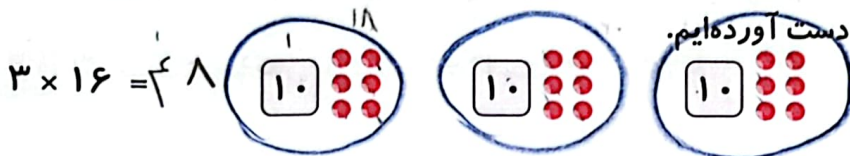


ضرب عددهای یک رقمی در چند رقمی

بخوان و بیاموز

ضرب عددهای یک رقمی در چند رقمی

با رسم شکل، حاصل ضرب عددهای زیر را به دست آورده ایم.

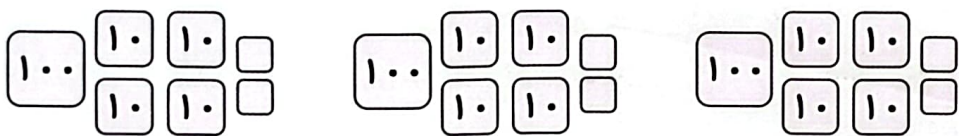


$16 = 10 + 6$

$(3 \times 10) + (3 \times 6) = 30 + 18 = 48$

از همین روش برای ضرب یک عدد یک رقمی در یک عدد سه رقمی می توان استفاده کرد.

$3 \times 142 =$



$(3 \times 100) + (3 \times 40) + (3 \times 2) = 300 + 120 + 6 = 426$

حالا می خواهیم حاصل ضربها را به صورت تقریبی به دست آوریم:

$47 \times 24 \Rightarrow 50 \times 20 = 1000$

$38 \times 92 \Rightarrow 40 \times 90 = 3600$

$41 \times 71 \Rightarrow 40 \times 70 = 2800$

فعالیت کلاسی



با رسم شکل حاصل ضربهای زیر را به دست بیاور.

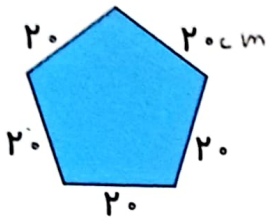
الف: $5 \times 24 = 120$
 $20 + 4$

ب: $2 \times 121 = 242$
 $100 + 20 + 1$

پ: $3 \times 203 = 609$
 $200 + 3$

روشن کتاب:

$2 \times 100 = 200$
 $2 \times 20 = 40$
 $2 \times 1 = 2$



۲ محیط باغچه‌ای به شکل زیر را حساب کن.

$$۱۰ \times ۲۰ = ۱۰۰ \text{ cm}$$

۳ می‌دانیم هر شبانه‌روز ۲۴ ساعت است. حساب کن ۲ شبانه‌روز و ۱۷ ساعت چند ساعت می‌شود؟

$$(۲ \times ۲۴) + ۱۷ = ۶۵ \text{ ساعت}$$

۴۱ ساعت

۲ شبانه‌روز و ۱۷ ساعت ۶۵ ساعت می‌شود.

۴ اگر قیمت ۶ خودکار ۵۴ تومان باشد، قیمت ۱۰ خودکار چند تومان می‌شود؟

$$۵۴ : ۶ = ۹ \text{ خودکار}$$

$$۹ \times ۱۰ = ۹۰ \text{ تومان}$$

قیمت ۱۰ خودکار ۹۰ تومان است.

۵ حاصل ضرب‌های زیر را به صورت تقریبی به دست بیاور.

