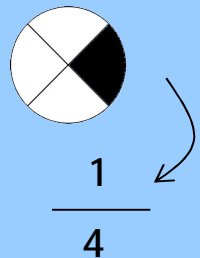




ریاضی

صنف سوم



$$6 - 1 < 6 + 1$$

$$9 + 2 > 10$$

$$6 + 5 = 11$$



سرود ملی

دا وطن افغانستان دی دا عزت د هر افغان دی
کور د سولې کور د تورې هر بچی یې قهرمان دی
دا وطن د ټولو کور دی د بلوڅو د ازبکو
د پښتون او هزاره وو د ترکمنو د تاجکو
ورسره عرب، کوچر دي پامیریان، نورستانیان
براهوي دي، قزلباش دي هم ایماق، هم پشه یان
دا هېواد به تل ځلیري لکه لمر پر شنه آسمان
په سینه کې د آسیا به لکه زره وي جاویدان
نوم د حق مودی رهبر وایو الله اکبر وایو الله اکبر

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



ریاضی

صنف سوم

سال چاپ: ۱۳۹۸ هـ.ش.



مشخصات کتاب

مضمون: ریاضی

مؤلفان: گروه مؤلفان کتاب‌های درسی دیپارتمنت ریاضی نصاب تعلیمی

ویراستاران: اعضای دیپارتمنت ویراستاری و ایدیت زبان دری

صنف: سوم

زبان متن: دری

انکشاف دهنده: ریاست عمومی انکشاف نصاب تعلیمی و تالیف کتب درسی

ناشر: ریاست ارتباط و آگاهی عامه وزارت معارف

سال چاپ: ۱۳۹۸ هجری شمسی

ایمیل آدرس: curriculum@moe.gov.af

حق طبع، توزیع و فروش کتاب‌های درسی برای وزارت معارف جمهوری اسلامی افغانستان محفوظ است. خرید و فروش آن در بازار ممنوع بوده و با متخلفان برخورد قانونی صورت می‌گیرد.



پیام وزیر معارف

اقراً باسم ربك

سپاس و حمد بیکران آفریدگار یکتایی را که بر ما هستی بخشید و ما را از نعمت بزرگ خواندن و نوشتن برخوردار ساخت، و درود بی پایان بر رسول خاتم - حضرت محمد مصطفی ﷺ که نخستین پیام الهی بر ایشان «خواندن» است.

چنانچه بر همه گان هویدا است، سال ۱۳۹۷ خورشیدی، به نام سال معارف مسمی گردید. بدین ملحوظ نظام تعلیم و تربیت در کشور عزیز ما شاهد تحولات و تغییرات بنیادینی در عرصه های مختلف خواهد بود؛ معلم، متعلم، کتاب، مکتب، اداره و شوراهای والدین، از عناصر شش گانه و اساسی نظام معارف افغانستان به شمار می روند که در توسعه و انکشاف آموزش و پرورش کشور نقش مهمی را ایفا می نمایند. در چنین برهه سرنوشت ساز، رهبری و خانواده بزرگ معارف افغانستان، متعهد به ایجاد تحول بنیادی در روند رشد و توسعه نظام معاصر تعلیم و تربیت کشور می باشد.

از همین رو، اصلاح و انکشاف نصاب تعلیمی از اولویت های مهم وزارت معارف پنداشته می شود. در همین راستا، توجه به کیفیت، محتوا و فرایند توزیع کتاب های درسی در مکاتب، مدارس و سایر نهادهای تعلیمی دولتی و خصوصی در صدر برنامه های وزارت معارف قرار دارد. ما باور داریم، بدون داشتن کتاب درسی باکیفیت، به اهداف پایدار تعلیمی در کشور دست نخواهیم یافت.

برای دستیابی به اهداف ذکر شده و نیل به یک نظام آموزشی کارآمد، از آموزگاران و مدرسان دلسوز و مدیران فرهیخته به عنوان تربیت کننده گان نسل آینده، در سراسر کشور احترامانه تقاضا می گردد تا در روند آموزش این کتاب درسی و انتقال محتوای آن به فرزندان عزیز ما، از هر نوع تلاشی دریغ نورزیده و در تربیت و پرورش نسل فعال و آگاه با ارزش های دینی، ملی و تفکر انتقادی بکوشند. هر روز علاوه بر تجدید تعهد و حس مسؤولیت پذیری، با این نیت تدریس را آغاز کنند، که در آینده نزدیک شاگردان عزیز، شهروندان مؤثر، متمدن و معماران افغانستان توسعه یافته و شکوفا خواهند شد.

همچنین از دانش آموزان خوب و دوست داشتنی به مثابه ارزشمندترین سرمایه های فردای کشور می خواهیم تا از فرصت ها غافل نبوده و در کمال ادب، احترام و البته کنجکاوی علمی از درس معلمان گرامی استفاده بهتر کنند و خوشه چین دانش و علم استادان گرامی خود باشند.

در پایان، از تمام کارشناسان آموزشی، دانشمندان تعلیم و تربیت و همکاران فنی بخش نصاب تعلیمی کشور که در تهیه و تدوین این کتاب درسی مجدانه شبانه روز تلاش نمودند، ابراز قدردانی کرده و از بارگاه الهی برای آن ها در این راه مقدس و انسان ساز موفقیت استدعا دارم. با آرزوی دستیابی به یک نظام معارف معیاری و توسعه یافته، و نیل به یک افغانستان آباد و مرفه. دارای شهروندان آزاد، آگاه و مرفه.

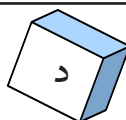
دکتور محمد میرویس بلخی

وزیر معارف

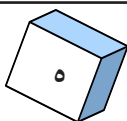


فهرست

شماره	عنوان	صفحه
	فصل اول	
۱	قیمت مقامی ارقام	۱
۸	تجسس و تخمین	۸
	فصل دوم	
۳	خواندن و نوشتن اعداد از (۱۰۰۰ الی ۱۰۰۰۰)	۱۰
۴	معرفی اعداد از (۱۰۰۰۰ الی ۱۰۰۰۰۰)	۱۴
	فصل سوم	
۵	عملیه جمع با استفاده از ساختن گروه های ده دانه یی	۱۷
۶	جمع اعداد چند رقمی با چند رقمی که حاصل جمع آن ها از ۱۰۰۰۰۰ زیاد نشود.	۱۹
۷	جمع اعدادی که اضافه از دو جزء داشته باشند	۲۲
۸	امتحان عملیه جمع	۲۴
	فصل چهارم	
۹	تفریق اعداد دو رقمی، سه رقمی و چهار رقمی از یکدیگر	۲۶
۱۰	اجرای عملیه تفریق که ضرورت به قرض گرفتن باشد	۲۸
۱۱	امتحان عملیه تفریق	۳۳
	فصل پنجم	
۱۲	خط اعداد	۳۵
۱۳	مقایسه اعداد در اطراف دو ده ها	۳۷
۱۴	عملیه جمع با استفاده از خط اعداد	۳۹
۱۵	عملیه تفریق با استفاده از خط اعداد	۴۰
	فصل ششم	
۱۶	معرفی مفهوم عملیه ضرب	۴۲
۱۸	جدول ضرب زبانی (۶، ۷)	۴۶
۱۹	جدول ضرب زبانی اعداد (۸، ۹ و ۱۰)	۴۹
۲۰	طریق استفاده از جدول ضرب زبانی (۱-۱۰)	۵۲
۲۱	خاصیت تبدیلی در عملیه ضرب	۵۵
۲۲	ضرب یک عدد به ۱، ۱۰ و ۱۰۰	۵۸
	فصل هفتم	



شماره	عنوان	صفحه
۲۳	واحد اندازه گیری طول (متر)	۶۴
۲۴	سانتی متر	۶۶
۲۵	دییسی متر	۶۸
۲۶	ملی متر	۶۹
۲۷	کیلو متر	۷۱
	فصل هشتم	
۲۸	نقطه، قطعه خط، نیم خط و خط مستقیم	۷۲
۲۹	اقسام خط	۷۵
۳۰	اقسام زاویه	۷۷
۳۱	اشکال باز و بسته	۸۰
۳۲	تخمین و اندازه گیری دقیق طول	۸۲
۳۳	پیدا کردن محیط مربع، مستطیل و مثلث	۸۴
	فصل نهم	
۳۴	واحد اندازه گیری کتله (کیلو گرام)	۸۷
۳۵	واحد اندازه گیری وقت (ساعت)	۹۱
۳۶	هفته، ماه و سال	۹۷
۳۷	معرفی جنتری	۹۸
۳۸	واحد اندازه گیری مایعات (لیتر)	۱۰۲
۳۹	ضرب اعداد یک رقمی به اعداد چند رقمی	۱۰۴
۴۰	ضرب اعداد دو رقمی به اعداد دو رقمی	۱۰۷
۴۱	ضرب اعداد دو رقمی به اعداد سه رقمی	۱۱۱
	فصل دهم	
۴۲	عملیه تقسیم	۱۱۴
۴۳	تقسیم اعداد دو رقمی به اعداد یک رقمی	۱۱۷
۴۴	تقسیم اعداد سه رقمی به اعداد یک رقمی	۱۲۱
۴۵	امتحان عملیهء ضرب و تقسیم توسط یکدیگر	۱۲۴
	فصل یازدهم	
۴۶	معرفی کسر	۱۲۷



فصل اول

قیمت مقامی ارقام در اعداد

درس اول



قیمت مقامی ارقام



هدف: شاگردان قیمت مقامی یک رقم را در مرتبه های مربوط تشخیص کرده بتوانند.

