

۱- مقایسه کنید. (راه حل کامل نوشته شود).

« پاسخ »

$$552 \div 23 \square (700 \div 14) \div 2$$

$$\underbrace{552 \div 23}_{24} \square \underbrace{(700 \div 14) \div 2}_{25}$$

$$\begin{array}{r} 4 \ 15 \\ \cancel{0} \ \cancel{0} \ 2 \ \overline{) 23} \\ - 46 \ 0 \\ \hline 92 \ \overline{) 24} \\ - 92 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 700 \ \overline{) 14} \\ - 700 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \ \overline{) 2} \\ - 40 \\ \hline 10 \ \overline{) 25} \\ - 10 \\ \hline 15 \end{array}$$

۲- بنیامین به خرید رفت. او ۶ عدد مداد خرید و برای پرداخت آن، یک اسکناس ۱۰۰۰۰ تومانی و یک اسکناس ۵۰۰۰ تومانی به فروشنده داد و ۳۰۰۰ تومان پس گرفت.

قیمت ۶ عدد مداد چقدر شده است؟  
قیمت هر عدد مداد چقدر بوده است؟

« پاسخ »

مبلغی که بنیامین به فروشنده داده است، تومان  $10000 + 5000 = 15000$

قیمت ۶ مداد، تومان  $15000 - 3000 = 12000$

$$\begin{array}{r} 12000 \ \overline{) 6} \\ - 12000 \\ \hline 2000 \end{array}$$

قیمت هر مداد، ۲۰۰۰ تومان بوده است.

۳- حاصل تقسیم زیر را پیدا کنید و رابطه‌های آن را بنویسید.

$$\begin{array}{r} 953 \ \overline{) 31} \\ \hline \hline \hline \end{array}$$

$$\dots < \dots$$

$$\dots \times \dots + \dots = \dots$$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 953 \ \overline{) 31} \\ - 930 \\ \hline 23 \end{array}$$

$$23 < 31$$

$$30 \times 31 + 23 = 953$$

- ۴- در یک کارخانه ۲۷۲۳۴ کیلوگرم محصول موجود بود. ۸۴۳۲ کیلوگرم را به شیراز و ۶۹۲۵ کیلوگرم را به یزد فرستادند.
- (الف) به طور تقریبی چند تن محصول به شیراز فرستاده شده است؟
- (ب) به طور تقریبی چند تن محصول به یزد فرستاده شده است؟
- (ج) چند کیلوگرم محصول در کارخانه باقی مانده است؟
- (د) به طور تقریبی چند تن محصول در کارخانه باقی مانده است؟

« پاسخ »

می دانیم: هر ۱۰۰۰ کیلوگرم = ۱ تن

تقریبی  
تن ۸ = ۸۰۰۰ کیلوگرم  $\rightarrow$  ۸۴۳۲ کیلوگرم

(الف)

تقریبی  
تن ۷ = ۷۰۰۰ کیلوگرم  $\rightarrow$  ۶۹۲۵ کیلوگرم

(ب)

①

۸	۴	۳	۲	۰
+	۶	۹	۲	۵
۱	۵	۳	۵	۷
محصول فرستاده شده به شیراز و یزد، کیلوگرم				
۱۱ ۱۲				
۶ / / / ۱۴				
۲ / / / /				
-	۱	۵	۳	۵
۱	۱	۸	۷	۷

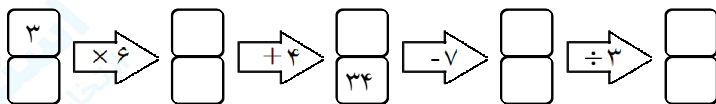
محصول باقی مانده در کارخانه، کیلوگرم

(ج)

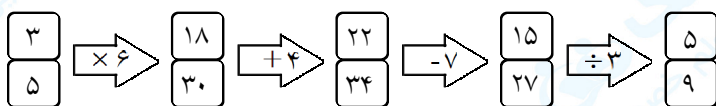
تقریبی  
تن ۱۲ = ۱۲۰۰۰ کیلوگرم  $\rightarrow$  ۱۱۸۷۷ کیلوگرم

(د)

- ۵- ماشین‌های ورودی و خروجی زیر در کامل کنید.