الف: $۳۱ \times ۲۳ = ۳۰ \times ۲۰ = ۶۰۰$

ب: $۴۵ \times ۶۱ = ۵۰ \times ۶۰ = ۳۰۰۰$

پ: $۷۱ \times ۲۹ = ۷۰ \times ۳۰ = ۲۱۰۰$

ت: $۳۸ \times ۹۴ = ۴۰ \times ۹۰ = ۳۶۰۰$

۶ حساب کن فصل تابستان و پاییز روی هم تقریباً چند روز است؟

۱۸۰ روز به ۱۸۳ روز = ۳ روز فصل پاییز $۳ \times ۳۰ = ۹۰$ فصل تابستان $۳ \times ۳۱ = ۹۳$ فصل تابستان

۷ در یک میز ۴ ردیف بشقاب و در هر ردیف ۴۲ بشقاب قرار دارد. حساب کن به طور تقریبی چند تا بشقاب روی این میز است؟

در این میز به طور تقریبی ۱۶۰ بشقاب وجود دارد. $۴ \times ۴۰ = ۱۶۰$ $۴ \times ۴۲ = ۱۶۸$

تمرین

۱ حاصل ضرب‌های زیر را به صورت تقریبی چقدر است؟ (وصل کن.)

۷۰×۱۰	$۷۴ \times ۱۲ =$	۷۰۰
۱۰۰×۵۰	$۹۷ \times ۵۱ =$	۴۸۰۰
۶۰×۶۰	$۵۸ \times ۶۳ =$	۳۶۰۰
۸۰×۱۰	$۸۳ \times ۹ =$	۵۰۰۰
۶۰×۸۰	$۶۳ \times ۷۹ =$	۸۰۰
۴۰×۶۰	$۴۱ \times ۵۵ =$	۲۴۰۰

علوی

$$171^3 \rightarrow 100 + 70 + 1$$

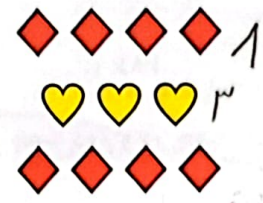
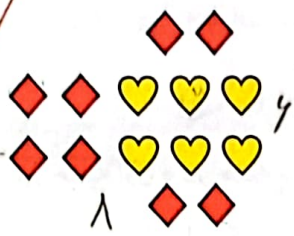
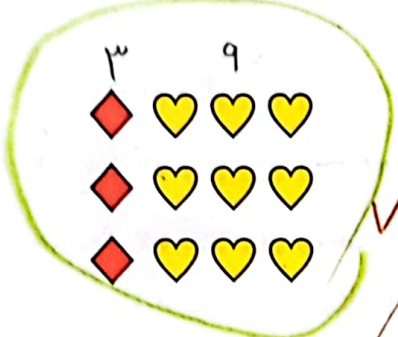
۲ درستی و نادرستی (X) هر عبارت را مشخص کنید.

$$45 \times 71 \rightarrow 50 \times 80 = 4000$$

الف: حاصل ضرب ۴ در ۱۷۳ می شود ۶۹۲.

ب: حاصل ضرب تقریبی ۴۵ × ۷۸ می شود ۳۴۰۰.

۳ در کدام شکل زیر، قلب‌ها سه برابر بقیه چیزها هستند؟



۴ ضرب‌های زیر را انجام بده.

$$\begin{array}{r} 324 \\ \times 3 \\ \hline 900 \\ + 60 \\ + 12 \\ \hline 972 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 762 \\ \times 5 \\ \hline 3810 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 963 \\ \times 8 \\ \hline 7704 \end{array}$$

۵ محیط مثلث متساوی‌الاضلاع به طول ۵۰ سانتی‌متر، چند متر و چند سانتی‌متر است؟

محیط مثلث متساوی‌الاضلاع ۱۵۰ سانتی‌متر است. $50 \times 3 = 150 \text{ cm}$

۶ محیط مربعی به طول ۴۰ سانتی‌متر چند متر و چند سانتی‌متر است؟

محیط مربعی ۱۶۰ سانتی‌متر است. $4 \times 40 = 160 \text{ cm}$

۷ در پایان فصل اسکی، ۱۲ جفت کفش اسکی باقی ماند. چند لنگه کفش اسکی در مغازه باقی مانده است؟