شاگردان عزیز شما در گذشته مرتبه یک ها، ده ها و صدهای اعداد را شناختید از این که شناخت مرتبه ها در عدد نویسی مهم است، یک بار دیگر آن را یادآوری می نمایم:
دقت کنید:



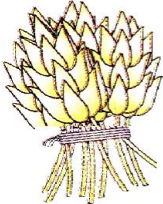
۱۰۰



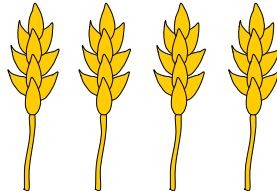
۱۰



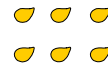
۱



۱۰۰



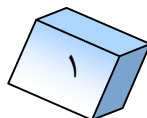
۴۰



۶

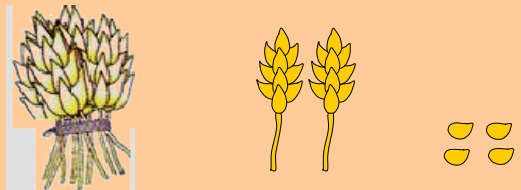
شکل بالا بیان کننده عدد ۱۴۶ است. طوری که ۶ دانه گندم عدد ۶ یک تایی را، ۴ خوشه ده دانه یی عدد ۴۰ را و ده خوشه ده دانه یی (یک صدی) عدد ۱۰۰ را نشان می دهد که در جدول طور زیر نمایش داده می شود.

صدها	ده ها	یک ها
۱	۴	۶





۱ - اشکال زیر را در نظر بگیرید و از روی آن جاهای خالی را پر کنید.

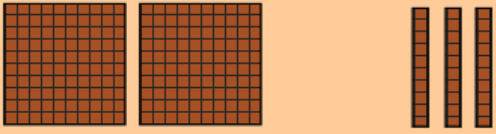


صدتایی می شود ده تایی و یک تایی

عدد حاصله چند رقمی است؟ آن را در جدول زیر بنویسید.

صدها	ده ها	یکها

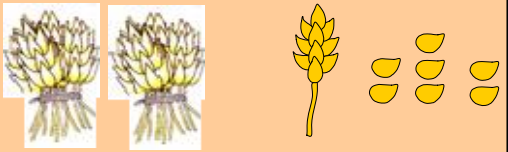
۲ - اشکال زیر را در نظر بگیرید و خانه های خالی جدول را با اعداد مناسب پر کنید.



۳ ده تایی و ۲ صدتایی می شود . این عدد را در جدول زیر بنویسید:

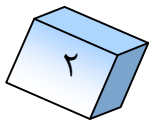
صدها	ده ها	یکها

۳ - از روی اشکال زیر خانه های خالی را در کتابچه های خود پر کنید.



این عدد را در جدول زیر بنویسید. صدتایی می شود ده تایی یک تایی

صدها	ده ها	یکها





۱ - مطابق مثال زیر خانه‌های خالی زیر را در کتابچه‌های خود پر کنید.

۳۹۸

۸ یک‌تایی، ۹ ده‌تایی و ۳ صدتایی می‌شود:

۶ یک‌تایی، ۵ ده‌تایی و ۹ صدتایی می‌شود:

۹ یک‌تایی، ۹ ده‌تایی و ۸ صدتایی می‌شود:

۲ - با استفاده از مثال‌های زیر خانه‌های خالی را در کتابچه‌های خود پر کنید.

مثال: $782 = 2$ یک‌تایی 8 ده‌تایی 7 صدتایی



$89 =$ یک‌تایی ده‌تایی صدتایی

$70 =$ یک‌تایی ده‌تایی صدتایی

$206 =$ یک‌تایی ده‌تایی صدتایی

$760 =$ یک‌تایی ده‌تایی صدتایی

$925 =$ یک‌تایی ده‌تایی صدتایی

۳ - اعداد زیر را در کتابچه‌های تان به ارقام بنویسید.

هفتاد و دو

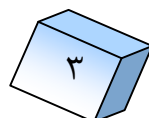
پنج صد و هشتاد و چهار

دو صد و سی و پنج

پنجاه و شش

هفت صد و چهل و چهار

پنج صد و بیست و سه



۴ - هر یک از اعداد زیر را بخوانید و آن‌ها را به حرف‌ها در کتابچه‌های خود بنویسید.



..... ۷۴۶
..... ۶۴۲
..... ۷۰۷
..... ۹۰۲
..... ۴۳۰
..... ۱۲۳

۵ - با رقم‌های ۴ و ۶ چند عدد دو رقمی می‌توانید بنویسید؟

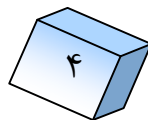
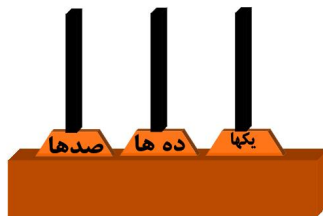
۶ - بین اعداد ۲۰۰ و ۲۵۰ عددهایی که رقم ۵ داشته باشند در کتابچه‌های خود بنویسید.

۷ - فهمیم ۳۳ افغانی دارد به رقم ۳ طرف راست و به رقم ۳ طرف چپ دقت کنید:
الف) بگویید از هم چه فرق دارند؟

.....
.....

ب) رقم‌های طرف راست و چپ عدد مذکور را توسط چوبک‌ها به صورت عملی نشان دهید.

ج) رقم‌های عدد ۳۳ را در چوت نشان دهید.














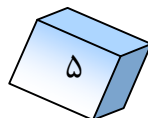
۸- اعداد زیر را در نظر بگیرید:

- الف) در عدد ۶۶ چند یک‌تایی و چند ده‌تایی وجود دارد؟
- ب) در عدد ۶۰۶ چند یک‌تایی، چند ده‌تایی و چند صدتایی وجود دارد؟
- ج) در عدد نود و هفت چند یک‌تایی و چند ده‌تایی وجود دارد؟
- د) در عدد هشت صد، چند یک‌تایی و چند ده‌تایی وجود دارد؟
- هـ) در کوچکترین عدد دو رقمی چند یک‌تایی و چند ده‌تایی وجود دارد؟
- و) در بزرگترین عدد دو رقمی چند یک‌تایی و چند ده‌تایی وجود دارد؟

فعالیت

معلم صاحب سه تن از شاگردان را پیش روی صنف قرار دهد و برای هر یک از آنها یک کارت عدد ۱، ۲، ۳ را بدهد و از آنها بخواهد که کارت مربوط خویش را به هم‌صنفان خود نشان دهند. بعد معلم صاحب از شاگردان بپرسد که کدام اعداد سه رقمی را با استفاده از کارت‌ها نوشته می‌توانید؟ سپس معلم صاحب جای شاگردان را تغییر دهد عدد حاصله را تا زمانی که تکرار نیابند در یک جدول بنویسند و در اخیر حساب نمایند که چند عدد سه رقمی از اعداد ۱، ۲، ۳ به دست می‌آید. کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین آنها را نام بگیرید.

			
			
			
	بزرگ‌ترین عدد		کوچک‌ترین عدد



فعالیت

۱- هر دو عدد مساوی را مانند نمونه در کتابچه‌های خود توسط تیر وصل کنید.

۲ یک‌تایی و ۵ ده‌تایی	۴ یک‌تایی و ۷ ده‌تایی	۱۳ یک‌تایی و ۶ ده‌تایی
۳ یک‌تایی و ۷ ده‌تایی	۱۲ یک‌تایی و ۴ ده‌تایی	۱۴ یک‌تایی و ۶ ده‌تایی

۲- با استفاده از مثال زیر جدول‌های سمت راست را از جدول‌های سمت چپ، طوری تکمیل نمایید که هر رقم در مرتبه‌های اصلی خود قرار گیرد.

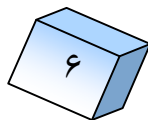
مثال:

صدها	دهها	یکها
	۳	۱۲

صدها	دهها	یکها
	۱۷	۳

صدها	دهها	یکها
۲		۱۳

۳- طبق مثال زیر جواب سؤال‌های زیر را در جاهای خالی مربوط در کتابچه‌های خود بنویسید.



مثال: ارقام عدد ۳۵ در کدام مرتبه‌ها قرار دارند؟ (۵ در مرتبهٔ یک‌ها و ۳ در مرتبهٔ ده‌ها)

❖ ارقام عدد ۷۶ در کدام مرتبه‌ها قرار دارند؟

❖ ارقام عدد ۶۴۵ در کدام مرتبه‌ها قرار دارند؟

❖ یک عدد را بنویسید که در آن یک‌ها، ده‌ها و صدها موجود باشد و

بگویید که این عدد چند رقمی است؟

❖ در شمارش، بعد از عدد ۹ کدام عدد می‌آید؟

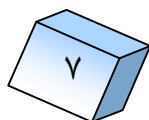
❖ در شمارش، بعد از عدد ۹۹ کدام عدد می‌آید؟

❖ در شمارکردن، قبل از عدد ۹۹۹ کدام عدد است؟

❖ عدد ۹۹۹ چند رقمی است؟



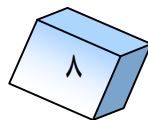
تمام اعدادی را بنویسید که بین ۴۰۰ و ۵۲۰ قرار داشته و رقم یک‌های آن‌ها ۵ باشد.



تجسس و تخمین

هدف: شاگردان مفهوم تخمین را بدانند و قبل از شمارش اشیا مقدار آن را تخمین کرده بتوانند.