« پاسخ »



- ۶- عددهای داده شده به کدام عدد نزدیک‌تر است؟ (دور آن خط بکشید).

$$478000 \leftarrow 478914 \Rightarrow 479000$$

$$524100 \leftarrow 524137 \Rightarrow 524200$$

« پاسخ »

$$478000 \leftarrow 478914 \Rightarrow \boxed{479000}$$

$$\boxed{524100} \leftarrow 524137 \Rightarrow 524200$$

۷- مقدار تقریبی عبارت زیر را به دو روش خواسته شده به دست آورید.

- روش اول: ابتدا حاصل را پیدا کنید و جواب را با تقریب مرتبه‌ی صدگان به صورت تقریبی بنویسید.

$$29 \times 41 = \dots \xrightarrow{\text{تقریبی}} \dots$$

روش دوم: ابتدا عددها را با تقریب مرتبه‌ی دهگان به صورت تقریبی بنویسید و سپس حاصل را به دست آورید.

$$29 \times 41 \xrightarrow{\text{تقریبی}} \dots \times \dots = \dots$$

اختلاف مقدار تقریبی با مقدار واقعی چه قدر است؟

« پاسخ »

روش اول:

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 41 \\ \hline 1160 \\ + 29 \\ \hline 1189 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 40 + 1 \\ \leftarrow 29 \times 40 \\ \leftarrow 29 \times 1 \end{array}$$

مقدار واقعی  $\rightarrow 1189$

تقریبی

$$29 \times 41 = 1189 \xrightarrow{\text{تقریبی}} 1200$$

$$29 \times 41 \rightarrow 30 \times 40 = 1200$$

روش دوم:

$$\begin{array}{r} 1910 \\ 1 \ / \ / \ / \\ - 1189 \\ \hline 0011 \end{array}$$

اختلاف مقدار تقریبی با مقدار واقعی  $\rightarrow 0011$

۸- قطار تهران- مشهد هر ساعت ۷۵ کیلومتر از راه را طی می‌کند. این قطار در ۱۱ ساعت چند کیلومتر از راه را طی می‌کند؟

\* اگر فاصله‌ی تهران تا مشهد ۹۹۵ کیلومتر باشد، آیا در ۱۱ ساعت از تهران به مشهد می‌رسد؟ چرا؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 11 \\ \hline 750 \\ + 75 \\ \hline 825 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 10 + 1 \\ \leftarrow 75 \times 10 \\ \leftarrow 75 \times 1 \end{array}$$

پس در ۱۱ ساعت ۸۲۵ کیلومتر از راه را طی می‌کند.

\* خیر، چون  $825 < 995$  است، پس این قطار در ۱۱ ساعت از تهران به مشهد نمی‌رسد و هنوز ۱۷۰ کیلومتر از راه باقی‌مانده است. (چون  $995 - 825 = 170$ )

۹- جاهای خالی را کامل کنید.

$$\begin{array}{r} 248 \\ \times 9 \\ \hline \end{array} \Rightarrow 9 \times (\dots + \dots + \dots) = 1800 + \dots + 72 = \dots$$

$$\begin{array}{r} + \dots \\ \hline \dots \end{array}$$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 248 \\ \times 9 \\ \hline \end{array} \Rightarrow 9 \times 248 = 9 \times (200 + 40 + 8) = 1800 + 360 + 72 = 2232$$

$$\begin{array}{r} 1800 \\ + 360 \\ \hline 2232 \end{array}$$

۱۰- عدد وسط به کدام طرف نزدیک تر است؟ (دور آن خط بکشید).

$$450 \leftarrow 458 \Rightarrow 460$$

$$540 \leftarrow 549 \Rightarrow 550$$

$$700 \leftarrow 781 \Rightarrow 800$$

$$1000 \leftarrow 1124 \Rightarrow 2000$$

« پاسخ »

$$450 \leftarrow 458 \Rightarrow 460$$

$$540 \leftarrow 549 \Rightarrow 550$$

$$700 \leftarrow 781 \Rightarrow 800$$

$$1000 \leftarrow 1124 \Rightarrow 2000$$

۱۱- ضرب زیر را کامل کنید.

