

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید .

(الف) در مثلث متساوی الاضلاع ، نیمساز هر زاویه ، خط تقارن مثلث نیز می باشد .

(ب) نسبت طول ضلع یک مربع به مساحت آن ، همیشه برابر یک عدد مشخص است .

پاسخ صحیح را با علامت × داخل □ مشخص کنید .

\*کدام حاصل ضرب با بقیه تفاوت دارد ؟

(الف)  $1/6 \times 3$  □ (ب)  $4 \times 12$  □ (ج)  $2 \times 2/4$  □ (د)  $8 \times 0/6$  □

\* میانگین عددهای روبه رو ، کدام است ؟ ۵ ، ۸ ، ۱۴ ، ۱۸ ، ۲۳ ، ۲۸

(الف)  $16/5$  □ (ب) ۱۶ □ (ج) ۱۵ □ (د)  $15/5$  □

\* محیط دایره ای برابر با ۳۱۴ سانتی متر است شعاع این دایره چند سانتی متر است ؟

(الف) ۱۰ □ (ب) ۵ □ (ج) ۱۰۰ □ (د) ۵۰ □

\* کدام یک از اشکال زیر ، تقارن محوری ندارد ؟

(الف) مربع □ (ب) متوازی الاضلاع □ (ج) مستطیل □ (د) ذوزنقه متساوی الساقین □

در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید .

(الف)  $\frac{3}{4}$  لیتر برابر است با ..... سانتی متر مکعب .

(ب) ۴ گرم برابر است با ..... کیلوگرم .

(ج) در الگوی اعداد مثلثی عدد بیستم برابر با ..... است .

(د) متوازی الاضلاع که قطرهای مساوی دارد حتماً ..... است .

عملیات خواسته شده را انجام دهید .

(الف)  $137 - 8$

(ب)  $4\frac{2}{3} - 3\frac{1}{5}$

(ج)  $4\frac{2}{11} \times \frac{5}{11}$

(د)  $2/12 \times 1/8$

(و)  $\begin{array}{r} 27 \\ 35 \\ 2 \\ \hline 62 \end{array}$       (ز)  $\begin{array}{r} 5 \\ 59 \\ 27 \\ \hline 1 \end{array}$

قیمت کالایی ۸۰۰۰۰ تومان است اگر این کالا را با ۳٪ تخفیف بخریم چند تومان باید بپردازیم ؟

۱۳-  $\frac{2}{7}$  محصول گندم استان یزد به طور مساوی به ۴ استان صادر شد . چه کسری از محصول گندم استان یزد به هریک از ۴ استان صادر می شود ؟

۱۴- هر کدام از کسرهای زیر که با  $\frac{1}{4}$  مساوی هستند مشخص کنید .

$$\frac{10}{30} - 1 \quad \frac{22}{84} - \frac{15}{30} - \frac{11}{22}$$

### فصل سوم

۱- محیط یک مربع ۷۴ سانتی متر است . نسبت ضلع به محیط آن را حساب کنید .

۲- برای نسبت ۱ به ۷ شکل بکشید .

۳- نسبت سرعت قطار به اتومبیل ۲ به ۱ است . اگر سرعت اتومبیل ۱۴۰ کیلومتر در ساعت باشد . سرعت قطار چقدر است .

۴- نسبت وزن یک کامیون به وزن یک هواپیما ۱ به ۵۰ است . اگر وزن کامیون ۴ تن باشد وزن هواپیما چند تن است . این مقدار را به کیلوگرم حساب کنید . ( هر تن ۱۰۰۰ کیلوگرم است )

۵- در جاهای خالی عددهای مناسب قرار دهید تا نسبت های مساوی درست شود .

$$\frac{29}{15} = \frac{7}{25} = \frac{\quad}{\quad} \qquad \frac{2}{9} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

۶- یک اتوبوس ۲۶ مسافر دارد . اگر نسبت کودکان به بزرگسالان ۳ به ۶ باشد . این اتوبوس چند مسافر کودک دارد .

۷- محیط یک مستطیل ۸۰ متر است . اگر نسبت طول به عرض ۳ به ۲ است . طول و عرض این زمین چند متر است ؟

۸- ستاره ۲۰ صفحه از یک کتاب ۱۶۰ صفحه ای و خواهرش ۲۰ صفحه از یک کتاب ۲۴۰ صفحه ای را مطالعه کرد . کدام یک از آن ها به نسبت صفحه های کتابشان بیشتر مطالعه کرده است .