ما اندازه اشیا را تخمین می‌کنیم. بعد اندازه دقیق اشیا را توسط شمار کردن به شکل یک‌ها و ده‌ها تعیین می‌کنیم و می‌بینیم که تخمین ما تا کدام اندازه نزدیک به واقعیت است. در حقیقت تخمین کردن یک حدس هوشیارانه است و برای انکشاف ذهن، مهم تلقی می‌شود و به طور عموم فامیل‌ها برای سرگرمی اطفال خود اگر زردآلو بخورند خسته‌های آن را یکجا می‌گذارند و به اطفال خود می‌گویند چند دانه خورده باشی، کی زیاد خورده است؟ کی کم خورده است؟ هر کدام به ذهن خود یک عدد را پیش‌بینی می‌کند؛ سپس شمارش صورت می‌گیرد و دیده می‌شود که تخمین کدام یکی به واقعیت نزدیکتر است.





معلم صاحب یک مقدار لوبیا یا خسته‌های زردآلو، تربوز، خربوزه و یا کدو را در صنف تهیه نماید؛ سپس یک مقدار مواد تهیه شده را اول به مشاهده شاگردان برساند. بعد آن را در یک پاکت بیندازد و شاگردان را به گروه‌ها تقسیم و چنین هدایت دهد:

- ۱ - هر گروه یک جدول خط‌کشی نماید که دارای دو ستون برای تخمین و شمارش باشد.
- ۲ - هر عضو گروه، تعداد خسته‌ها را که در پاکت انداخته شده است، تخمین و در جدول درج نماید.
- ۳ - هر گروه جدول‌های شان را پیش روی صنف نصب نمایند.
- ۴ - از هر گروه، یک نفر بیاید؛ مواد داخل پاکت را ده ده دانه جدا نمایند و ببینند که چند ده و چند یک موجود است.
- ۵ - تعداد حقیقی داخل پاکت را با جدول تخمین شده گروه‌ها مقایسه نماید.
- ۶ - دیده شود که برنده مسابقه، کدام گروه است. همان گروه مورد تشویق قرار گیرد.

فصل دوم

درس سوم

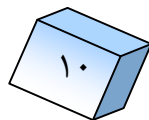
خواندن و نوشتن اعداد از (۱۰۰۰) الی (۱۰۰۰۰)

هدف: شاگردان بتوانند اعداد را از ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ بخوانند، بشمارند، طبقه بندی نموده و بنویسند.

شما تمام اعدادی را که از ۱ الی ۹۹۹ می باشد در صنف دوم خوانده اید، که مربوط به طبقه اول می باشد، اگر به عدد ۹۹۹ عدد ۱ را علاوه کنیم عدد ۱۰۰۰ به دست می آید که این عدد دارای چهار رقم بوده رقم چهارم آن (۱) مربوط طبقه دوم می باشد. در جدول زیر دو طبقه را دیده می توانید که هر طبقه آن دارای سه مرتبه (یکها، دهها و صدها) اند.

طبقه دوم (طبقه هزارها)			طبقه اول (طبقه یکها)			عدد
مرتبه صد هزارها	مرتبه ده هزارها	مرتبه یک هزارها	مرتبه صدها	مرتبه دهها	مرتبه یکها	
				۹	۹	۹۹
			۱	۰	۰	۱۰۰
			۹	۹	۹	۹۹۹
		۱	۰	۰	۰	۱۰۰۰
		۲	۰	۰	۰	۲۰۰۰
	
	
	
		۹	۰	۰	۰	۹۰۰۰

حال اگر به مرتبه یک هزارها در طبقه دوم متوجه شوید، دیده می شود که رقم ۱ در این طبقه جا می گیرد و تمام مرتبه های طبقه اول صفر می باشد که یک هزار خوانده



می‌شود. اگر اعداد ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ را عوض رقم ۱ بنویسیم، اعداد ۲۰۰۰، ۳۰۰۰، ۴۰۰۰، ۵۰۰۰، ۶۰۰۰، ۷۰۰۰، ۸۰۰۰ و ۹۰۰۰ حاصل می‌شوند.

شما می‌دانید که صفرهای اعداد حاصله مربوط طبقه اول می‌باشد. عوض صفرهای طبقه اول می‌توانید اعداد مختلف را مانند ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ بنویسید که در این صورت اعداد ۲۰۰۱، ۲۰۱۱، ۳۰۶۳، ۴۰۲۰، ۸۲۵۱، ۹۹۹۹ و ... حاصل می‌شوند.

به کارت‌های زیر توجه کنید:



الف) عددی که از ۴ کارت فوق به دست می‌آید، بنویسید.

ب) عدد مذکور دارای چند رقم می‌باشد؟

ج) عدد مذکور را خوانده و به حرف‌ها بنویسید.

د) کارت صفر در کدام مرتبه قرار دارد؛ آیا در خواندن تلفظ می‌شود و یا خیر؟





۱ - اعداد ۱۲۷۴، ۳۰۰۲ و ۲۰۵۶ را خوانده به حرفها بنویسید و رقم های اعداد مذکور را در مرتبه های مربوط آن در کتابچه های تان بنویسید.

یکها	دهها	صدها	هزارها

۲ - اعداد یک هزار و دو، هفت هزار و هشتاد و پنج، نه هزار و هشتصد و چهل و سه را به رقم بنویسید؛ سپس رقم های مرتبه آن را نام بگیرید و در جدول نشان دهید.

یکها	دهها	صدها	هزارها

۳ - وقتی که نه هزار و سه می گوئید، در جدول نشان دهید که رقم نه در کدام مرتبه و طبقه، رقم سه در کدام مرتبه و طبقه قرار دارند. مرتبه هایی که ذکر نشده اند به کدام نام یاد می شوند و در آن ها کدام رقمها باید بیاید؟

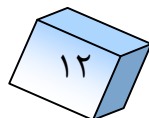
یکها	دهها	صدها	هزارها

۴ - عدد پنج هزار و هفت را بنویسید؛ سپس در جدول نشان دهید و رقم های آن را در مرتبه های مربوطه بنویسید.

یکها	دهها	صدها	هزارها



۱ - شاگردان هر کدام یک جدول مرتبه ها را رسم و ارقام اعداد ۲۰۰۷، ۳۰۱۶ و ۱۸۸۷ را در مرتبه ها جا به جا نمایند و هم اعداد مذکور را به حرفها بنویسند.



۵- عدد هشت هزار و نه صد و بیست و نه را به رقم بنویسید و در جدول به مرتبه‌های مربوطه جا به جا کنید.

یک‌ها	ده‌ها	صدها	هزارها

۶- عدد چهار هزار و یک صد و شش را به ارقام بنویسید و در مرتبه‌های جدول مربوط جا به جا نمایید.

یک‌ها	ده‌ها	صدها	هزارها

۷- عدد هشت هزار و هفت صد و نود و شش را به رقم بنویسید و آن را در مرتبه‌های مربوط جدول جا به جا کنید.

یک‌ها	ده‌ها	صدها	هزارها

۸- نه هزار و نود را به رقم در جدول زیر بنویسید.

یک‌ها	ده‌ها	صدها	هزارها

۹- عدد نه هزار و نه صد و نود و نه را به رقم در جدول مرتبه‌ها بنویسید و فرق بین مرتبه‌های سؤال شماره ۸ و ۹ را در کتابچه‌های خود بنویسید.

یک‌ها	ده‌ها	صدها	هزارها



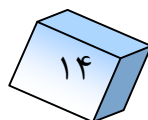
همان طوری که به عدد ۹۹ عدد ۱ را علاوه کرده اید، عدد ۱۰۰ به دست آمده است؛ اگر به عدد ۹۹۹ عدد ۱ زیاد شود کدام عدد به دست می‌آید و به عدد مذکور چند رقمی است؟ در جدول مرتبه‌ها در کتابچه‌های خود جا به جا نمایید.

درس چهارم: معرفی اعداد از ۱۰۰۰۰ الی ۱۰۰۰۰۰

هدف: شاگردان بتوانند اعداد را تا ۱۰۰۰۰ بخوانند، بنویسند و در جدول طبقه بندی اعداد در مرتبه‌ها جا به جا کنند.

شما با عدد ۹۹۹۹ آشنا شدید. اگر به این عدد (۱) زیاد کنیم عدد ۱۰۰۰۰ به دست می‌آید. این عدد پنج رقمی بوده است رقم (۱) آن در مرتبه ده‌هزارهای طبقه دوم قرار دارد. حال اگر به مرتبه ده‌هزارها عوض عدد (۱) اعداد ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و یا ۹ بنویسیم اعدادی مثل ۲۰۰۰۰، ۳۰۰۰۰، ...، ۹۰۰۰۰ به دست می‌آید. اکنون اگر در مرتبه یک‌های طبقه اول ۹۰۰۰۰ رقم ۱، ۲، ۳، ...، ۹ بنویسیم عددهای ۹۰۰۰۱، ۹۰۰۰۲، ۹۰۰۰۳، ...، ۹۰۰۰۹ حاصل می‌شود؛ همچنان اگر به مرتبه ده‌ها، صدها و هزارهای عدد ۹۰۰۰۹ رقم‌های ۱، ۲، ۳، ...، ۹ بنویسیم اعدادی مانند ۹۰۷۶۸، ۹۶۰۲۵، ۹۷۵۴۲، ...، ۹۹۹۹۹ به دست می‌آید. اگر به این عدد رقم (۱) زیاد شود عدد ۱۰۰۰۰۰ به دست می‌آید. شما می‌توانید بعضی اعداد را در جدول طبقات و مرتبه‌های مربوط ذیل را مشاهده نمایید.

طبقه دوم (هزارها)			طبقه اول (یک‌ها)		
مرتبه صد هزارها	مرتبه ده هزارها	مرتبه یک هزارها	مرتبه صدها	مرتبه ده‌ها	مرتبه یک‌ها
				۹	۹
			۱	۰	۰
			۹	۹	۹
		۱	۰	۰	۰
		۹	۹	۹	۹
	۱	۰	۰	۰	۰
	۹	۹	۹	۹	۹
۱	۰	۰	۰	۰	۰



۱ - خانه‌های خالی اعداد زیر را با رقم‌های مناسب آن مطابق نمونه در کتابچه خود پر کنید.

