

۲۳۹۴۰۵

با توجه به عدد مقابل، به سؤال‌های زیر پاسخ دهید.

الف) بزرگ‌ترین رقم در چه مرتبه‌ای است؟ ..... (ب) رقم دهگان هزار آن چند است؟ .....

ج) در بیشترین مرتبه، چه رقمی قرار دارد؟ ..... (د) در کمترین مرتبه، چه رقمی قرار دارد؟ .....

- جدول زیر را کامل کنید.

کوچک‌ترین عدد فرد		بزرگ‌ترین عدد زوج		بنج رقمی
بدون تکرار ارقام	با تکرار ارقام	بدون تکرار ارقام	با تکرار ارقام	
				شش رقمی

عددی ۶ رقمی بنویسید که سی هزار و صد و هفده واحد بیش‌تر از عدد ۷۸۷۵۰۹ باشد.

عددهای زیر را مقایسه کنید.

۹۸۷۹۶۳۵  ۹۷۸۹۶۳۵ (ب)


۵۸۶۷۸۹  ۵۶۸۷۹۸ (الف)


۴۷۹۰۰۸۵  ۴۹۷۰۰۸۵ (د)

۸۷۹۰۰۵۶  ۷۸۹۰۰۵۶ (ج)

در کلاس چهارم (الف)، از ۴۰ دانش‌آموز ربع آن‌ها به کتاب داستان علاقه دارند. در کلاس چهارم (ب)، از ۳۰ دانش‌آموز، ثلث آن‌ها به کتاب داستان علاقه‌مند هستند. در کدام کلاس تعداد علاقه‌مندان به کتاب داستان بیش‌تر است چرا؟

حاصل جمع کسرها را روی محور به دست آورید.

$\frac{2}{8}$  تا  $\frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} =$  یعنی  $\frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{2}{8} =$  

$\frac{1}{6}$  تا  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} =$  یعنی  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} =$  

- می‌خواهیم بچه‌های مدرسه را به اردو ببریم. اگر همه‌ی بچه‌ها در ۵ اتوبوس ۳۲ نفره و ۳ مینی‌بوس ۱۶ نفره و ۳ اتومبیل سواری ۵ نفره جا شوند، چند دانش‌آموز را می‌توانیم به اردو ببریم؟

سه کارگر در کارخانه‌ای، مجموعاً ۱۴۴ ساعت کار کردند. اگر کارگر اول ۴۸ ساعت و کارگر دوم از ۲ برابر کارگر اول ۲۸ ساعت کمتر کار کرده باشد، کارگر سوم چند ساعت کار کرده است؟ کارگر دوم و سوم مجموعاً چند ساعت کار کرده‌اند؟

- اتومبیل و اتوبوسی از شهر و روستایی به سمت هم‌دیگر حرکت کرده‌اند. اگر اتوبوس در هر ساعت ۷۳ کیلومتر و اتومبیل در هر ساعت ۹۳ کیلومتر را طی کند و پس از ۶ ساعت به هم‌دیگر برسند، فاصله‌ی شهر و آن روستا چند کیلومتر است؟

حاصل ضرب‌های زیر را بنویسید.

الف

$$\begin{array}{r} ۸۰ \\ \times ۳۰ \\ \hline \end{array}$$

ب

$$\begin{array}{r} ۵۰۰ \\ \times ۲۰ \\ \hline \end{array}$$

ج

$$\begin{array}{r} ۶۰۰ \\ \times ۷۰۰ \\ \hline \end{array}$$

د

$$\begin{array}{r} ۴۰۵ \\ \times ۶۹۷ \\ \hline \end{array}$$

ه

$$\begin{array}{r} ۵۰۷ \\ \times ۴۶۸ \\ \hline \end{array}$$

و

$$\begin{array}{r} ۳۸۴ \\ \times ۲۰۷ \\ \hline \end{array}$$

ز

$$\begin{array}{r} ۳۵۰ \\ \times ۹۰۰ \\ \hline \end{array}$$

ح

$$\begin{array}{r} ۷۰۸ \\ \times ۴۰۳ \\ \hline \end{array}$$

۱. عددهای زیر را با تقریب خواسته شده، بنویسید.

