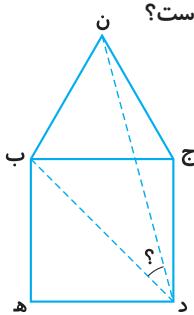
۴) نمی‌توان گفت.

۳) لوزی

۲) مستطیل

۱) مریب

۱۳۴- در شکل مقابل «ب ج د ه» مریب است و «ن ج ب» متساوی‌الاضلاع. اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته‌شده کدام است؟



۳۵°)

۱۵°)

۲۵°)

۳۰°)

۱۳۵- مجموع زاویه‌های داخلی یک چندضلعی 80° ادرجه است. آن چندضلعی چند قطر دارد؟

۲۰)

۲۴)

۳۵)

۵۰)

۱۳۶- تفاضل دو زاویه‌ی متمم 6 درجه است. مکمل زاویه‌ی بزرگ‌تر کدام است؟

۱۳۲°)

۱۳۸°)

۴۸°)

۴۲°)

۱۳۷- مجموع سه زاویه‌ی مجاور که دو تای آن‌ها متقابل به رأس هستند، 215 درجه است. زاویه‌ی متمم زاویه‌ی کوچک‌تر کدام است؟

۶۵°)

۴۵°)

۳۵°)

۵۵°)

۱۳۸- مجموع دو زاویه 120° ادرجه است؛ مجموع متمم آن‌ها کدام است؟

۷۵°)

۱۴۰°)

۶۰°)

۳۰°)

۱۳۹- مجموع دو زاویه 155° ادرجه است؛ مجموع مکمل آن‌ها کدام است؟

۲۰۵°)

۳۵°)

۷۵°)

۲۵°)

۱۴۰- در مدت یک ساعت و 20 دقیقه عقربه‌ی ساعت‌شمار چند درجه حرکت می‌کند؟

۱۵°)

۴۰°)

۳۰°)

۲۰°)

۱۴۱- در مدت یک ساعت و 20 دقیقه عقربه‌ی دقیقه‌شمار چند درجه حرکت می‌کند؟

۴۴۰°)

۴۳۰°)

۳۹۰°)

۴۸۰°)

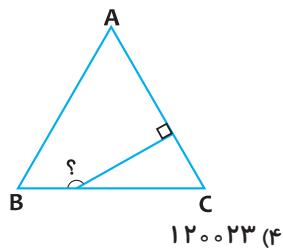
۱۴۲- در یک شبانه‌روز عقربه‌های ساعت‌شمار و دقیقه‌شمار یک ساعت چند بار ب هم عمود می‌شوند؟

۲۲)

۲۴)

۴۴)

۴۸)



۱۴۳- در شکل رو به رو مثلث ABC متساوی الاضلاع است. اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده کدام است؟

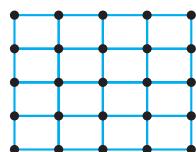
- (۱) 60°
(۲) 120°
(۳) 30°
(۴) 150°

۱۴۴- ۱۲ کیلومتر و ۲۳ متر چند سانتی‌متر است؟

- (۱) ۱۲۲۳
(۲) ۱۴۳۰
(۳) ۱۲۰۲۳

۱۴۵- ۷۰ دسی‌متر و ۱۵ سانتی‌متر و ۰۰ متر چند میلی‌متر است؟

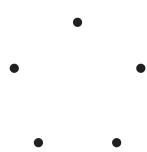
- (۱) ۷۱۵۲
(۲) ۷۱۷۰
(۳) ۲۴۰۰



۱۴۶- در شکل رو به رو چند پاره خط وجود دارد؟

- (۱) ۳۰۰
(۲) ۲۰۰
(۳) ۱۵۰
(۴) ۱۰۰

۱۴۷- با نقاط رو به رو چند پاره خط می‌توان رسم کرد؟



- (۱) ۵
(۲) ۶
(۳) ۸
(۴) ۱۰

۱۴۸- طول پاره خط مقابله چند دسی‌متر است؟

۱۵ دسی‌متر ۵۰۰ میلی‌متر ۵۰ سانتی‌متر ۵ کیلومتر

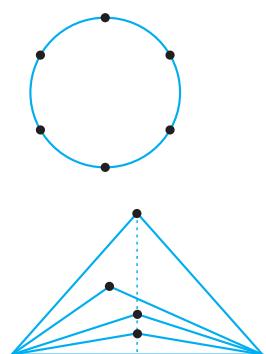
- (۱) ۵۵۵۵
(۲) ۵۵۶۵
(۳) ۵۰۵۶۵
(۴) ۵۰۰۲۵

۱۴۹- یک قورباغه، روی یک سطح شبیدار بالا می‌رود. او با هر پرش ۰ دسی‌متر جلو می‌رود و بعد ۲۵ سانتی‌متر به پایین سر می‌خورد. این قورباغه در چند مینی پرش به ۲۵۰ سانتی‌متری می‌رسد؟