۲۴ لنگه باقی مانده است. $12 \times 2 = 24$

۸ فرشته ۷۱۴ تمبر و دوستش ۵ برابر او تمبر جمع کرده است. حساب کن آن‌ها روی هم چند تمبر دارند؟

۴۹۸۴ تمبر دارند. $714 + (714 \times 5) = 4984$

۹ بُرنا با پول خود ۵ دفتر ۲۳۰ تومانی و ۳ مداد ۵۰ تومانی خرید و ۲۸۰ تومان از فروشنده پس گرفت. پول بُرنا چه قدر بوده است؟

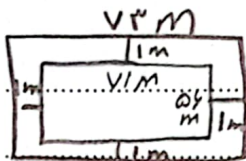
پول بُرنا ۱۵۰ تومان است. $230 \times 5 + 50 \times 3 - 280 = 150$

۱۰ سه عدد متوالی داریم حاصل ضرب عدد اول و سوم برابر ۳۵ است. عدد وسط کدام است؟

عدد وسط ۵ است. $5 \times \square \times 25 = 35$



۱۱ زمینی داریم به شکل مستطیل به طول ۷۳ و عرض ۵۸، می‌خواهیم دور آن را به فاصله‌ی ۱ متر از هر طرف سیم خاردار



بکشیم، حساب کن به‌طور تقریبی چند متر سیم خاردار احتیاج داریم؟

$$(73 + 58) \times 2 = 154 \text{ m}$$

۱۵۴ متر سیم خاردار لازم است.

۱۲

هر دو جین جوراب ۱۲ تا جوراب است. حساب کن ۲۸ جین جوراب چند جوراب است؟ این جوراب

$$\begin{array}{r} 28 \rightarrow 20 + 8 \\ \times 6 \\ \hline 120 \\ + 48 \\ \hline 168 \end{array}$$

$$186 \text{ (4)}$$

$$168 \text{ (3)}$$

$$184 \text{ (2)}$$

$$148 \text{ (1)}$$

۱۳

در یک جعبه ۷ شکلات و در جعبه دوم ۲ برابر جعبه اول و در جعبه سوم ۴ برابر جعبه دوم و در جعبه چهارم ۳ برابر جعبه سوم شکلات قرار دارد. تعداد شکلات این چهار جعبه را حساب کن.

$$\begin{array}{r} 7 \times 56 = 392 \\ 2 \times 392 = 784 \\ 4 \times 784 = 3136 \\ 3 \times 3136 = 9408 \end{array}$$

$$413 \text{ (4)}$$

$$254 \text{ (3)}$$

$$431 \text{ (2)}$$

$$245 \text{ (1)}$$

زنگ تفریح

زندگی چون ریاضیات است بیا؛

شادی‌ها را ضرب کنیم، غم‌ها را تقسیم کنیم، مهربانی را جمع کرده، از دشمنی‌ها کم کنیم، کینه‌ها را حذف کرده و کمک به هم نوع را به بی‌نهایت برسانیم.

خودارزیابی

نیاز به تلاش	قابل قبول	خوب	خیلی خوب	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	توانایی محاسبه حاصل ضرب اعداد چندرقمی در یک رقمی با کمک شکل
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	توانایی محاسبه حاصل ضرب اعداد چند رقمی در یک رقمی با روش فرآیندی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	توانایی تشخیص مسائل ضرب و محاسبه‌ی آنها

فعالیت کلاسی



حاصل ضرب‌های زیر را به دست بیاور. (فرآیندی)

1

Handwritten multiplication problems with arrows showing the distributive property:

