

- الف) کسری که صورتش از مخرجش کوچکتر باشد کسر کوچکتر از واحد نامیده می‌شود.
- ب) تلت را با کسر $\frac{1}{4}$ نمایش می‌دهیم.
- ج) کسر تحویل ناپذیر کسری است که قابل ساده شدن نباشد.
- د) بین هر دو کسر مختلف، فقط یک کسر وجود دارد.

۲ کلمه یا عدد مناسب را انتخاب کنید.

- الف) کسری برابر صفر است که آن صفر باشد. (صورت - مخرج)
- ب) معکوس کسر $\frac{3}{4}$ برابر می‌باشد. $(\frac{4}{11} - 2 \frac{2}{3})$
- ج) نصف کسر $\frac{3}{8}$ برابر می‌باشد. $(\frac{3}{16} - \frac{3}{4})$
- د) حاصل عبارت $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ برابر می‌باشد. $(3 - \frac{1}{2})$

۳ جمله‌های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

- الف) تقسیم هر عدد بر ۷ با ضرب عدد در برابر است.
- ب) حاصل تقسیم عدد یک بر هر کسری یا آن کسر برابر است.
- ج) حاصل ضرب هر کسر در معکوسش برابر می‌باشد.
- د) نصف تلت ربع عدد ۱۲۰ برابر می‌باشد.

۴ گزینه صحیح را انتخاب کنید.



$\frac{1}{3} (4) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{1}{10} (2) \quad \boxed{\text{}}$

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

$\frac{2}{6} (1) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{21}{27} (4) \quad \boxed{\text{}}$

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

$\frac{22}{26} (2) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{15}{20} (1) \quad \boxed{\text{}}$

$16 (4) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{5}{6} = \frac{\square}{10} \quad 18 (3) \quad \boxed{\text{}}$

$15 (2) \quad \boxed{\text{}}$

$12 (1) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{15}{9} (4) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{6}{15} (2) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{15}{6} (2) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{3}{10} (1) \quad \boxed{\text{}}$

الف) شکل مقابل چه کسری را نمایش می‌دهد؟

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

ب) کدام کسر با بقیه برابر نیست؟

$\frac{22}{26} (2) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{15}{20} (1) \quad \boxed{\text{}}$

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

$\frac{22}{26} (2) \quad \boxed{\text{}}$

$\frac{15}{20} (1) \quad \boxed{\text{}}$

ج) در تساوی مقابل در جای خالی چه عددی قرار دهیم؟

$\frac{5}{6} = \frac{\square}{10}$

د) حاصل $\frac{2}{3}$ کدام است؟

ب) $\frac{3}{4}$ برابر ۷۵٪ می‌باشد.ج) نسبت $\frac{1}{2}$ به $\frac{1}{3}$ مثل ۳ به ۲ می‌باشد.

د) اگر از ۱۲۰۰ تومان ۱۵٪ تخفیف بگیریم باید ۱۰۵۰ تومان پردازیم.

۲ کلمه یا عدد مناسب را انتخاب کنید.

الف) اگر نسبت پول علی به محمد ۷ به ۴ باشد نسبت پول محمد به کل پول برابر می‌باشد. (۴ به ۷ - ۴ به ۱۱)

ب) در هر مربع نسبت طول یک ضلع به محیط برابر می‌باشد. (۱ به ۴ - ۴ به ۱)

ج) ۱۰٪ عدد ۸۰ از ۸٪ عدد ۴۲ است. (بیشتر - کمتر)

د) ۶۰٪ سه کیلوگرم برابر گرم است. (۱۸۰ - ۱۸۰۰)

۳ جمله‌های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

الف) نسبت ۳ به ۴ مثل ۲۱ به می‌باشد.

ب) ۳۰٪ یک متر برابر دسی‌متر می‌باشد.

ج) ۱۰٪ عدد ۱۵۰ با عدد ۷۵ برابر است.

د) ۲۵٪ یک ساعت برابر دقیقه می‌باشد.

۴ گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

الف) $\frac{3}{4}$ از $\frac{6}{5}$ عدد ۹۰۰ کدام است؟

۹۰ (۲) ۹۰ (۳) ۸۱ (۲) ۸۱+ (۱)

ب) اگر محسن ۱۴ دفتر را ۳۸۰۰ تومان خریده باشد او ۷ دفتر را چند تومان می‌خرد؟

۱۹۰۰ (۲) ۱۸۰۰ (۳) ۲۰۰۰ (۲) ۷۲۰۰ (۱)

ج) ۱۸ سیب را بین رضا و مرتضی به نسبت ۴ به ۵ تقسیم کردندیم. سهم مرتضی کدام است؟

۶ (۲) ۱۲ (۳) ۸ (۲) ۱۰ (۱)

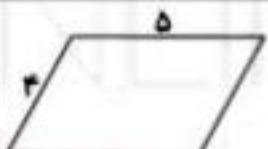
د) $\frac{50}{125}$ چند درصد است؟

۴۸ (۲) ۳۸ (۳) ۴۲ (۲) ۳۲ (۱)

۵ نسبت پول رحیم به رحمان ۳ به ۴ و سلیم به رحمان ۵ به ۳ می‌باشد. نسبت پول هر سه نفر را مشخص کنید.

