

کتاب کار ریاضی

پاره چهارم

فصل سوم: ضرب و تقسیم

درس سوم: محاسبه حاصل ضرب

تهیه کننده

معصومه نقی زاده



جدول زیر را کامل کن.

۱

\times	۱۰	۲۰۰	۴۰	۵۰۰	۷۰۰۰
۱۵	۱۵۰	۳۰۰۰	۶۰۰	۷۵۰۰	۱۰۵۰۰۰
۸۰	۸۰۰	۱۶۰۰۰	۳۲۰۰	۴۰۰۰۰	۵۶۰۰۰۰
۱۲	۱۲۰	۲۴۰۰	۴۸۰	۶۰۰۰	۸۴۰۰۰
۱۳	۱۳۰۰	۲۶۰۰۰	۵۲۰۰	۶۵۰۰۰	۹۱۰۰۰۰

مانند نمونه ضربهای زیر را به صورت ذهنی حساب کن.

۲

الف: $۱۴ \times ۶ = (۱۰ + ۴) \times ۶ = ۶۰ + ۲۴ = ۸۴$

ب: $۶۳ \times ۹ = (۶۰ + ۳) \times ۹ = ۵۴۰ + ۲۷ = ۵۶۷$

پ: $۵۷ \times ۴ = (۵۰ + ۷) \times ۴ = ۲۰۰ + ۲۸ = ۲۲۸$

ت: $۴۲ \times ۵ = (۴۰ + ۲) \times ۵ = ۲۰۰ + ۱۰ = ۲۱۰$



حاصل ضرب بهای زیر را محاسبه کن.

۲

$$\begin{array}{r} ۶۳۰ \\ \times ۲۰۹ \\ \hline ۱۳۱۶۷۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۶۳ \\ \times ۲۰۹ \\ \hline ۵۶۷ \\ + ۱۲۶۰۰ \\ \hline ۱۳۱۶۷ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۵۰۰ \\ \times ۲۱۰ \\ \hline ۹۴۵۰۰۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۴۵ \\ \times ۲۱ \\ \hline ۴۵ \\ + ۹۰۰ \\ \hline ۹۴۵ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۷۴۸ \\ \times ۳۰۴ \\ \hline ۲۹۹۲ \\ + ۲۲۴۴۰۰ \\ \hline ۲۲۷۳۹۲ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۷۴۰۰ \\ \times ۳۰۱ \\ \hline ۲۲۲۷۴۰۰ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۷۴ \\ \times ۳۰۱ \\ \hline ۷۴ \\ + ۲۲۲۰۰ \\ \hline ۲۲۲۷۴ \end{array}$$

سارا در هر دقیقه ۱۸۰ حرف را تایپ می کند او در ۸ ساعت چند حرف را تایپ می کند؟

۴

$$۸ \times ۶۰ = ۴۸۰$$

$$۱۸۰ \times ۴۸۰ = ۸۶۴۰۰$$

$$\begin{array}{r} ۱۸ \\ \times ۴۸ \\ \hline ۱۴۴ \\ + ۷۲۰ \\ \hline ۸۶۴ \end{array}$$

او در هر ساعت، ۸۶۴۰۰ حرف تایپ می کند.

زاده

مجموعه آموزشی



۵

اگر دانش‌آموزی هر روز ۶۰ دقیقه مطالعه کند، در یک سال چند دقیقه مطالعه خواهد کرد؟ (یک سال ۳۶۵ روز است.)

$$\begin{array}{r} 365 \\ \times 60 \\ \hline 21900 \end{array}$$

در یک سال، ۲۱۹۰۰ دقیقه مطالعه خواهد کرد.