۴- با هم مقایسه کنید .

$$9 \bigcirc \frac{82}{9}$$

$$\frac{7}{9} \bigcirc \frac{2}{8}$$

$$3\frac{1}{5} \bigcirc 3\frac{2}{10}$$

۵- جمع زیر را روی محور نشان دهید و آن را حل کنید .

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

۶- وزن یک بچه گربه  $\frac{3}{4}$  کیلوگرم و وزن مادرش  $4\frac{1}{3}$  کیلوگرم است . وزن بچه گربه چند کیلوگرم از مادرش کمتر است .

۷-  $\frac{2}{4}$  وزن بدن انسان آب است . چند کیلوگرم از وزن بدن یک انسان ۶۰ کیلوگرمی آب است.

۸- در کتابخانه مدرسه خردمند ۱۴۰ جلد کتاب وجود دارد که  $\frac{2}{7}$  آن ها کتاب تاریخی هستند .

- در این کتابخانه چند کتاب تاریخی وجود دارد .

- بقیه کتاب ها چند تاست .

۹- قرشید ۶ بطری نیم لیتری آب معدنی خرید . او چند لیتر آب معدنی خریده است .

۱۰- ضرب های زیر را انجام دهید و تا حد امکان ساده کنید .

$$3\frac{5}{9} \times 2\frac{1}{2} =$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{3} =$$

$$\frac{21 \times 23}{22 \times 11} =$$

۱۱- اگر ۶ کیلوگرم پسته را در بسته های  $\frac{1}{4}$  کیلوگرمی بسته بندی کنیم چند بسته پسته خواهیم داشت .

۱۲- تقسیم های زیر را انجام دهید .

$$\frac{2}{9} \div 5 =$$

$$16 \div 5 =$$

۹- هواپیمای تهران - مشهد ساعت ۸:۴۵:۱۷ از فرودگاه مهرآباد پرواز کرد و بعد از ۰۰:۵۹:۳۶ به مشهد رسید این هواپیما چه ساعتی به مشهد رسیده است .

۱۰- الگوی زیر را ادامه دهید .

۱:۵ ، ۱:۲۰ ، ۱:۳۵ ،

۱۱- قد حامد ۱ متر و ۳۷ سانتی متر و ۸ میلی متر ، قد برادرش محمود ۱ متر و ۸۶ سانتی متر و ۱۲ میلی متر است . محمود از برادرش چقدر بلندتر است .

۱۲- با توجه به عدد های ... و ۱۵ و ۷ و ۳ و ۱ عدد پنجم عدد ..... است .

۱۳- با توجه به الگوی شکل زیر شکل دهم از چند کبریت ساخته شده است .



۱۴- ما انسان ها به طور تقریبی در هر دقیقه ۱۲ بار پلک می زنیم .

- در یک شبانه روز تعداد آن را حساب کنید ( با فرض اینکه در یک شبانه روز کاملاً بیدار باشیم)

## فصل دوم

۱- جمله های درست و نادرست را مشخص کنید .

-  $\frac{9}{7}$  برابر است با  $1\frac{2}{7}$

-  $1\frac{7}{8}$  بیشتر است از  $\frac{15}{8}$

- اگر ۸ متر پارچه را بین ۵ نفر تقسیم کنیم به هر کدام  $1\frac{3}{5}$  متر پارچه می رسد.

۲- چه کسری از شکل روبرو رنگی است .



۳- عدد های مخلوط زیر را به صورت کسر بزرگ تر از واحد نوشته و کسرهای بزرگ تر را واحد را به عدد مخلوط تبدیل کنید.

$$\frac{52}{10} =$$

$$\frac{27}{8} =$$

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

$$1\frac{2}{8} =$$

۱۳- در جاهای خالی عدد مناسب بنویسید.