$$\begin{array}{r}
 28 \\
 \times 49 \\
 \hline
 252 \\
 + \boxed{\phantom{000}} \\
 \hline
 \boxed{\phantom{000}}
 \end{array}$$

$\leftarrow \boxed{\phantom{0}} \times \boxed{\phantom{0}}$   
 $\leftarrow 40 \times 28$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 28 \\
 \times 49 \\
 \hline
 252 \\
 + \boxed{1120} \\
 \hline
 \boxed{1372}
 \end{array}$$

$\leftarrow \boxed{9} \times \boxed{28}$   
 $\leftarrow 40 \times 28$

۱۲- ضرب زیر را کامل کنید.

$$\begin{array}{r}
 543 \\
 \times 718 \\
 \hline
 \boxed{\phantom{000}} \\
 \boxed{\phantom{000}} \\
 + \boxed{\phantom{000}} \\
 \hline
 \boxed{\phantom{000}}
 \end{array}$$

$\leftarrow 8 \times 543$   
 $\leftarrow 10 \times 543$   
 $\leftarrow 700 \times 543$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r}
 543 \\
 \times 718 \\
 \hline
 \boxed{4344} \\
 \boxed{5430} \\
 + \boxed{380100} \\
 \hline
 \boxed{389874}
 \end{array}$$

$\leftarrow 8 \times 543$   
 $\leftarrow 10 \times 543$   
 $\leftarrow 700 \times 543$

۱۳- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$248 \div 4 = ?$$

« پاسخ »

$$248 \div 4 = 62$$

۱۴- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$95 \times 17 = ?$$

« پاسخ »

$$95 \times 17 = 1615$$

۱۵- می‌خواهیم شش بسته‌ی ۱۲ تایی مداد را به‌طور مساوی بین ۹ نفر تقسیم کنیم. به هر نفر چند مداد می‌رسد؟

« پاسخ »

$$\text{مداد } 72 = 12 \times 6: \text{ کل مدادها}$$

$$\text{به هر نفر } 8 \text{ مداد می‌رسد. } 72 \div 9 = 8$$

۱۶- اتوبوسی که ۲۶ مسافر داشت خراب شد. مسافران آن سوار تاکسی شدند. اگر هر تاکسی ۴ مسافر را سوار کند، چند تاکسی لازم داریم تا کل مسافران اتوبوس را به مقصد برساند؟

« پاسخ »

$$24 \div 4 = 6$$

۶ تاکسی ۲۴ مسافر را سوار می‌کند.

۲ نفر باقی می‌مانند و سوار تاکسی هفتم می‌شوند.

۷ تاکسی لازم است.

$$6 + 1 = 7$$

۱۷- هر دست لیوان ۶ لیوان دارد. چهار دست لیوان چند لیوان دارد؟

« پاسخ »

$$\text{لیوان } 24 = 4 \times 6$$

$$35 \times 42 =$$

۱۸- حاصل ضرب‌ها را با باز کردن عدد دوم ضرب حساب کن.  $48 \times 32 =$

« پاسخ »

$$48 \times 32 = 48 \times (16 + 10 + 6) = (48 \times 16)^{768} + (48 \times 10)^{480} + (48 \times 6)^{288} = \boxed{1536}$$

$$35 \times 42 = 35 \times (8 + 20 + 12 + 2) = (35 \times 8)^{280} + (35 \times 20)^{700} + (35 \times 12)^{420} + (35 \times 2)^{70} = \boxed{1470}$$

۱۹- حاصل عبارت‌های زیر را با ماشین حساب به دست آور.

$$\begin{aligned}(360 \times 250) \div 500 &= \square \\ (1240 \times 380) - 600 &= \square \\ (465 \div 325) + 200 &= \square\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(1860 \div 30) \times (420 \div 6) &= \square \\ (900 \times 30) \div (3 \times 9) &= \square \\ (645 \times 42) + (900 \div 25) &= \square\end{aligned}$$

« پاسخ »

$$\begin{aligned}(360 \times 250) \div 500 &= 180 \\ (1240 \times 380) - 600 &= 470600 \\ (465 \div 325) + 200 &= 4435\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(1860 \div 30) \times (420 \div 6) &= 4340 \\ (900 \times 30) \div (3 \times 9) &= 1000 \\ (645 \times 42) + (900 \div 25) &= 27126\end{aligned}$$

۲۰- به سوالات پاسخ بده.