۷۹  
۲۵۳  
۴۶۸  
۷۴۵

با تقریب در دهگان

۸۷۵  
۱۳۹  
۲۳۴۵  
۱۹۸۵

با تقریب در صدگان

۷۶۵۴  
۹۳۰۰  
۱۵۹۰  
۳۴۹۹

با تقریب در هزارگان

با توجه به آن که هر هزار کیلوگرم برابر با یک تن است. هر یک از جرم‌های زیر به طور تقریبی چند تن است؟

۴۳۲۰ کیلوگرم = \_\_\_\_\_

۸۰۲۲ کیلوگرم = \_\_\_\_\_

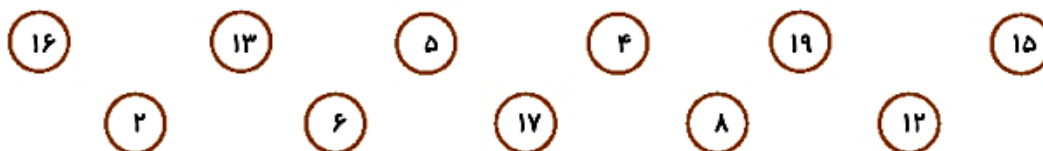
۵۴۱۳۲ کیلوگرم = \_\_\_\_\_

۹۸۳۴۵ کیلوگرم = \_\_\_\_\_

۵۹۸۲ کیلوگرم = \_\_\_\_\_

۷۸۴۱ کیلوگرم = \_\_\_\_\_

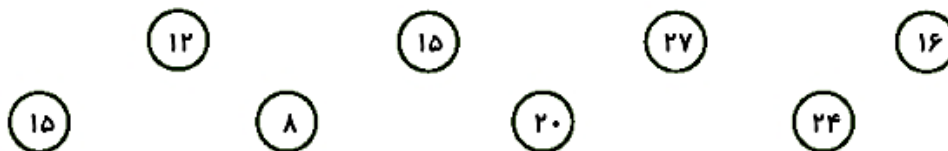
با رنگ کردن نشان دهید که کدام یک از عددهای زیر بر ۲ بخش پذیرند؟ چرا؟



کدام یک از عددهای زیر بر ۳ بخش پذیرند؟ چرا؟



کدام یک از عددهای زیر بر ۴ بخش پذیرند؟ چرا؟



- یک نجار، امسال ۲۹۵۲ عدد چوب جهت ساخت نرده بریده است. اگر او برای ساخت نرده‌ی هر خانه از ۲۴ چوب استفاده کند، برای چند خانه می‌تواند نرده بسازد؟

- در خانه‌ی فرهاد ۲۷ درخت سیب وجود دارد. اگر هر درخت ۲۴ کیلوگرم سیب بدهد و پدر فرهاد بخواهد تمام این سیب‌ها را در ۹ جعبه بسته بندی کند، در هر جعبه چند کیلوگرم سیب می‌گذارد؟

۱- الف)

$$2 \times \frac{3}{y} = \frac{6}{y}$$

ابتدا به قسمت‌های مساوی تقسیم می‌کنیم سپس کسر مربوط را می‌نویسیم:  $\frac{4}{8}$  (ب)



(پ)

$$\frac{24+12}{36+12} = \frac{2}{3}$$

(ت)

$$\frac{2 \times 4}{5 \times 4} = \frac{8}{20}$$

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (برهتت) (فصل ۲ - کسر - ضرب عدد در کسر، شناخت کسر، کسر مساوی - تلفیقی - صفحه ۲۶، ۳۵ و ۳۸ کتاب درسی)

(گویه: ۱۶، ۱۱ و ۳۷) (متوسط)



۲- الف) ✓

$$\begin{array}{r} 72 \quad | \quad \frac{8}{9} \\ -72 \\ \hline 00 \end{array}$$

(ب) ✓ باقی‌مانده > مقسوم‌علیه

(پ) ✗

$$\frac{y}{y} = 1 \quad 9 \times 1 = 9$$

(ت) ✗

$$\begin{array}{r} 9876 \\ - 102 \\ \hline 9774 \end{array}$$

(۲ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (برهتت) (فصل ۱ و ۳ - ضرب و تقسیم اعداد و الگوها - بخش‌پذیری، رابطه‌ی تقسیم و ضرب عدد در کسر، عدد نویسی -

تلفیقی - صفحه ۳۹، ۶۱ و ۶۱ کتاب درسی) (گویه: ۱۱ و ۱۶) (متوسط)

۳- الف) گزینهی د، ا.

$$\frac{5}{4} + \frac{6}{4} - \frac{4}{4} \Rightarrow \frac{5}{4} + \frac{6}{4} - 1$$

ب) گزینهی د، ۴ - چون صورت از نصف مخرج کوچکتر است.