۷	۶	۲	۰	۰
	۰	۰	۰	۰
۱		۶		۵
۳	۲			
۲				۵

نمونه: ۱- هفتاد و شش هزار و دو صد

۲- بیست هزار

۳- هفده هزار و شش صد و چهل و پنج

۴- سی و دو هزار

۵- بیست و هشت هزار و سی و پنج

۲ - اعداد زیر را در خانه‌های خالی مانند مثال حل شده در کتابچه خود به حرف‌ها بنویسید.

مثال: ۳۸۹۳۰ سی و هشت هزار و نه صد و سی



- ۱ - ۶۵۰۰۴
- ۲ - ۷۳۶۴۲
- ۳ - ۱۰۰۰۰۰
- ۴ - ۸۷۰۰۷
- ۵ - ۹۹۹۹۹

کار خانگی

شاگردان یک جدول طبقات را در کتابچه‌های خود رسم کنند، اعداد زیر را اول به حرف‌ها؛ سپس در مرتبه‌های جدول مربوطه بنویسند. ۹۵۹۹۹، ۳۴۰۰۳، ۱۰۰۰۰۰



۱ - چند عددی را بنویسید که در مرتبه صدهای آن ۹ و در مرتبه دههای آن ۳ باشد.

۲ - عددی را بنویسید که در مرتبه صدهای آن ۴ و در مرتبه یک هزارهای آن ۲ باشد.

۳ - عددی را بنویسید که در مرتبه یکهای آن ۶ و در مرتبه ده هزارهای آن ۷ باشد.

۴ - عددی را که در مرتبه ده هزارهای آن ۴ و در مرتبه صدهای آن ۶ باشد بنویسید.

۵ - عددی را بنویسید که در مرتبه ده هزارهای آن ۹ باشد و نیز بگویید که دارای چند رقم است؟

۶ - اگر در مرتبه صد هزار رقم (۱) قرار داشته باشد و در دیگر مرتبههای طبقه اول و دوم صفر باشد کدام عدد حاصل می شود؟



اعداد ۱۶۰۷۰۴ را در مرتبههای طبقههای مربوطه جدول زیر در کتابچههای خود بنویسید.

یکها	دهها	صدها	هزارها	ده هزارها	صد هزارها

فصل سوم

جمع

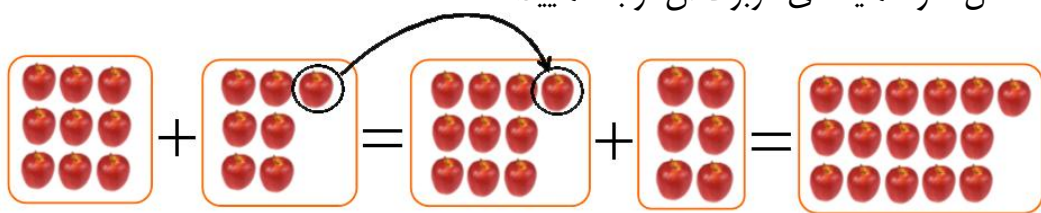
درس پنجم

عملیه جمع با استفاده از ساختن گروه‌های ده دانه‌یی

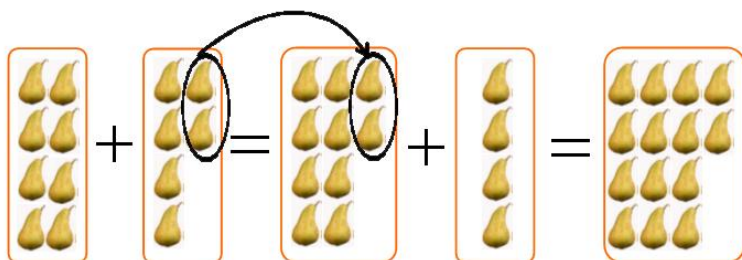
هدف : شاگردان عملیه جمع را با ساختن گروه ده‌ها بدانند؛ همچنان عملیه جمع را با ساختن گروه‌ها انجام دهند.

مثال اول

به شکل‌ها و عملیه‌های مربوط آن توجه نمایید.



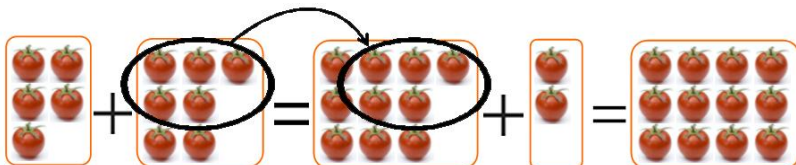
$$9 + 7 = 10 + 6 = 16$$



$$8 + 6 = 10 + 4 = 14$$

فعالیت

مطابق نمونه‌های بالا کار نمایید و خانه‌های خالی را پر کنید.



$$\square + \square = \square + \square = \square$$



به مثال زیر توجه کنید:

۱ - خانه‌های خالی را با در نظر داشت عملیۀ جمع در کتابچه‌های خود خانه پُری کنید.

مثال اول: $6 + 7 = 10 + 3 = 13$

$7 + 9 = 10 + \square = \square$ $5 + 6 = 10 + \square = \square$

$8 + 7 = 10 + \square = \square$ $9 + 6 = 10 + \square = \square$

$8 + 9 = 10 + \square = \square$

۲ - خانه‌های خالی را مطابق مثال حل شده در کتابچه‌های خود خانه پُری کنید.

مثال دوم: $8 + 6 = 10 + 4 = 14$

$7 + 8 = \square + \square = 15$ $9 + 4 = \square + \square = 13$

$9 + 7 = \square + \square = 16$ $3 + 9 = \square + \square = 12$

$7 + 6 = \square + \square = 13$

۳ - خانه‌های خالی جمع اعداد را پُر کنید.

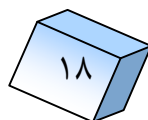
$6 + 8 = \square + 4 = \square$

$3 + 7 = 10 + \square = \square$

$4 + 6 = \square + 0 = \square$



چند عدد را پیدا کرده می‌توانید که به عدد ۴ جمع شود ۱۰ حاصل شود؟



درس ششم: جمع اعداد چند رقمی که حاصل جمع آن از ۱۰۰۰۰۰ زیاد نشود

هدف: شاگردان بتوانند حاصل جمع اعداد چند رقمی را به دست آورده و بدانند که در هر مرتبه تنها یک رقم نوشته می شود.

توجه کنید: شما جمع اعداد حاصل دار را در اعداد کوچکتر در صنف دوم آموختید. اکنون این عملیه جمع را در اعداد بزرگتر طور زیر در نظر بگیرید.

هزارها	صدها	ده ها	یکها
۰	۰	۰	
۲	۵	۳	۴
+ ۶	۷	۶	۷
۹	۱۳	۱۰	۱۱

$$\begin{array}{r}
 000 \\
 2534 \\
 + 6767 \\
 \hline
 9301
 \end{array}$$

مثال :

فعالیت

سؤالهای زیر را مانند مثال بالا حل کنید.

$$\begin{array}{r}
 7321 \\
 + 2609 \\
 \hline
 \hline
 \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5843 \\
 + 6080 \\
 \hline
 \hline
 \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6435 \\
 + 1586 \\
 \hline
 \hline
 \square
 \end{array}$$

کارخانه گی

سؤالهای زیر را حل کنید.

$$\begin{array}{r}
 34056 \\
 + 64967 \\
 \hline
 \hline
 \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1087 \\
 + 994 \\
 \hline
 \hline
 \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2703 \\
 + 9619 \\
 \hline
 \hline
 \square
 \end{array}$$



۱ - سؤال‌های زیر را با استفاده از حاصل گرفتن حل کنید.

$$\begin{array}{r} 3456 \\ + 40907 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10047 \\ + 9993 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1443 \\ + 1858 \\ \hline \square \end{array}$$

۲ - سؤال‌ها را در کتابچه‌های خود نقل و در جاهای خالی اعداد مناسب را بنویسید.

①

$$\begin{array}{r} 8 \quad 8 \quad 6 \\ + \square \quad \cdot \quad \square \\ \hline 13 \quad 9 \quad 4 \end{array}$$

① ①

$$\begin{array}{r} \square \quad 7 \quad 3 \\ + 3 \quad 4 \quad \square \\ \hline 5 \quad 2 \quad 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \quad \square \quad \square \\ + 4 \quad 7 \quad 8 \\ \hline 4 \quad 7 \quad 8 \end{array}$$

①

$$\begin{array}{r} 7 \quad \square \quad \square \quad 6 \\ + \quad 4 \quad 3 \quad \square \\ \hline 7 \quad 7 \quad 9 \quad 0 \end{array}$$

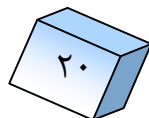
①

$$\begin{array}{r} 8 \quad 7 \quad 6 \\ + \square \quad \square \quad \square \\ \hline 11 \quad 0 \quad 9 \end{array}$$

① ①

$$\begin{array}{r} 6 \quad 7 \quad 8 \\ + 3 \quad 2 \quad \square \\ \hline 10 \quad 0 \quad 1 \end{array}$$

۳ - احمد ۲۸ افغانی دارد، پدرش به او ۷۰۶ افغانی برای خرید سودا داد. اکنون نزد احمد چند افغانی موجود است؟



۴ - در یک باغ ۱۸۰۰ نهال بادام و ۵۵۰ نهال زردآلو موجود است. معلوم کنید که در باغ در مجموع چند درخت موجود است؟

۵ - کریم ۱۸۰ افغانی از ذبیح بیشتر دارد. اگر ذبیح ۳۸۰ افغانی داشته باشد، پول کریم را معلوم کنید.