(ب) ۱۵ تن = ..... کیلوگرم  
(د) ۶۰۰۰ تن = ..... کیلوگرم  
(و) ۲۱۶۰۰۰ تن = ..... کیلوگرم

(الف) ۵ تن = ..... کیلوگرم  
(ج) ۱۴۸ تن = ..... کیلوگرم  
(ه) ۱۲۰۰۰ تن = ..... کیلوگرم

« پاسخ »

واحد جرم کیلوگرم است. جرم‌های زیاد را با واحدی به نام تن اندازه‌گیری می‌کنند که هر تن = ۱۰۰۰ کیلوگرم است.  
(الف) ۵۰۰۰ (ب) ۱۵۰۰۰ (ج) ۱۴۸۰۰۰ (د) ۶ (ه) ۱۲ (و) ۲۱۶

۲۱- در یک کارگاه بافندگی روزی ۸۰ دوجین جوراب بافته می‌شود. در این کارگاه در یک روز چند جوراب بافته می‌شود؟ در ۵ روز چند جوراب بافته می‌شود؟

« پاسخ »

دوجین = ۱۲ عدد در یک روز ۹۶۰ عدد جوراب بافته می‌شود.  $12 \times 80 = 960$   
در ۵ روز ۴۸۰۰ جوراب بافته می‌شود.  $960 \times 5 = 4800$

۲۲- بزرگ‌ترین عدد ۸ رقمی را بنویس که طبقه‌ی یکان آن ۶۵۴ و بقیه‌ی رقم‌ها تکراری نباشد آیا این عدد بر ۲ بخش پذیر است؟ ..... چرا؟

« پاسخ »

بزرگ‌ترین ۸ رقمی  $99999999$   
۸ رقمی غیر تکراری  $98765432$   
بزرگ‌ترین ۸ رقمی با طبقه‌ی یک‌های ۶۵۴  $98732654$   
این عدد بر ۲ بخش پذیر هست چون یکان آن زوج است.

۲۳- کوچکترین عدد ۹ رقمی را بنویس که طبقه‌ی هزار آن ۳۴۲ و بقیه‌ی رقم‌هایش تکراری نباشد. آیا این عدد بر ۵ بخش پذیر است؟ ..... چرا؟

« پاسخ »

کوچک ۹ رقمی تکراری  $۱۰۰۰۰۰۰۰۰$   
 کوچک ۹ رقمی غیرتکراری  $۱۰۲۳۴۵۶۷۸$   
 کوچک ترین ۹ رقمی با طبقه ی هزار ۳۴۲  $۱۰۵۳۴۲۶۷۸$   
 این عدد بر ۵ بخش پذیر نیست چون یکان آن نه صفر دارد نه ۵

۲۴- در ابتدای این ماه ۸۰۰۰ کیلوگرم گندم در انباری موجود بود. یک بار ۴۲۵۰ کیلوگرم و بار دیگر ۲۷۵۰ کیلوگرم از گندم‌ها فروخته شد. به‌طور تقریبی چند تن گندم در این انبار باقی مانده است؟

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 4250 \\ + 2750 \\ \hline 7000 \end{array} \rightarrow 7000 \text{ کیلوگرم}$$

فروخته شد.

$$\begin{array}{r} 8000 \\ - 7000 \\ \hline 1000 \end{array} \rightarrow 1000 \text{ کیلوگرم}$$

باقی مانده

تن در انبار باقی مانده  $1000 \div 1000 = 1$

۲۵- تقسیم‌های زیر را انجام بده.

$$451 \overline{) 32}$$

$$570 \overline{) 28}$$

$$645 \overline{) 27}$$

$$977 \overline{) 65}$$

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 451 \overline{) 32} \\ - 32 \downarrow \\ \hline 131 \\ - 128 \\ \hline 003 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 570 \overline{) 28} \\ - 56 \downarrow \\ \hline 010 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 645 \overline{) 27} \\ - 54 \downarrow \\ \hline 105 \\ - 81 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 977 \overline{) 65} \\ - 65 \downarrow \\ \hline 327 \\ - 325 \\ \hline 002 \end{array}$$