$\frac{15}{18} \Rightarrow$  نصف ۱۸ برابر ۹ است و عدد ۱۵ بیشتر از نصف مخرج است.

$\frac{7}{5} \Rightarrow$  یک کسر بزرگتر از واحد است و از عدد یک بیشتر است.

$\frac{13}{13} \rightarrow$  برابر عدد ۱ است

(۱) (نمره) (هر مورد ۰/۵) (نمره) (برهنت) (درس ۲ - کسر - جمع و تفریق روی محور و مقایسه کسرها - صفحه ۳۰ و ۳۶ کتاب درسی) (گویه: ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۸ و ۱۹) (دشوار)

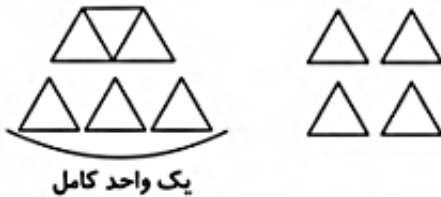
۴- الف) باقی مانده برابر صفر است. (۱ نمره)

ب)  $2\frac{600}{1000}$  یا  $2\frac{6}{10}$  (نمره ۰/۵)

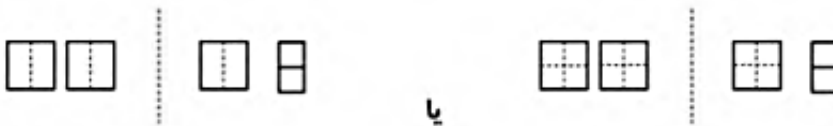
پ)  $3 = 15 + 5 \Rightarrow 15 + 3 = 18$  (نمره ۰/۵)

(۲) (نمره) (برهنت) (درس ۲ و ۳ - ضرب و تقسیم کسر - بخش پذیری، عدد مخلوط، شناخت کسر - صفحه ۲۸، ۲۹ و ۶۱ کتاب درسی) (گویه: ۱۱ و ۱۳) (آسان)

۵- الف)  $1\frac{2}{3}$  یا  $1\frac{4}{6}$



ب)  $\frac{6}{8}$  یا  $\frac{3}{4}$



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

$$\frac{6}{8}$$

(۱) (نمره) (هر مورد ۰/۵) (نمره) (برهنت) (فصل ۲ - کسر - شناخت اعداد مخلوط با شکل - صفحه ۲۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۰، ۱۱، ۲۰ و ۳۳) (متوسط)

۶- الف)

$$\begin{array}{ll} 7-3=4 & 4 \times 2 = 8 \text{ (نمره } \cdot / 5) \\ 6-3=3 & 3 \times 2 = 6 \text{ (نمره } \cdot / 5) \\ 5-3=2 & 2 \times 2 = 4 \text{ (نمره } \cdot / 5) \end{array}$$

ب) بزرگ‌ترین زوج غیر تکراری ۴ ۶ ۸ (۱ نمره)

(۲/۵ نمره) (برهنت) (فصل ۱- اعداد و الگوها - ماشین ورودی- خروجی - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (گویه: ۱۱، ۱۲، ۱۸ و ۱۹) (شوار)

-۷

$$\begin{array}{r|l} \begin{array}{c} +5 \quad +5 \\ 6 \quad 11 \quad 16 \end{array} & \text{تعداد چوب کبریت‌ها} \\ \hline 1 \quad 2 \quad 3 & \text{شماره شکل} \end{array}$$

تعداد چوب کبریت‌ها =  $(5 \times \text{شماره شکل}) + 1$

$$\text{شکل شماره یک} = (1 \times 5) + 1 = 6$$

$$\text{شکل شماره ۳۰} = \frac{150}{(30 \times 5) + 1} = 151 \text{ (نمره } \cdot / 5)$$