۶ در متوازی‌الاضلاع مقابل نسبت‌های خواسته شده را بنویسید.

الف) نسبت ضلع بزرگ به محیط



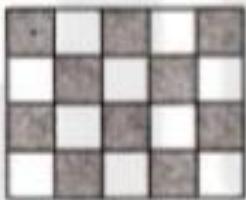
ب) نسبت دو برابر ضلع کوچک به محیط

با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهد.
الف) نسبت مربع‌های رنگی به سفید چقدر است؟

ب) اگر تعداد مربع‌های رنگی ۱۰۰ نباشد تعداد مربع‌های سفید چند ن است؟

ج) اگر تعداد مربع‌های سفید ۶ نباشد تعداد مربع‌های رنگی چند ن است؟

د) نسبت مربع‌های سفید به کل مربع‌ها چقدر است؟



۱ برای تهیه نمک طعام هر ۴۰ گرم کلر را با ۲۷۰ گرم سدیم ترکیب من کنند. برای ۲۴ گرم کلر چند گرم سدیم لازم است؟

۹ رحیمه ۶۰۰۰ تومان بول داشت. او با نصف بولش دفتر، با نلت باقی مانده مداد و با ربع باقی مانده خرید مداد، پاک کن خرید. چند تومان برایش باقی مانده است؟

۱۰ نسبت بول محمد به ساله ۷ به ۳ است. اگر کل بول آنها ۴۰ هزار تومان باشد سهم ساله چقدر است؟

۱۱ کسری برابر با $\frac{2}{5}$ بنویسید که اختلاف صورت و مخرج آن ۸۱ باشد.

۱۲ اعظم برای خرید یک کیف ۱۲۰۰۰ تومانی ۱۰۵۶۰ تومان پرداخت. فروشنده چند درصد تخفیف داده است؟

۱۳ باقر برای خرید یک کالا ۱۸۰۰ تومان پرداخته است. اگر بخواهد ۱۵٪ سود ببرد باید کالا را چند تومان بفروشد؟

۱۰	<p>روی نیمساز زاویه‌ی مقابل دو نقطه‌ی دلخواه انتخاب کرده و فاصله‌ی آن‌ها را از دو ضلع زاویه به دست آورید. چه نتیجه‌ای بدست می‌آید؟</p>	۷
۱	<p>جملات زیر را با یک واحد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) ضخامت یک مقوا \circ/A _____ می‌باشد.</p> <p>ب) ارتفاع یک لیوان $1/3$ _____ می‌باشد.</p>	۸
۲	<p>تعداد قطعه‌های پنج‌ضلعی متقابل را بدست آورید. (مراحل حل را بنویسید.)</p>	۹
۱۰	<p>مجموع زاویه‌های هر ۹ ضلعی چند درجه است؟</p>	۱۰
۳	<p>در شکل مقابل زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.</p> <p>الف) دو زاویه‌ی متمم.</p> <p>ب) دو زاویه‌ی مکمل.</p> <p>ج) دو زاویه‌ی متقابل به رأس.</p> <p>د) یک زاویه‌ی راست.</p>	۱۱
۴	<p>در شکل‌های زیر زاویه‌های خواسته شده را بنویسید.</p> <p>$\hat{1} =$ $\hat{2} =$ $\hat{3} =$</p> <p>$\hat{1} =$ $\hat{2} =$ $\hat{3} =$</p> <p>$\hat{1} =$ $\hat{2} =$ $\hat{3} =$</p>	۱۲

جملات صحیح را با «**۱**» و غلط را با «**۲**» مشخص کنید.

- الف) قطع شده‌ی عدد 179 با تقریب کمتر از 10 برابر 18 می‌باشد.
- ب) گرد شده‌ی عدد $2/756$ با تقریب کمتر از 1 برابر 3 می‌باشد.
- ج) وقتی عدد π را $14/3$ در نظر بگیریم لز تقریب کمتر از 10 به روش قطع کردن استفاده گردید.
- د) گرد شده‌ی کسر $\frac{2}{5}$ با تقریب کمتر از یک برابر 4 می‌باشد.

۱ کلمه پا عدد مناسب را انتخاب کنید.

- الف) دقت اندازه‌گیری نقاله برابر یک _____ می‌باشد. (میلی‌متر - درجه)
- ب) گرد شده‌ی عدد $42/59$ با تقریب کمتر از _____ برابر 43 می‌باشد. ($1 - 0$)
- ج) تقریب مناسب برای اندازه‌گیری میزان تپ یک بیمار _____ درجه‌ی سانتی‌گراد می‌باشد. ($1 - 0$)
- د) قطع شده‌ی عدد $49/99$ با تقریب کمتر از $1/0$ برابر _____ می‌باشد. ($50 - 49/99$)

۲ جمله‌های زیر را با کلمه پا عدد مناسب کامل کنید.