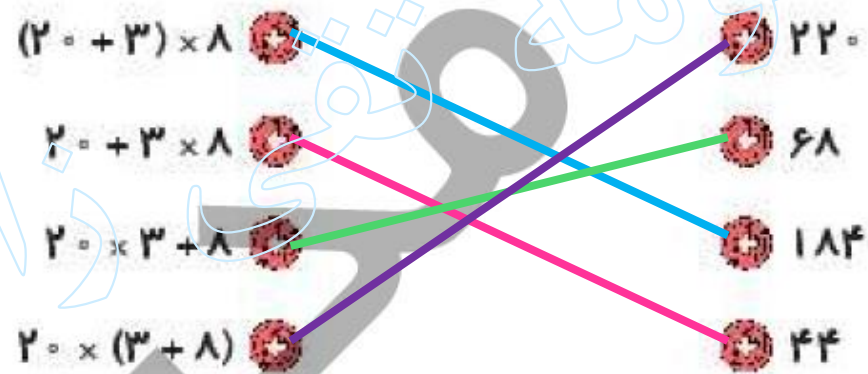
زاده

تفکی

مجموعه



۱ هر گزینه را به پاسخ مربوط به خودش وصل کن.



۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

هرگاه عددی را در ۱۰۰ ضرب کنیم:

الف: ارزش مکانی هر رقم آن ۱۰۰ برابر می شود.

ب: فقط ارزش مکانی مرتبه صدگان آن تغییر می کند.

پ: رقم یکان آن به مرتبه صدگان انتقال می یابد.

ت: به هر رقم آن صد واحد اضافه می شود.

جاهای خالی را کامل کن.

۲

$$۲۴۰۰۰ = ۲۴۰ \times ۱۰۰$$

$$۳۵۴ \times ۱۰۰ = ۳۵۴۰۰$$

$$۴۲۰۰۰ = ۷۰ \times ۶۰۰$$

$$۹۰ \times ۸۰۲ = ۷۲۱۸۰$$

مجموعه تفکی زاده



۵۰ واحد بیش تر از ۷ برابر عدد ۲۸۰ چند است؟

۴

$$7 \times 280 = 1960$$

$$1960 + 50 = 2010$$

عدد ۲۰۱۰ است.

تفکی زاده

مجموعه سوالات



در یک باغ ۶۳ کیلوگرم گیلاس و ۳۵ کیلوگرم آلبالو چیده شده است. اگر گیلاس کیلویی ۱۰۵۰۰ تومان و آلبالو کیلویی ۹۸۰۰ تومان فروخته شود، درآمد حاصل از فروش را به دست آور.

درآمد حاصل از فروش، ۱۰۰۴۵۰۰ تومان است.

$$\begin{array}{r}
 63 \\
 \times 10500 \\
 \hline
 661500
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 63 \\
 \times 105 \\
 \hline
 315 \\
 + 6300 \\
 \hline
 6615
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 35 \\
 \times 9800 \\
 \hline
 343000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 35 \\
 \times 98 \\
 \hline
 280 \\
 + 3150 \\
 \hline
 3430
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 661500 \\
 + 343000 \\
 \hline
 1004500
 \end{array}$$

۶

پول علی از سه برابر پول برادرش ۲۰۰۰ تومان کم تر است، اگر برادرش ۷۵۰۰ تومان داشته باشد پول علی چقدر است؟

$$۳ \times ۷۵۰۰ = ۲۲۵۰۰$$

$$۲۲۵۰۰ - ۲۰۰۰ = ۲۰۵۰۰$$

پول علی، ۲۰۵۰۰ تومان است.

علی با خمس پولش ۷ دختر ۳۰۰۰۰ تومانی خرید کل پول او چقدر بوده است؟

$$7 \times 30000 = 210000$$

$$5 \times 210000 = 1050000$$

کل پول او، ۱۰۵۰۰۰ تومان است.

زاده



$$560 \times 40 = 22400$$

برای حاصل ضرب مقابل یک مسئله بنویس و حاصل را به دست آور.



مکتبہ شادانہ
تفقی زادہ

۹

یک دبستان دارای ۹ کلاس ۲۳ نفره است. اگر از هر دانش آموز مبلغ ۱۲۰۰۰ تومان برای رفتن به اردو دریافت کنند،