(۱ نمره) (برهنت) (فصل ۱- اعداد و الگوها - الگوی شکل‌ها - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (گویه: ۱۱، ۱۹ و ۳۳) (متوسط)

-۸

$$\begin{array}{r} 568 \quad | \quad 9 \\ \hline -549 \\ \hline 19 \end{array} \text{ (نمره } \cdot / 5)$$

۹ عدد کنش خرید شده (۵/۰ نمره)

۱۹ تومان باید پس گرفته شود. (۵/۰ نمره)

(۱/۵ نمره) (برهنت) (فصل ۳- ضرب و تقسیم - تقسیم سه رقمی بر ۲ رقمی - صفحه ۶۰ کتاب درسی) (گویه: ۱۱ و ۱۲) (آسان)

-۹



(۵/۰ نمره)

$$2 \times \frac{3}{8} = \frac{6}{8} \text{ (نمره } \cdot / 5)$$

(۱ نمره) (برهنت) (فصل ۲- کسر - ضرب عدد در کسر - صفحه ۳۹ کتاب درسی) (گویه: ۱۱ و ۳۳) (متوسط)

-۱۰

$$۴۰۰ \div ۵ = ۸۰$$

$$۸۰ \times ۸ = ۶۴۰$$

(۱ نمره) (هر مورد ۰/۵ نمره) (برهنت) (فصل ۲- کسر- ضرب عدد در کسر- صفحه ۴۰ کتاب درسی) (گویه: ۱۱) (متوسط)

-۱۱

$$\begin{array}{r}
 ۳۲ \\
 \times ۱۴ \\
 \hline
 ۱۲۸ \\
 + ۳۲۰ \\
 \hline
 ۴۴۸
 \end{array}$$

(۱ نمره) (راه حل ۰/۵ نمره جواب آخر ۰/۵ نمره) (برهنت) (فصل ۲- ضرب و تقسیم- ضرب دو رقمی در دو رقمی- صفحه ۵۱ کتاب درسی) (گویه: ۱۱) (آسان)

۱۲- باقی مانده‌ی تقسیم بر ۲۵ حداکثر می‌تواند ۲۴ باشد پس می‌توانیم به مقسوم ۱۶ واحد اضافه کنیم

$$۲۴ - ۸ = ۱۶$$

در این حالت خارج قسمت تغییر نخواهد کرد.

(۱ نمره) (برهنت) (فصل ۳- ضرب و تقسیم- رابطه‌ی تقسیم- صفحه ۶۰ کتاب درسی) (گویه: ۱۱ و ۱۲) (متوسط)

-۱۳

$$۴۳ \times ۱۸ = ۷۷۴ \text{ (نمره ۰/۵)}$$

$$\begin{array}{r}
 ۷۷۴ \quad | \quad ۸۹ \\
 \quad \quad | \quad ۸ \\
 \hline
 -۷۱۲ \\
 \hline
 ۰۶۲
 \end{array}$$

۶۲ شکلات هم باقی می‌ماند.

(راه حل تقسیم ۰/۵ نمره و پاسخ صحیح ۰/۵ نمره)

(۱/۵ نمره) (برهنت) (فصل ۳- ضرب و تقسیم- تقسیم بر عدد ۲ رقمی- صفحه ۶۷ کتاب درسی) (گویه: ۱۱ و ۱۴) (متوسط)

-۱۴

$$۳ \times ۶۴۰ = ۱۹۲۰ \text{ (نمره ۰/۵) کل پول مریم}$$

$$\begin{array}{r}
 ۱۹۲۰ \quad | \quad ۲۴ \\
 \quad \quad | \quad ۸۰ \\
 \hline
 -۱۹۲۰ \\
 \hline
 ۰۰۰۰
 \end{array}$$

(راه حل تقسیم ۰/۵ نمره پاسخ درست تقسیم ۰/۵ نمره)

(۱/۵ نمره) (برهنت) (فصل ۳- ضرب و تقسیم- کاربرد و حل مسئله در ضرب و تقسیم- صفحه ۷۱ کتاب درسی) (گویه: ۱۴، ۱۱ و ۱۷) (متوسط)