- $743 \times 6 \rightarrow 700 \times 6 + 40 \times 6 + 3 \times 6 = 4200 + 240 + 18 = 4458$
- $1483 \times 9 \rightarrow 1000 \times 9 + 400 \times 9 + 80 \times 9 + 3 \times 9 = 9000 + 3600 + 720 + 27 = 13347$
- $1032 \times 7 \rightarrow 1000 \times 7 + 30 \times 7 + 2 \times 7 = 7000 + 210 + 14 = 7224$
- $74 \times 5 \rightarrow 70 \times 5 + 4 \times 5 = 350 + 20 = 370$
- $64 \times 8 \rightarrow 60 \times 8 + 4 \times 8 = 480 + 32 = 512$
- $83 \times 9 \rightarrow 80 \times 9 + 3 \times 9 = 720 + 27 = 747$

2

در یک گل خانه، ۷۲ گلدان داریم. در هر گلدان ۵ گل قرار گرفته است. حساب کن در کل چند گل در این گل خانه وجود دارد؟
 در کل ۳۶۰ گل در این گل خانه وجود دارد.

3

دو جعبه داریم که در هر جعبه ۵ دسته ۶۰ تایی پاک کن است. در این دو جعبه در کل چند پاک کن داریم؟
 در ۲ جعبه ۶۰۰ پاک کن وجود دارد.
 $300 \times 2 = 600$

4

در یک کارتن ۸ بسته ۱۴ تایی کیک شکلاتی و ۷ بسته ۱۲ تایی کیک کشمشی داریم. در این کارتن روی هم چند کیک شکلاتی و کشمشی داریم؟
 یک کارتن روی هم ۱۹۶ کیک کشمشی و یک کارتن شکلاتی.

5

خیاطی ۱۴۲ دکمه دارد و ۲۰ دست لباس دوخته است. اگر برای هر لباس ۶ دکمه استفاده کرده باشد، چند دکمه برایش باقی مانده است؟
 ۲۰۲ دکمه برایش باقی می ماند.

تمرین

1

حاصل ضرب‌های زیر را به صورت تقریبی به دست آورده و به عدد مربوطه وصل کن. (دو مورد اضافی است.)

Handwritten multiplication problems and their approximate results:

- 19000
- 4000
- 1600
- 12000
- 14000
- 16000
- 40×400
- $200 \times 6 = 12000$
- $20 \times 200 = 4000$
- 42×397
- 234×64
- 18×208



علوی
مدارس هزاره سوم

صدای دست ۳ ضرب ۳ سری

لالالای چوبک ۳ سری

علوی
مدارس هزاره سوم



یکی پدر یکی مادر

به دو تا دو تا دو تا یاور

دو تا برادر دو تا خواهر

دو دو تا چهار تا تو خونمون

ای بچه ی باهوش و خوب چقدر زرنگی

سه دو تا شش تا مداد رنگی

زودتر بخواب که فردا صبح نباشی بی تاب

چهار دو تا هشت تا هشت ساعت خواب

(جدول ضرب دوست بچه هایی، یاد می گیریم با ضرب دیگه حسابی)

جدول ضرب دوست خوب مایی یاد می گیریم جدول ضرب و عالی)

لالالای چوبک سه سری

با هم باشیم مثل یک مشت

پنج دو تا ده تا ده تا انگشت

درس بخون گاه و بی گاه

شش دو تا دوازده تا ده سال دوازده ماه

یادت باشه روزای دیگه وقت درس

هفت دو تا چهار ده روز تعطیله مدرسه

وقتی می خوای بری بیرون بگیر بهونه

هشت دو تا شونزده، شونه بزن موها تو شونه

(جدول ضرب دوست بچه هایی، یاد می گیریم با ضرب دیگه حسابی)

جدول ضرب دوست خوب مایی یاد می گیریم جدول ضرب و عالی)

کی اون گل قشنگ و از باغچه چید

نه دو تا هجده تا دونه مروارید

مامان جون از بیست تو چه حالیه

ده دو تا بیست تا نمرت چه عالی

(جدول ضرب دوست بچه هایی، یاد می گیریم با ضرب دیگه حسابی)

جدول ضرب دوست خوب مایی یاد می گیریم جدول ضرب و عالی)