پدر احمد در روز عید برای احمد و چهار برادرش ۵ ، ۵ افغانی عیدی داد، حال معلوم کنید که پدر احمد به پسران خود چند افغانی عیدی داده است.

جمع اعدادی که اضافه از دو جزء داشته باشند

هدف: شاگردان بتوانند عملیه جمع را که بیشتر از دو جزء داشته باشند انجام دهند.

مثال‌ها:

$$\begin{array}{r} 100 \\ 148 \\ 265 \\ + 100 \\ \hline 513 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ 176 \\ 200 \\ 520 \\ + 64 \\ \hline 960 \end{array}$$

جزء اول جمع	→ ۲	۵
جزء دوم جمع	→ ۱	۲
جزء سوم جمع	→ ۱	۰
حاصل جمع	→ ۴	۷



۱- جمع نمایید.

$$\begin{array}{r} 347 \\ 112 \\ + 623 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 101 \\ 234 \\ 56 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 347 \\ 100 \\ 123 \\ + 147 \\ \hline \end{array}$$

۲- اعدادی را بنویسید که مجموعه آن‌ها ۹ شود در صورتی که اجزای آن تکراری نیاید.

۳- اعدادی را بنویسید که مجموعه آن‌ها ۱۲ شود و دارای اجزای مساوی باشند.



جمع کنید:

$$\begin{array}{r} 35 \\ 743 \\ 371 \\ + 100 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7002 \\ 1870 \\ 9402 \\ + 8 \\ \hline \end{array}$$





۱ - باغبانی به مبلغ ۳۶۲۰۰ افغانی سیب، ۱۲۰۰۰ افغانی ناک، ۶۱۰۰ افغانی شفتالو فروخت، معلوم کنید که باغبان مذکور جمعاً چند افغانی به دست آورده است؟

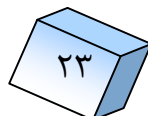
۲ - دکانداری روز اول ۱۲۰۰ افغانی، روز دوم ۱۲۰ افغانی روز سوم ۱۸۰۰ افغانی و روز چهارم ۲۰۲۰۰ افغانی فروشات نموده، معلوم کنید که جمعاً در چهار روز چند افغانی به دست آورده است؟

۳ - سؤال‌های زیر را در کتابچه خود بنویسید و خانه‌های خالی را با اعداد مناسب پر کنید.

(۱) (۱) (۱) (۱)	(۱) (۱) (۱) (۱)
$\begin{array}{r} \square \quad 9 \quad \square \quad 5 \quad 5 \\ + \quad 7 \quad 0 \quad 9 \quad \square \quad 5 \\ \hline 1 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad \square \end{array}$	$\begin{array}{r} \square \quad 3 \quad \square \quad 7 \quad 3 \\ + \quad 6 \quad \square \quad 4 \quad 3 \quad 8 \\ \hline 7 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \quad 1 \end{array}$
(۱) (۱) (۱)	() () ()
$\begin{array}{r} 1 \quad 0 \quad 6 \quad \square \quad 8 \\ + \quad \square \quad \square \quad \square \quad 7 \quad \square \\ \hline 1 \quad 2 \quad 3 \quad 5 \quad 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \quad 8 \quad 8 \quad 4 \quad 2 \\ + \quad 9 \quad 8 \quad 8 \quad 7 \\ \hline \square \quad \square \quad \square \quad \square \quad \square \end{array}$



یک فابریکه نساجی روز اول ۴۳۰ متر تکه، روز دوم ۷۴۰ متر تکه و روز سوم ۱۰۲۰ متر تکه تولید نمود. معلوم کنید که در سه روز چند متر تکه تولید نموده است؟



امتحان عملیه جمع

هدف: شاگردان عملیه جمع را امتحان نموده بتوانند.



$$\begin{array}{r} 322 \\ + 1076 \\ \hline 1398 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 322 \\ + 1076 \\ \hline 1398 \end{array}$$

شاگرد به فهمید گفت: آیا می‌توانی عدد ۳۲۲ را با عدد ۱۰۷۶ جمع نمایی؟
فهمید گفت: بلی. این طور جمع می‌نمایم:

$$\begin{array}{r} 1076 \\ + 322 \\ \hline 1398 \end{array}$$

شاگرد گفت: چطور می‌فهمی که سؤال را صحیح حل کرده‌ی یا غلط؟
فهمید گفت: برای این کار جاهای اجزای جمع را تغییر می‌دهیم و عملیه ۳۲۲ + ۱۰۷۶
جمع را اجرا می‌کنیم.

اگر در هر دو صورت عین عدد به دست آمد؛ پس جواب درست است.



سؤال‌های زیر را در کتابچه‌های خود اول جمع؛ سپس امتحان کنید.

$$\begin{array}{r} 29764 \\ + 50235 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10860 \\ + 28015 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2345 \\ + 1023 \\ \hline \hline \end{array}$$



۱- اعداد زیر را اول جمع؛ سپس امتحان کنید.

$$\begin{array}{r} 17891 \\ + 71864 \\ \hline \end{array} \quad + \quad \begin{array}{r} 7650 \\ + 63425 \\ \hline \end{array} \quad + \quad \begin{array}{r} 3764 \\ + 15321 \\ \hline \end{array}$$

۲- اعداد 72035 و 6010 را با هم جمع و امتحان کنید.

۳- دو عدد قبل و بعد از عدد 9999 را با هم جمع و امتحان کنید.

۴- در یک باغ 80000 نهال سیب موجود بود. 16745 نهال دیگر غرس گردید حال در باغ چند نهال موجود است؟ به دو شکل عین جواب را به دست آورید.

سؤال‌های زیر را در کتابچه‌های خود جمع و امتحان کنید.

$$\begin{array}{r} 70042 \\ + 20800 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1642 \\ + 8607 \\ \hline \end{array}$$

فصل چهارم

تفریق

درس نهم

تفریق اعداد دو رقمی، سه رقمی و چهار رقمی از یکدیگر

هدف: شاگردان عملیه تفریق اعداد دو رقمی، سه رقمی و چهار رقمی را انجام داده بتوانند.

دقت کنید:

حمیده ۹۴ افغانی داشت. ۴۲ افغانی را قلم و کتابچه خرید؛ حال حمیده چند افغانی دارد؟

مفروق منه	۹۴		$94 - 42 = 52$
مفروق	۴۲	-	یا:
حاصل تفریق	۵۲		

محسن ۱۳۸ کزیت سیب دارد. اگر ۲۸ کزیت آن را بفروشد، چند کزیت سیب نزدش باقی می ماند؟

۱۳۸
۲۸
-
۱۱۰

یک دکاندار ۳۹۸۰ متر تکه داشت. اگر ۷۸۰ متر آن را فروخته باشد چند متر دیگر نزدش باقی مانده است؟

۳۹۸۰
۷۸۰
-
۳۲۰۰



یک سؤال عبارتی در کتابچه های تان بنویسید و حل نمایید.



۱ - از عدد هفتاد و هفت هزار عدد هفت هزار را تفریق کنید.

$$\begin{array}{r} 6742 \\ - 1030 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 68927 \\ - 56706 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19999 \\ - 6999 \\ \hline \end{array}$$

۲ - سؤال‌های زیر را حل کنید.

$$17310$$

$$- 2642$$

$$19952$$

$$- 17310$$

$$19952$$

$$- 2642$$

۳ - عملیه‌های تفریق زیر را اجرا کنید.



سؤال‌های زیر را در کتابچه‌های خود تفریق نمایید.

$$17132$$

$$- 1847$$

$$18979$$

$$- 1847$$

$$18979$$

$$- 17132$$

اجرای عملیه تفریق که ضرورت به قرض گرفتن باشد

هدف: هر گاه رقم کدام مرتبه مفروق منه کوچکتر از همان مرتبه مفروق باشد، شاگردان توسط قرض گرفتن از رقم مرتبه بعدی عملیه تفریق را اجرا کرده بتوانند.

طوری که در جمع اعداد، یک ده را از مرتبه یک‌ها به ده‌ها و یک ده را از مرتبه ده‌ها به مرتبه صدها انتقال دادید، در تفریق اعداد می‌توانید از مرتبه ده‌ها یک ده به مرتبه یک‌ها و از مرتبه صدها یکصد را به مرتبه ده‌ها و از مرتبه هزارها به صدها انتقال دهید، در حل این سؤال از عملیه تفریق کار بگیرید.

مثال:

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{2} \quad \textcircled{14} \quad \textcircled{12} \\
 3 \quad 5 \quad 2 \\
 - 1 \quad 7 \quad 5 \\
 \hline
 1 \quad 7 \quad 7
 \end{array}$$



سؤال‌های زیر را حل کنید.

$$\begin{array}{r}
 7 \quad 3 \quad 5 \quad 8 \\
 - 6 \quad 3 \quad 5 \quad 9 \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$

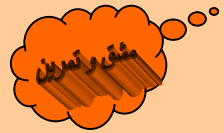
$$\begin{array}{r}
 3 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 6 \\
 - 1 \quad 1 \quad 2 \quad 4 \quad 8 \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10000 \\
 - 9991 \\
 \hline
 \square
 \end{array}$$



عملیه تفریق را انجام بدهید.





تمرین های جمع و تفریق

۱- دو عدد داخل چوکات را با هم جمع کنید.

۷۰۳ و ۸۴۰

۵۸۳ و ۶۰۷

۱۱۱ و ۱۰۴

۸۴ و ۲۵۶۴

۲۱۳ و ۱۰۰

۶۴۱ و ۳۷۲

۲- دو عدد داخل هر چوکات را در نظر گرفته از عدد بزرگ، عدد کوچک را تفریق کنید.