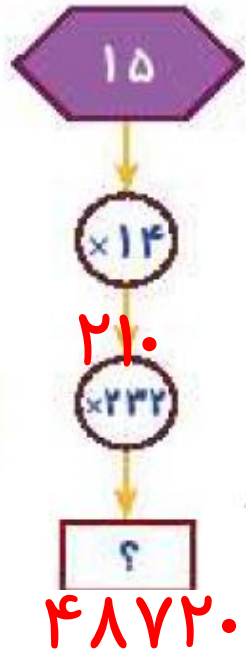
جمعاً از دانش آموزان چند تومان دریافت شده است؟

$$\begin{array}{r}
 ۲۳ \\
 \times ۹ \\
 \hline
 ۲۰۷
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 ۲۰۷ \\
 \times ۱۲۰۰ \\
 \hline
 ۲۴۸۴۰۰
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 ۲۰۷ \\
 \times ۱۲ \\
 \hline
 ۴۱۴ \\
 + ۲۰۷۰ \\
 \hline
 ۲۴۸۴
 \end{array}$$

جمعاً از دانش آموزان، ۲۴۸۴۰۰ تومان دریافت شده است.



ارسلان
زاده
تفقی

معصومه

۱۰ به جای ؟، چه عددی قرار دهیم؟

- ۴۵۸۱۰ (۱)
- ۲۷۶۲۰ (۲)
- ۲۶۲۶۰ (۳)
- ~~۴۸۷۲۰ (۴)~~

خودارزیابی

معصومه تقی‌زاده

نیاز به تلاش



قابل قبول




خوب



خیلی خوب



توانایی تبدیل مسئله به روش‌های نوین و حل آن‌ها 

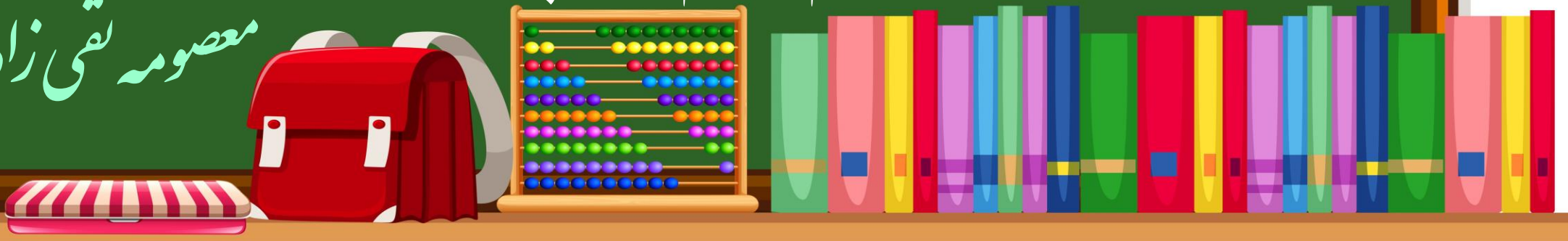
ضرب اعداد بزرگ 

کتاب کار ریاضی

پاره چهارم

فصل سوم: ضرب و تقسیم
درس پنجم: تقسیم و بخش پذیری

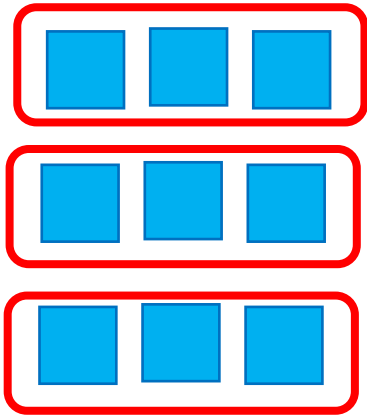
تهیه کننده
معصومه لقی زاده



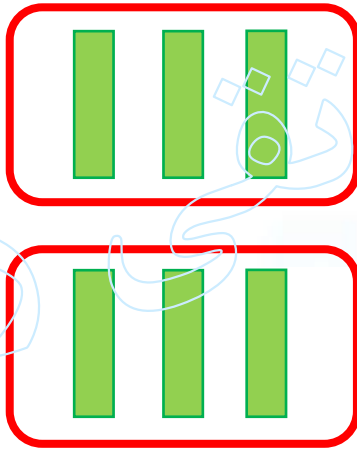
۱

برای تقسیم‌های زیر یک شکل ساده بکش و حاصل تقسیم را پیدا کن.