۲۶- تقسیم‌های زیر را انجام بده. با رابطه‌های درستی

$$742 \overline{) 31}$$

$$312 \overline{) 23}$$

$$802 \overline{) 59}$$

$$448 \overline{) 14}$$

« پاسخ »

$$742 \overline{) 31} \\ \underline{602} \phantom{00} \\ 122 \phantom{00} \\ \underline{93} \phantom{00} \\ 29$$

$$(23 \times 31) + 29 = 742$$

$$29 < 31$$

$$312 \overline{) 23} \\ \underline{230} \phantom{00} \\ 82 \phantom{00} \\ \underline{69} \phantom{00} \\ 13$$

$$(13 \times 23) + 13 = 312$$

$$13 < 23$$

$$802 \overline{) 59} \\ \underline{590} \phantom{00} \\ 212 \phantom{00} \\ \underline{177} \phantom{00} \\ 35$$

$$(13 \times 59) + 35 = 802$$

$$35 < 59$$

$$448 \overline{) 14} \\ \underline{420} \phantom{00} \\ 28 \phantom{00} \\ \underline{28} \phantom{00} \\ 0$$

$$(32 \times 14) + 0 = 448$$

$$0 < 14$$

۲۷- آموزگاری ۵ بسته‌ی ۱۲ تایی مداد رنگی را به ۶ نفر از دانش‌آموزان با نظم و تلاش‌گر کلاس جایزه داد به هر دانش‌آموز چند مداد رنگی داده است؟

« پاسخ »

$$60 \div 6 = 10 \quad \text{به هر دانش‌آموز ۱۰ مداد رنگی رسیده}$$

$$12 \times 5 = 60 \quad \text{کل مداد رنگی‌ها}$$

۲۸- یک خراط روزی ۳۰ میله‌ی نرده خراطی می‌کند پس از ۴ روز کار چند میله خراطی کرده است؟ اگر در هر نرده ۶ میله گذاشته شود با این میله‌ها چند نرده می‌تواند درست کند؟

« پاسخ »

خراطی = طرح دادن روی چوب پس از ۴ روز حتما کار بیش‌تری انجام می‌شود.

$$30 \times 4 = 120 \quad 120 \div 6 = 20 \quad \text{با ۱۲۰ میله می‌تواند ۲۰ نرده درست کند.}$$

۲۹- یکی از کتاب‌های علمی سارا ۲۴۸ صفحه دارد. اگر روزی ۸ صفحه از این کتاب را بخواند در چند روز تمام کتاب خوانده می‌شود؟

« پاسخ »

$$248 \overline{) 8} \\ \underline{240} \phantom{00} \\ 8 \phantom{00} \\ \underline{8} \phantom{00} \\ 0$$

سارا کتاب را در ۳۱ روز تمام می‌کند.

۳۰- از اعداد زیر کدام بر ۳ بخش پذیر است؟ دور آن خط بکش.

۳۲۱ - ۴۲۷ - ۳۹۵ - ۳۹۶ - ۷۰۵ - ۸۱ - ۲۸۶ - ۱۲۴۵ - ۴۷۹ - ۳۶۸۱ - ۳۰۳ - ۵۴۰

« پاسخ »

$$\begin{array}{r} 6 \\ 3 + 2 + 1 \\ \hline 321 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ 3 + 9 + 6 \\ \hline 396 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 7 + 0 + 5 \\ \hline 705 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 8 + 1 \\ \hline 81 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 1 + 2 + 4 + 5 \\ \hline 1245 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ 3 + 6 + 8 + 1 \\ \hline 3681 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 3 + 0 + 3 \\ \hline 303 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ 5 + 4 + 0 \\ \hline 540 \end{array}$$

چون عددهای ۶ و ۹ و ۱۲ و ۱۸ مضرب ۳ هستند پس عددهای داخل  بر ۳ بخش پذیرند.