۱۷۳۲ و ۴۸۱

۹۷۸ و ۱۰۰۰

۷۸۶ و ۳۲۵

۶۴۰ و ۲

۱۰۹ و ۳۰۰۵

۸۷ و ۱۷۶



در یک مکتب ابتدایی ۴۸۲ شاگرد شامل است. اگر ۱۷۴ شاگرد دختر باشد،

تعداد بچه ها را معلوم کنید.

۳ - ۱۸۰ نفر که لباس‌های سرخ و سبز پوشیده بودند، در یک مسابقه دوش اشتراک کردند. اگر ۹۲ نفر شان لباس سرخ پوشیده باشند، چند نفر دیگر شان لباس سبز پوشیده اند؟

۴ - در یک طیاره ۳۵۰ مسافر بود. ۲۳۰ نفر آن در یک میدان هوایی پیاده شدند و ۱۲۰ نفر دیگر در طیاره مذکور بالا شدند. اکنون تعداد مسافری در طیاره چند نفر خواهد بود؟

۵ - در یک کارتن دو قوطی ۱۰۰ دانه ای قلم موجود بود. اگر ۶۸ دانه قلم به شاگردان توزیع شده باشد، چند قلم دیگر باقی مانده است؟

۶ - اگر در صنف سوم (الف) ۳۷ و در صنف سوم (ب) ۴۳ شاگرد موجود باشد؛ در حالی که در هر دو صنف ۲۰ دختر باشد، تعداد شاگردان پسر را در هر دو صنف معلوم کنید.

۷ - در دو فارم مرغداری ۶۰۰ قطعه مرغ موجود است. اگر در یک فارم آن ۲۷۹ قطعه مرغ باشد تعداد مرغ های فارم دیگر را معلوم کنید.

۸ - اگر در یک فارم مرغداری ۲۰۵ قطعه مرغ و در دیگرش ۳۱۱ قطعه مرغ موجود باشد؛ در صورتی که ۲۱ قطعه آنها مریض باشد. تعداد مرغ های سالم هر دو فارم را معلوم کنید.



یک سؤال عبارتی تفریق بنویسید و حل کنید.



۹ - سؤال زیر را حل کنید.

از حاصل جمع به دست آمده هر کدام از اجزای جمع را ۱ ۴ ۲ ۱ جداگانه تفریق کنید.

$$\begin{array}{r} 1421 \\ + 218 \\ \hline \end{array}$$

۱۰ - احمد یک خوراک، محمود دو خوراک و سلیم سه خوراک کباب خوردند و به صاحب هتل ۵۰۰ افغانی دادند. اگر قیمت یک خوراک کباب ۵۰ افغانی باشد، معلوم کنید که صاحب هتل چند افغانی دیگر باید پس بدهد؟

۱۱ - کریم ۹۸۰ افغانی داشت. برای سه دختر خود هر کدام ۹۹ افغانی جهت خرید ضروریات مکتب داد. معلوم کنید که نزد کریم چند افغانی باقی مانده است؟

۱۲ - عملیه تفریق را در نظر گرفته سؤال $125 - 64 =$ را حل و بعد به شکل عبارتی بنویسید که مفهوم این عملیه را ارائه نماید.



سؤال‌های زیر را شاگردان در کتابچه خود حل کنند.

$$\begin{array}{r} 8110 \\ - 618 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4039 \\ + 7047 \\ + 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 109 \\ 63 \\ + 78 \\ \hline \end{array}$$

۱۳ - کدام یک از عددهای (۸۷۶۴۲) و (۱۹۸۷۶) بزرگ و کدام یک از آنها کوچک اند؛ سپس از عدد بزرگ عدد کوچک را تفریق کنید؟

۱۴ - جاهای خالی سؤال‌های زیر را با یکی از علامت‌های مناسب ($>$ ، $=$ ، $<$) پر کنید.

$$۲۳۴۵۱ \quad \square \quad ۷۶۴۲$$

$$۴۳۵۲۰ \quad \square \quad ۴۳۲۱۶ + ۳۰۴$$

$$۴۳۲۱۶ \quad \square \quad ۴۳۵۲ - ۳۰۴$$

$$۱۷۸۴۳۰ \quad \square \quad ۸۷۹۸۶$$



سؤال‌های زیر را در کتابچه‌های تان حل کنید.

$$\begin{array}{r} ۱۸۰۴۲ \\ - ۸۷۲۴ \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۷۶۴۲۱ \\ - ۶۷۸۴۰ \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱۰۰۷۶ \\ - ۹۳۲۷ \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۱۰۰۰۰۰ \\ - ۹۲۴۶۸ \\ \hline \square \end{array}$$

امتحان		
۴	۱	۲
۴	۲	۲
۸	۳	۴

مثال		
۸	۳	۴
۴	۲	۲
۴	۱	۲

هدف: شاگردان با اجرای امتحان عملیه تفریق، از درست بودن حل سؤال‌های تفریق مطمئن شوند.

برای این که بفهمیم، آیا یک سؤال تفریق را صحیح حل کرده ایم یا خیر، به طریقه زیر امتحان می‌کنیم.

امتحان				
حاصل تفریق	۴	۱	۲	
مفروق	+	۴	۲	۲
مفروق منه	۸	۳	۴	

مثال				
مفروق منه	۸	۳	۴	
مفروق	-	۴	۲	۲
حاصل تفریق	۴	۱	۲	

برای امتحان عملیه تفریق، حاصل تفریق را با مفروق جمع می‌کنیم اگر مفروق منه حاصل شد، سؤال صحیح و در غیر آن، صحیح نیست.

فعالیت

مانند مثال حل شده فوق، سؤال‌های زیر را در کتابچه‌های خود حل و امتحان کنید.

امتحان:

۸ ۴ ۴ ۷

- ۶ ۲ ۴ ۵

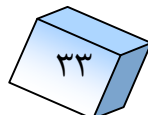
امتحان:

۷ ۶ ۲ ۹

- ۴ ۵ ۵ ۲



هر شاگرد خودش یک سؤال تفریق را طرح، حل و امتحان کند.





۱- تفریق کنید.

(ج)

$$\begin{array}{r} 100000 \\ - 99999 \\ \hline \end{array}$$

(ب)

$$\begin{array}{r} 7325 \\ - 1976 \\ \hline \end{array}$$

(الف)

$$\begin{array}{r} 6420 \\ - 1840 \\ \hline \end{array}$$

۲- یک باغبان ۱۰۸۰ نهال به فروش رسانید. ۲۱۰ نهال دیگر نزدش باقی مانده، حال

معلوم کنید که باغبان مذکور در اول چند نهال داشته است؟

۳- یک مالدار ۱۲۰۰۰ رأس گوسفند داشت. ۹۰۴ رأس گوسفند را به فروش رسانید.

حال معلوم کنید که چند رأس گوسفند آن باقی مانده است؟

۴- یک بزاز در ظرف چهار روز مبلغ ۸۷۶۰۲ افغانی را تکه فروخته است، اگر روز اول

۱۰۸۰۰ افغانی، روز دوم ۱۶۰۷۰ افغانی، روز سوم ۳۸۰۰۰ افغانی را فروش کرده

باشد، فروش روز چهارم او را معلوم کنید؟

۵- یک مامور ماهانه مبلغ ۳۴۰۰ افغانی معاش دارد. اگر مبلغ ۹۰۰ افغانی را آرد و

مبلغ ۲۰۰۰ افغانی را کرایه خانه بدهد چند افغانی نزدش باقیمانده است؟



یک دهقان مقدار ۵۰۰۰ سیر گندم در یک سال حاصل گرفت. مقدار ۲۰۰ سیر آن را به

مصرف خود گذاشت. چقدر گندم را بفروش برساند تا دیگر ضروریات خود را تهیه نماید؟

فصل پنجم

خط اعداد

درس دوازدهم



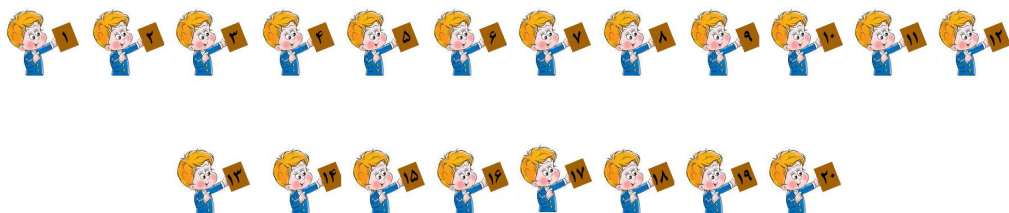
خط اعداد



هدف: شاگردان خط اعداد را بشناسند و روی آن اعداد را به ترتیب نوشته کرده بتوانند.

فعالیت

۱- با استفاده از کارت‌های اشکال زیر، جاهای خالی جدول را پر کنید.



۱		۳			۶			۱۰		۱۲			۱۵			۱۸		
---	--	---	--	--	---	--	--	----	--	----	--	--	----	--	--	----	--	--

۲- با استفاده از جدول خانه پری شده فوق بالای نقاط خط زیر که عدد آن نوشته نشده است به ترتیب عدد مربوط آن را بنویسید و راهنمایی زیر را در نظر بگیرید.



(الف) نقطه صفر در شروع قرار دارد.

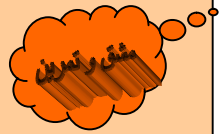
(ب) نقطه صفر را به نام شروع (مبدأ) خط اعداد یاد می‌نمایند.

(ج) این نوع خط را به نام خط اعداد یاد می‌کنند.

(د) اعداد ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ را چنین ترتیب می‌نماییم:

۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷





۱ - یک خط اعداد را رسم کنید با روی آن ده نقطه را به فاصله‌های مساوی جدا نموده اعداد را از طرف چپ به طرف راست به ترتیب بنویسید.