الف)  $0/09$  متر مکعب = ----- لیتر

ب)  $0/384$  لیتر = ----- سی سی

ث)  $0/743$  متر مکعب = ----- لیتر

ج)  $5$  سی سی = ----- سانتی متر مکعب

خ)  $0/2$  لیتر = ----- سی سی

ذ)  $500$  سی سی = ----- لیتر

ب)  $5$  لیتر = ----- متر مکعب

ت)  $94$  سی سی = ----- لیتر

ج)  $754$  لیتر = ----- متر مکعب

ح)  $4$  متر مکعب = ----- لیتر

د)  $64$  لیتر = ----- سی سی

ر)  $3$  سی سی = ----- قطره

۱۴- مسئله های زیر را حل کنید.

❖ گنجایش یک منبع آب به شکل مکعب به ابعاد  $6$  متر، چند متر مکعب و چند لیتر است؟

❖ استخری داریم به شکل مکعب مستطیل به ابعاد  $12$ ،  $7/5$  و  $3/5$  متر، گنجایش این استخر چند لیتر است؟

❖ مخزن آبی داریم به شکل مکعب که هر بعد آن  $0/3$  متر است.

الف) حجم این مخزن چند متر مکعب است؟

ب) گنجایش آن چند لیتر است؟

❖ هر پارچ  $1/5$  لیتر و هر لیوان  $250$  سی سی گنجایش دارد. حساب کنید که:

ب)  $4$  پارچ چند لیوان است؟

الف)  $5$  پارچ چند لیوان است؟

د)  $\frac{1}{3}$  پارچ چند لیوان است؟

ج)  $2/5$  پارچ چند لیوان است؟

❖ از یک تانکر آب آشامیدنی  $15000$  لیتری،  $7$  متر مکعب آب مصرف شده است. چند لیتر آب در تانکر باقی مانده است؟

گزینه ی صحیح را مشخص کنید.

- تفاوت رقم های طبقه هزارها و طبقه میلیاردها در عدد ( ۸۵۹۷۴۰۵۷۶۲۰۸ ) چیست؟

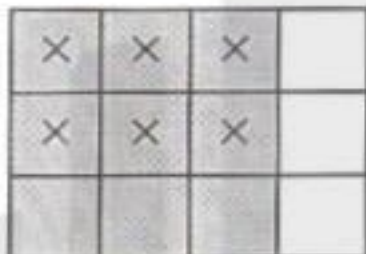
۲۸۳ (۴۰)

۱۶۴ (۳۰)

۶۲۸ (۲۰)

۷۱۱ (۱۰)

- کدام ضرب مربوط به شکل روبرو است؟



$\frac{4}{5} \times \frac{3}{2}$  (۱۰)

$3 \times \frac{3}{4}$  (۲۰)

$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$  (۳۰)

$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$  (۴۰)

...۶ و ۹ و ۴ و ۱

- عدد هشتم الگوی روبرو کدام است؟

۶۴ (۴۰)

۴۹ (۳۰)

۳۶ (۲۰)

۲۸ (۱۰)

- در کدامیک از شکل های زیر قطرها خط تقارن هستند؟

(۴۰) مستطیل

(۳۰) ذوزنقه

(۲۰) لوزی

(۱۰) متوازی الاضلاع

۲ درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.

- (۱) مجموع زوایای داخلی همه ی انواع مثلث  $180^\circ$  است.  درست  نادرست
- (۲) ذوزنقه حداکثر یک محور تقارن دارد.  درست  نادرست
- (۳) کسر بزرگتر از واحد مخرج از صورت بزرگتر است.  درست  نادرست
- (۴) محیط دایره تقریباً ۳ برابر قطر است.  درست  نادرست

۳ جملات زیر را کامل کنید.

(۱) ۱۰۰ تا ده هزارتا برابر است با.

(۲) وسیله ی اندازه گیری زاویه نام دارد.

(۳) عدد  $\frac{4}{3}$  برابر با ..... تا  $\frac{1}{10}$  است.

(۴) ۲۵٪ عدد ۴۰۰ می شود تا.

۲۰- چند درصد از حجم قطعه‌ی زیر بریده شده‌است؟



۳ و  $\frac{۹}{۵}$  و  $۱۲\frac{۱}{۴}$  و  $۱۲\frac{۱}{۲}$  و  $\frac{۴}{۷۵}$

۲۱- میانگین عدد‌های مقابل را به دست آورید.

۲۲- با توجه به نمودار دایره‌ای زیر که نشان‌دهنده‌ی مدرک تحصیلی ۲۰۰ نفر از معلمان یک ناحیه است، نمودار میله‌ای آن را رسم کنید.