- (۱) ۵
(۲) ۴
(۳) ۳
(۴) ۲

۱۵۰- در شکل رو به رو با استفاده از نقاط روی شکل چند پاره خط می‌توان رسم کرد؟

- (۱) ۶
(۲) ۹
(۳) ۱۵
(۴) بی‌شمار

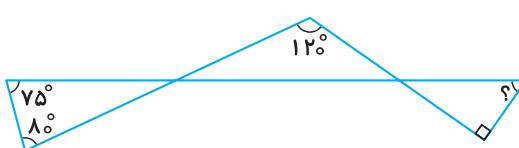


۱۵۱- مجموع زاویه‌های شکل رو به رو کدام است؟

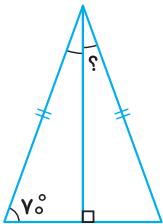
- (۱) 180°
(۲) 360°
(۳) 540°
(۴) 720°

۱۵۲- در شکل رو به رو اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته شده کدام است؟

- (۱) 55°
(۲) 70°
(۳) 75°
(۴) 80°

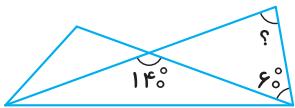


۱۵۳- در شکل رویه‌رو اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته‌شده کدام است؟



- (۱) 40°
- (۲) 20°
- (۳) 35°
- (۴) 25°

۱۵۴- در شکل رویه‌رو اندازه‌ی زاویه‌ی خواسته‌شده کدام است؟



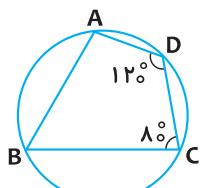
- (۱) 75°
- (۲) 40°
- (۳) 80°
- (۴) 60°

۱۵۵- مکمل زاویه‌ای 60° درجه از آن بزرگ‌تر است. متمم آن زاویه کدام است؟

25° (۴)

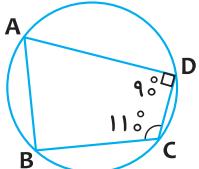
45° (۳)

30° (۱)



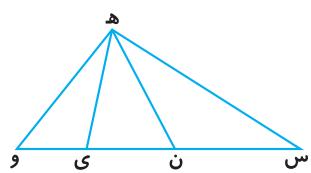
۱۵۶- در شکل رویه‌رو اندازه‌ی زاویه‌ی $A + B$ کدام است؟

- (۱) 160°
- (۲) 140°
- (۳) 120°
- (۴) 230°



۱۵۷- در شکل رویه‌رو اندازه‌ی زاویه‌ی A چند درجه است؟

- (۱) 80°
- (۲) 100°
- (۳) 90°
- (۴) 70°



۱۵۸- با توجه به شکل، کدام دو زاویه مجاور هستند؟

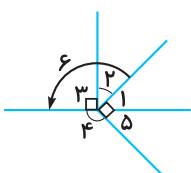
(۱) «و هن» و «ی هن»

(۲) «ی هس» و «ی هن»

(۳) «ی هن» و «ن هس»

(۴) همه‌ی موارد

۱۵۹- کدام گزینه در مورد شکل مقابل نادرست است؟



(۱) زاویه‌های ۱ و ۲ متمم هستند.

(۲) زاویه‌های ۵ و ۱ متمم هستند.

(۳) زاویه‌های ۶ و ۲ مجاور هستند.

(۴) زاویه‌های ۴ و ۵ مجانب هستند.

	آ	ب	ج	د
آ	۲۰	۲۰	۱۷	
ب	۲۰		۹	
ج	۹	۲		۸
د	۱۷		۸	

۱۶۰- چهار نقطه‌ی آ، ب، ج و د در صفحه‌ای قرار دارند. در جدول مقابل بعضی از فاصله‌های بین این نقطه‌ها بر حسب سانتی‌متر نوشته شده است. به جای حرف «م» کدامیک از عده‌های زیر می‌تواند قرار گیرد؟

(۱) ۱۰

(۲) ۲۶

(۳) ۹

(۴) ۱۵



(۴) بی‌شمار

۱۶۱- چند خط می‌توانید رسم کنید که پاره‌خط رویه‌رو را نصف کند؟

(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۱