۲ - یک شاگرد پیش روی صنف به قدم زدن شروع کند. شاگردان دیگر قدم های او را حساب نمایند و به روی خط اعداد نشان دهند.

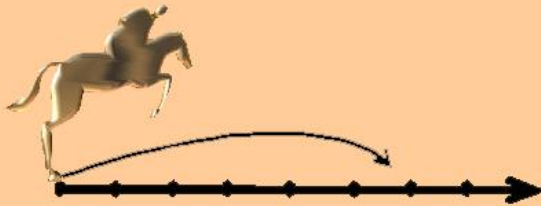
۳ - اعداد ۳، ۵، ۲، ۷، ۶، ۴ را به ترتیب روی خط اعداد بنویسید.

۴ - اعداد ۹، ۳، ۶، ۲، ۵، ۷، ۱۰، ۱، ۸، ۴ را به ترتیب از اعداد کوچک به طرف اعداد بزرگ بنویسید.

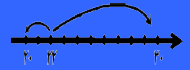
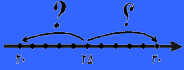
۵ - نقاط خط زیر را در نظر بگیرید و اعداد را به ترتیب از طرف چپ روی آن بنویسید.



خط اعداد را در کتابچه‌های خود رسم نمایید و اعداد ۸، ۶، ۷، ۵، ۴، ۲، ۱، ۳ را به ترتیب روی آن بنویسید.



مقایسه اعداد در اطراف دو دهه



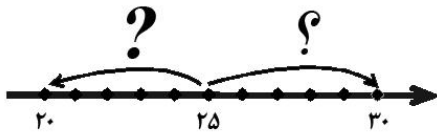
هدف: شاگردان اعداد نزدیک به دهه یعنی ۱۰، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ...، ۹۰ را تشخیص کرده بتوانند.

مثال: در خط اعداد که در زیر نمایش داده شده است، عدد ۲۲ به کدام یک دهه یعنی ۲۰ و یا ۳۰ نزدیک است؟



دید می شود که ۲۲ روی خط اعداد بین ۲۰ و ۳۰ قرار دارد. چون ۲۲ نسبت به ۲۰ به اندازه ۲ واحد و نسبت به ۳۰ به اندازه ۸ واحد فاصله دارد، لذا ۲۲ نظر به ۳۰ نزدیک به ۲۰ است، پس ما ۲۲ را به ۲۰ حساب می کنیم.

فعالیت: آیا ۲۵ به ۲۰ نزدیک است یا به ۳۰؟



طوری که در خط اعداد می بینید؛ ۲۵ در بین ۲۰ و ۳۰ قرار دارد؛ پس از عدد ۲۰ و ۳۰ فاصله مساوی دارد.

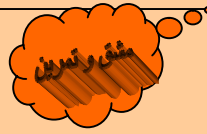


- ۱- اعدادی که بین ۱۰ و ۲۰ قرار دارند کدامها به ۱۰ و کدامها به ۲۰ نزدیک اند، جدا جدا بنویسید؛ همچنان اعدادی که در بین ۱۰ و ۲۰ قرار دارند بنویسید؟
- ۲- اعدادی که بین ۳۰ و ۴۰ قرار داشته باشند و به ۴۰ نزدیک اند بنویسید.



از اعداد ۹۳، ۹۸، ۹۷، ۹۵ و ۹۱ کدام یک به عدد ۹۰ و کدام یک به عدد ۱۰۰ نزدیک اند، جدا جدا در کتابچه خود بنویسید.





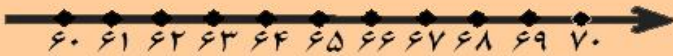
۱ - اعداد داده شده زیر، به عدد ۶۰ نزدیک اند یا به عدد ۷۰؟ مثال را ببینید؛ سپس خانه‌های خالی را پر کنید.

مثال:

	۶۴
	۶۶

	۶۷
	۶۳

۶۰	۶۱
۷۰	۶۹



۲ - با در نظر داشت خط اعداد زیر، اعداد داده شده را به نزدیکترین ده‌ها شمار کنید.



	۴۶
	۴۴

	۴۸
	۴۲

	۴۴
	۴۵

۳ - اعدادی را که به ۷۰ نزدیک اند، در کتابچه‌های خود به ترتیب بنویسید.

۴ - در بین ۴۰ و ۶۰ کدام اعداد به ۵۰ نزدیک اند؟ بنویسید.

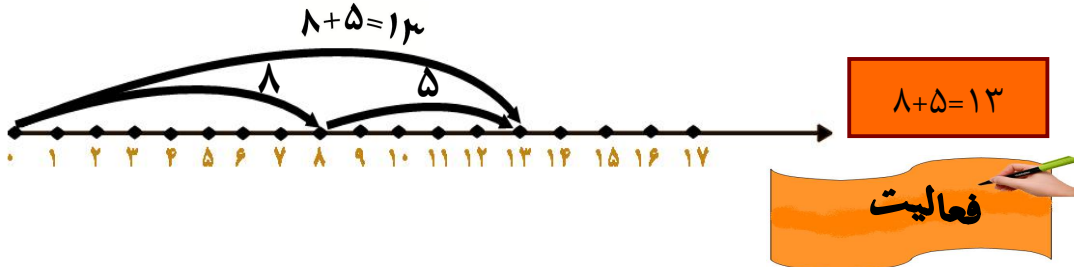


اعداد ۷۹، ۷۵ و ۷۶ به کدام ده نزدیک اند؟ در کتابچه‌های خویش بنویسید.

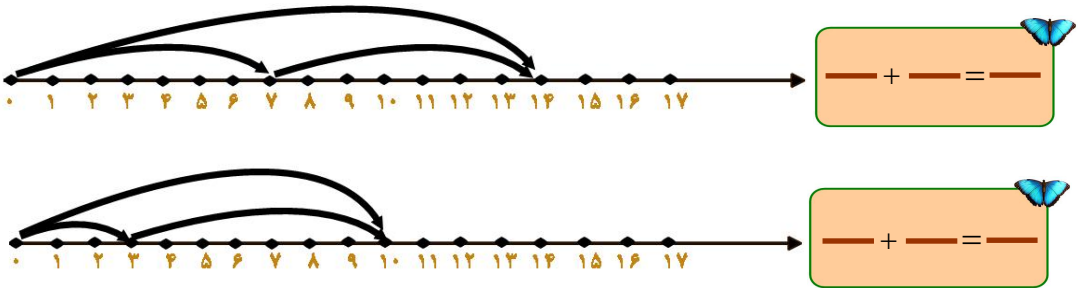
عملیه جمع با استفاده از خط اعداد

هدف: شاگردان عملیه جمع را بالای خط اعداد اجرا کرده بتوانند.

عملیه جمع $۸+۵=۱۳$ را روی خط اعداد چنین جمع می‌نماییم:
 روی خط اعداد زیر، اول از نقطه صفر به طرف راست به اندازه ۸ واحد حرکت و آن را نشانی می‌کنیم. بعد از همان نقطه نشانی شده به اندازه ۵ واحد طرف راست حرکت می‌کنیم، دیده می‌شود که به عدد ۱۳ می‌رسیم. این عدد، حاصل جمع اعداد ۸ و ۵ را ارائه می‌کند.



از روی اشکال زیر افاده ریاضی نوشته و عملیه جمع را اجرا کنید.



عملیه‌های زیر را روی خط اعداد انجام دهید:

$۶+۳=۹$

$۴+۳=۷$



عملیه تفریق با استفاده از خط اعداد

هدف: شاگردان عملیه تفریق را بالای خط اعداد انجام داده بتوانند.

می‌خواهیم بالای خط اعداد از عدد ۱۱ عدد ۶ را تفریق نماییم: به روی خط اعداد از نقطه صفری به قدر ۱۱ واحد به طرف راست حرکت می‌کنیم؛ سپس از عدد ۱۱ به طرف چپ روی خط اعداد به قدر ۶ واحد بر می‌گردیم. دیده می‌شود که به نقطه می‌رسیم که عدد ۵ را نشان می‌دهد. از روی شکل دیده می‌شود که فاصله بین رقم ۵ و نقطه اولی حرکت ۵ واحد است و در ریاضی عملیه آن را چنین می‌نویسیم:

$$11 - 6 = 5$$



فعالیت

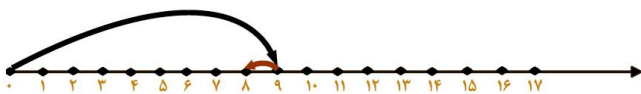


$$12 - 8 = 4$$

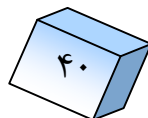
۱- با در نظر داشت مثال حل شده و با استفاده از شکل‌های زیر، عملیه تفریق را اجرا و در خانه‌های خالی بنویسید.



$$\square - \square = \square$$



$$\square - \square = \square$$



۲- عملیه‌های تفریق زیر را در کتابچه‌های خود انجام داده و روی خط اعداد نشان دهید.



$$16 - 7 =$$



$$14 - 8 =$$



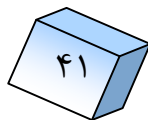
$$8 - 3 =$$



در سؤال زیر عملیه تفریق را روی خط اعداد در کتابچه‌های خود انجام دهید.



$$7 - 4 =$$



فصل ششم

ضرب

درس شانزدهم



معرفی مفهوم عملیه ضرب



هدف: شاگردان عملیه ضرب را در صورتی که اجزای جمع مساوی باشند، به مفهوم کوتاه ترین طریقه جمع بدانند.

فعالیت

اشکال زیر را در نظر بگیرید و شفاهی جواب دهید.