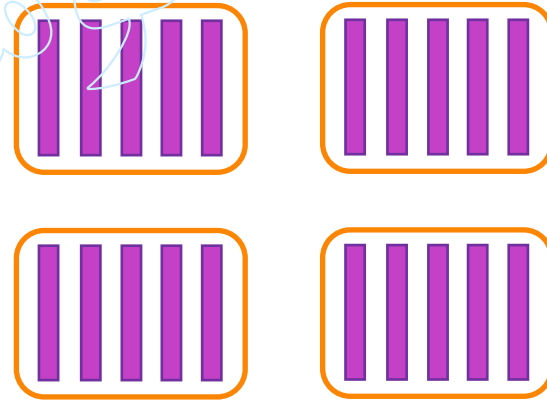
الف: $۹۰۰ \div ۳ = ۳۰۰$



ب: $۶۰ \div ۲ = ۳۰$



پ: $۲۰۰ \div ۴ = ۵۰$



زاد

تخصصی

تقسیم‌های زیر را انجام بده و با توجه به باقی‌مانده جمله زیر آن را کامل کن.

$$\begin{array}{r} 35 \overline{) 4} \\ \underline{32} \\ 03 \end{array}$$

۳۵ بر ۴ بخش پذیر... **نیست**...

$$\begin{array}{r} 78 \overline{) 6} \\ \underline{78} \\ 00 \end{array}$$

۷۸ بر ۶ بخش پذیر... **است**...

$$\begin{array}{r} 54 \overline{) 7} \\ \underline{49} \\ 05 \end{array}$$

۵۴ بر ۷ بخش پذیر... **نیست**....

زاده

معصوم



۲ همه اعداد زیر بر ۵ بخش پذیرند. توضیح بده چه ویژگی مشترکی بین یکان آنها وجود دارد؟

۱۰، ۱۵، ۲۰، ۲۵، ۳۰، ...

یکان همه آنها ۰ یا ۵ است.

معمولاً زاده
تفکی زاده

۴

اگر طنابی به طول ۳۷ متر را به ۵ قطعه تقسیم کنیم اندازه هر قطعه چند متر است و چند متر از طناب باقی می ماند؟

$$\begin{array}{r|l} 37 & 5 \\ - 35 & 7 \\ \hline & 2 \end{array}$$

هر قطعه ۷ متر بوده و ۲ متر باقی می ماند.

زادۀ تقی

موسسه تخصصی

۵

محیط باغچه مربعی شکلی ۱۲۰ متر است. طول هر ضلع این باغچه چند متر است؟

$$\begin{array}{r|l} 120 & 4 \\ - 120 & 30 \\ \hline & 00 \end{array}$$

طول هر ضلع باغچه، ۳۰ متر است.

زادۀ نقی



۴۰, ۴۸, ۲۱, ۳۵, ۱۳

۶ در بین اعداد مقابل کدام یک بر ۷ بخش پذیر هستند؟ چرا؟

اعداد ۲۱ و ۳۵.

زیرا باقیمانده تقسیم این اعداد بر ۷، برابر صفر خواهد بود.

زیاده

تقسیم‌های زیر را حل کن و رابطه تقسیم را بنویس.

$$\begin{array}{r} 53 \mid 9 \\ \underline{45} \\ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 73 \mid 8 \\ \underline{72} \\ 1 \end{array}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 8 < 9 \\ (5 \times 9) + 8 = 53 \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} 1 < 8 \\ (8 \times 9) + 1 = 73 \end{array} \right.$$

معصومه تقی زاده

۸ اگر شما یک بسته ۶ تایی مداد را ۷۲۰ تومان بخرید، برای ۲۴ مداد چند تومان باید پرداخت کنید؟

۸

$$\begin{array}{r|l} 720 & 6 \\ - 720 & 120 \\ \hline & . \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 120 \\ \times 24 \\ \hline 480 \\ + 2400 \\ \hline 2880 \end{array}$$

باید ۲۸۸۰ تومان پرداخت.



۱ هر عبارت را به پاسخ درست آن وصل کن.

۵۲۰

۸۲۸

۳۳۰

هم به ۲ و هم به ۵ بخش پذیر باشد.

هم به ۳ و هم به ۲ بخش پذیر باشد.

به عدد ۴ بخش پذیر باشد.

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: برای امتحان درستی تقسیم فقط کافی است باقی مانده از مقسوم علیه کوچک تر باشد.