- الف) میزان خطا در تقریب زدن به روش _____ کمتر است.
- ب) قطع شده‌ی کسر $\frac{7}{3}$ با تقریب کمتر از یک برابر _____ می‌باشد.
- ج) گرد شده‌ی عدد $7/96$ با تقریب کمتر از $1/0$ برابر _____ می‌باشد.
- د) حاصل عبارت $2 + 4 \times 2$ برابر _____ می‌باشد.

۳ گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

- الف) گرد شده‌ی عدد $932/0$ با تقریب کمتر از یک کدام است؟

(۱) $1/0$ (۲) صفر (۳) $0/93$ (۴) $0/9$

- ب) اگر گرد شده‌ی عددی با تقریب کمتر از 10 برابر 200 باشد آن عدد کدام گزینه نمی‌تواند باشد؟

(۱) 195 (۲) 205 (۳) 202 (۴) 198

ج) جمعیت یک شهر یک میلیون و دویست هزار نفر اعلام شده است. در این اعلام به روش قطع کردن از چه تقریبی استفاده شده است؟

- (۱) کمتر از 1000 (۲) کمتر از 10000 (۳) کمتر از 100000 (۴) کمتر از 1000000

- د) قطع شده‌ی کسر $\frac{22}{7}$ با تقریب کمتر از یک کدام است؟

(۱) $2/1$ (۲) $2/1$ (۳) $2/2$ (۴) $2/1$

۴ جدول زیر را کامل کنید.

عدد	تقریب کمتر از	قطع شده	گرد شده
$57/81$	$0/1$		
$40/967$	1000		
$42/851$	110		
57	100		

۵

۱ جملات صحیح را با «✓» و غلط را با «✗» مشخص کنید.

الف) اطلاعات موجود در یک متنلله‌ی آماری را در «داده‌های آماری» من نامند.

ب) در نمودار تصویری از مقادیرهای تقریبی اعداد استفاده من کنیم.

ج) در پرتاب تاس، احتمال زوج آمدن با فرد آمدن برابر است.

د) اگر یک سکه را A بار پرتاب کنیم و هر A بار «بیشتر» باید حتماً بار نهم هم «بیشتر» خواهد آمد.

۲ کلمه یا عدد مناسب را انتخاب کنید.

الف) علم جمع‌آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آنها، علم می‌باشد. (آمار - داده‌ها)

ب) احتمال تاریک بودن هوا در نیمه شب را می‌توان با عدد نمایش داد. (صفر - ۱)

ج) برای بررسی و مقایسه بهتر داده‌های آماری از استفاده من کنیم. (جدول داده‌ها - نمودارها)

د) در یک روز پانزی احتمال ابری بودن هوا از احتمال آفتابی بودن آن است. (بیشتر - کمتر)

۳ جمله‌های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.

الف) در پرتاب سکه، احتمال «رو» آمدن برابر می‌باشد.

ب) در پرتاب تاس، احتمال ۶ آمدن برابر می‌باشد.

ج) برای این که امکان وقوع یک پیشامد را در ریاضی مشخص کنیم از کلمه استفاده من کنیم.

د) برای نمایش تغییرات در بازارهای مالی مانند قیمت نفت و طلا از نمودار استفاده می‌شود.

۴ با توجه به نمودار مقابل گزینه‌ی مناسب را انتخاب نمایید.

الف) کمترین نمره مربوط به کدام درس است؟

(۱) علوم

(۲) دینی

(۳) عربی

(۴) ریاضی

(۵) عربی

ب) بهترین نمره مربوط به کدام درست است؟

(۱) علوم

(۲) دینی

(۳) ریاضی

(۴) عربی

ج) نمرات کدام دروس از «عربی» بیشتر است؟

(۱) علوم و ریاضی

(۲) دینی و عربی

(۳) ریاضی و عربی

(۴) ریاضی و علوم

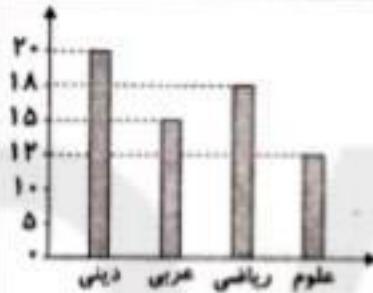
د) میانگین نمرات در این چهار درس کدام است؟

(۱) ۱۶

(۲) ۱۶/۴۵

(۳) ۱۶/۰

(۴) ۱۷



نمودار خط شکسته‌ی جدول آماری مقابل را رسم کنید.

نام	حمدده	سعیده	زکیه	حبیه
قد	۱۲۸	۱۳۶	۱۰۹	۱۰۵

نمودار تصویری جدول مقابل را رسم کنید.

- مقدار تقریبی هر استان را با تقریب کمتر از ۱۰۰,۰۰۰ گرد کنید.

۵ نمودار خط شکسته‌ی جدول آماری مقابل را رسم کنید.

۶