ب: در تقسیم عددی بر عدد دیگر اگر باقی مانده برابر صفر باشد می گوئیم عدد اول بر عدد دوم بخش پذیر است.

پ: عدد ۱۷ بر ۲ بخش پذیر است.

ت: باقی مانده تقسیم ۲۶ بر ۳ برابر یک است.



۲

جاهای خالی را پر کن.

الف: عددی که بر ۱ بخش پذیر است حتما بر ۲ و ۵ نیز بخش پذیر است.

ب: باقی مانده تقسیم هر عدد بر ۲، یا ۱ است.

پ: عددی بر ۵ بخش پذیر است که یکانش یا ۵ باشد.

ت: اگر باقی مانده یک تقسیم یکی از اعداد ۰، ۱، ۲، ۳ باشد، آن عدد بر ۴ تقسیم شده است.

فصل پنجم
تفکی زاده

عددی را بر ۲۱ تقسیم کردیم، خارج قسمت ۱۰۷ و باقی‌مانده ۱۴ شد. آن عدد چند است؟

۴

$$\begin{array}{r|l} 21 & ? \\ \hline -2247 & 107 \\ \hline & 14 \end{array}$$

$$(21 \times 107) + 14 = 2261$$

زاده

تقی

موسسه



۵ با ۵۲ مهره دسته‌های ۸ تایی درست کرده‌ایم، چند مهره دیگر لازم است تا یک بسته دیگر درست شود؟

$$\begin{array}{r|l} 52 & 8 \\ - 48 & 6 \\ \hline & 4 \end{array}$$

برای درست کردن یک بسته دیگر، به ۴ مهره نیاز داریم.

عددی را بر ۴ تقسیم می‌کنیم، باقی‌مانده چه اعدادی می‌تواند باشد؟

۶

باقی‌مانده، می‌تواند اعداد ۰، ۱، ۲ یا ۳ باشد.

زاده

۷

بزرگ‌ترین عدد چهار رقمی که بر ۵ بخش پذیر باشد را بنویس؛ این عدد با تقریب رقم صدگان چند است؟

۹۹۹۵ → ۱۰۰۰۰

معمودات

زاده

تقی



۸

بزرگ‌ترین عدد سه رقمی بدون تکرار که بر ۳ بخش پذیر است را بنویس.

۹۸۷



مجموعه زنگی زاده

۱۰

کشاورزی می خواهد زمینش را بین خود و ۵ فرزندش تقسیم کند. اگر زمین او ۲۴ هکتار باشد به هر فرزندش چند هکتار می رسد؟

$$\begin{array}{r|l} 24 & 6 \\ \hline - 24 & 4 \\ \hline & .. \end{array}$$

به هر فرزندش، ۴ هکتار می رسد.

معموره تفکی زاده



۱۱

می‌خواهیم پارچه‌ای به طول ۶۳ متر را به قطعات ۷ متری تقسیم کنیم. برای این کار چند برش لازم است؟

۷ (۱)

۶ (۲)

۹ (۳)

۸ برش (۴) **×**

$$\begin{array}{r|l} 63 & 7 \\ - 63 & 9 \\ \hline & \dots \end{array}$$

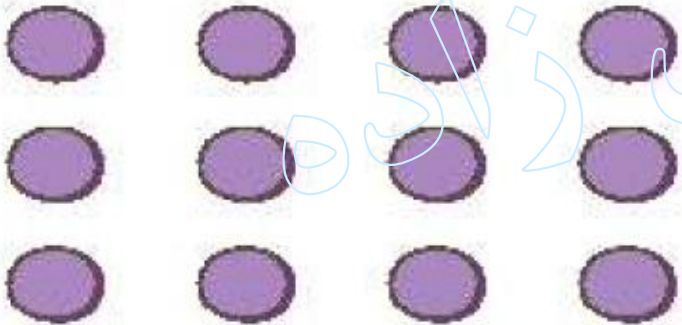
زاده تقی

موسسه تخصصی زبان



خودارزیابی

نیاز به تلاش قابل قبول خوب خیلی خوب



درک مفهوم کامل بخش پذیری

درک مفهوم رابطه‌ی تقسیم به طور کامل

نوشتن اعداد با شرط بخش پذیری خاص