۱- در چند شاخه درخت پرنده‌ها دو دو دانه نشسته اند در مجموع در شاخه‌های درخت چند پرنده را می‌بینید؟



۲- چند گل‌دان را می‌بینید؟ در هر گل‌دان چند گل است؟ به طور مجموعی چند گل می‌شود؟



مثال اول:



چند بشقاب است؟ در هر بشقاب چند ناک است؟ تعداد تمام ناک‌ها چند می‌شود؟

$$۲+۲+۲+۲=۸$$

در عملیه فوق رقم عدد ۲ چهار بار دیده می‌شود، به این معنی که: ۴ بار ۲، مساوی به ۸ می‌شود و آن را به شکل ضرب چنین می‌نویسیم: $۲ \times ۴ = ۸$

مثال دوم: روی این خط عددی یک عملیه ضرب را طور زیر در نظر می‌گیریم.

$$۲+۲+۲+۲+۲=۱۰$$

$$۲ \times ۵ = ۱۰$$



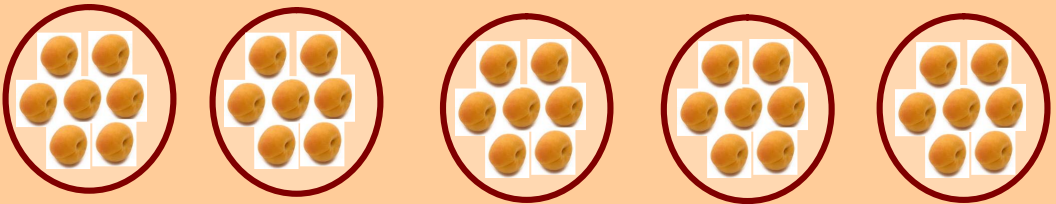
مثال سوم: در شکل زیر چند گروه شش دانه‌ی ستاره را می‌بینید؟ طور مجموعی چند ستاره می‌شوند؟

$$۶+۶+۶+۶= ۲۴$$

که به شکل ضرب چنین نوشته می‌شود. $۶ \times ۴ = ۲۴$



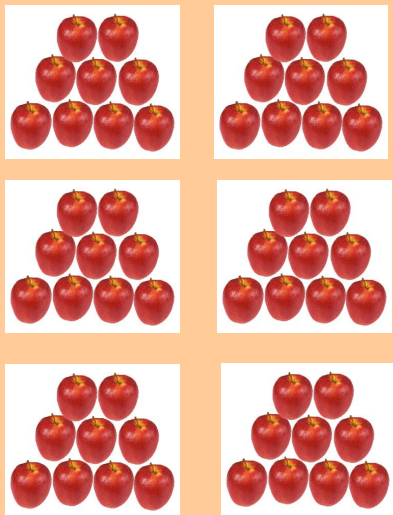
۱- افاده‌های جمع و ضرب اشکال زیر را بنویسید:



۲- توسط مواد محیطی افاده ۳×۴ را به شکل جمع نمایش دهید.

۳- مجموع اعداد زیر را در کتابچه‌های خود به شکل حاصل ضرب بیاورید و حل کنید:

$$۵+۵+۵+۵+۵+۵+۵+۵$$



اشکال مقابل را ببینید و افاده جمع و ضرب را حل نموده در کتابچه‌های خود بنویسید.

$$\text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---} + \text{---} = \text{---}$$

$$\text{---} \times \text{---} = \text{---}$$

ضرب عدد یک رقمی در عدد دو رقمی

هدف: شاگردان بتوانند حاصل ضرب عدد دو رقمی و یک رقمی را به دست بیاورند.

شما در صنف دوم ضرب اعداد دو رقمی را با اعداد یک رقمی خوانده اید. اکنون برای تکرار عملیۀ ضرب سؤال 63×5 را از نظر می‌گذرانیم. در این سؤال اول ۵ را با رقم یک‌ها یعنی ۳ ضرب می‌دهیم که ۱۵ می‌شود. رقم ۵ را در مرتبه یک‌های حاصل ضرب می‌نویسیم و رقم ده‌های آن را که عبارت از ۱ ده است یادداشت می‌کنیم. مانند:

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 63 \\ \times 5 \\ \hline 5 \end{array}$$

اکنون ۵ را در مرتبه ده‌ها یعنی ۶ ضرب می‌کنیم که ۳۰ می‌شود و با حاصل یادداشت شده جمع می‌کنیم و در حاصل ضرب می‌نویسیم:

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 63 \\ \times 5 \\ \hline 315 \end{array}$$

فعالیت

ضرب کنید:

$$\begin{array}{r} 44 \\ \times 6 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 41 \\ \times 8 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 8 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 6 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \times 6 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 9 \\ \hline \square \end{array}$$





۱ - خانه‌های خالی را با استفاده از ضرب زبانی جزء معلوم ضرب با اعداد مناسب پر کنید:

<input type="text"/>	×	۴	=	۱۶	<input type="text"/>	×	۳	=	۲۷	<input type="text"/>	×	۲	=	۱۸
۵	×	<input type="text"/>	=	۳۵	۴	×	<input type="text"/>	=	۲۴	۳	×	<input type="text"/>	=	۲۴

۲ - بعد از تکمیل جدول سمت چپ، خانه‌های خالی جدول سمت راست را با اعداد

مناسب پر کنید:

۵	×	۵	=	۲۵
۶	×	۵	=	
۷	×	۵	=	
۸	×	۵	=	
۹	×	۵	=	
۱۰	×	۵	=	



۵	×	۵	=	۲۵
۵	×	۶	=	
۵	×	۷	=	
۵	×	۸	=	
۵	×	۹	=	
۵	×	۱۰	=	



خانه‌های خالی جدول زیر را با اعداد مناسب و با استفاده از لوییا، سنگچل و یا دیگر مواد محیطی پر کنید.

×	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱										
۲										
۳										
۴										
۵										



جدول ضرب زبانی ۶ و ۷

هدف: شاگردان ضرب زبانی ۶ و ۷ را بیاموزند و در زنده‌گی روزمره خود به کار ببرند.

توجه کنید:

۱	×	۶	=	۶
۲	×	۶	=	۱۲
۳	×	۶	=	۱۸
۴	×	۶	=	۲۴
۵	×	۶	=	۳۰
۶	×	۶	=	۳۶
۷	×	۶	=	۴۲
۸	×	۶	=	۴۸
۹	×	۶	=	۵۴
۱۰	×	۶	=	۶۰

۱	×	۷	=	۷
۲	×	۷	=	۱۴
۳	×	۷	=	۲۱
۴	×	۷	=	۲۸
۵	×	۷	=	۳۵
۶	×	۷	=	۴۲
۷	×	۷	=	۴۹
۸	×	۷	=	۵۶
۹	×	۷	=	۶۳
۱۰	×	۷	=	۷۰



با استفاده از جدول فوق، ضرب زبانی ۶ و ۷ را حفظ کنید.





۱- با استفاده از ضرب زبانی خانه‌های خالی را با اعداد مناسب پر کنید.

$4 \times \square = 24$	$4 \times 7 = \square$
$\square \times 6 = 24$	$7 \times \square = 49$
$\square \times 7 = 28$	$6 \times \square = 36$
$7 \times \square = 35$	$\square \times 7 = 49$
$6 \times 5 = \square$	$7 \times \square = 56$
$\square \times 6 = 42$	$\square \times 6 = 54$
$6 \times \square = 48$	$9 \times 7 = \square$
$\square \times 7 = 56$	$6 \times \square = 54$
$7 \times 6 = \square$	$\square \times 7 = 63$
$\square \times 5 = 35$	$\square \times 6 = 48$



اعداد زیر را ضرب کنید:

$3 \times 7 = \square$	$4 \times 9 = \square$	$5 \times 8 = \square$
$7 \times 3 = \square$	$9 \times 4 = \square$	$8 \times 5 = \square$

۲- سؤال‌های زیر را حل کنید.

$4 \times 7 = \square$

$7 \times 4 = \square$

$5 \times 7 = \square$

$7 \times 5 = \square$

$6 \times 7 = \square$

$7 \times 6 = \square$

$3 \times 8 = \square$

$8 \times 3 = \square$

$4 \times 8 = \square$

$8 \times 4 = \square$

$5 \times 8 = \square$

$8 \times 5 = \square$

۳- سؤال‌های زیر را حل کنید.

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 7 \\ \hline \square \\ 76 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ \times 6 \\ \hline \square \\ 46 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ \times 6 \\ \hline \square \end{array}$$



ضرب زبانی ۶ و ۷ را در یک جدول در کتابچه‌های خود بنویسید.



جدول ضرب زبانی اعداد ۸، ۹ و ۱۰

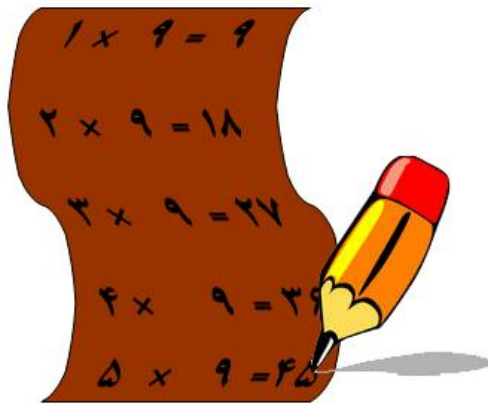
هدف: شاگردان ضرب زبانی ۸، ۹ و ۱۰ را بدانند و در حیات روزمره از آن کار بگیرند.

به جدول ضرب زبانی زیر توجه کنید:

۱	×	۱۰	=	۱۰
۲	×	۱۰	=	۲۰
۳	×	۱۰	=	۳۰
۴	×	۱۰	=	۴۰
۵	×	۱۰	=	۵۰
۶	×	۱۰	=	۶۰
۷	×	۱۰	=	۷۰
۸	×	۱۰	=	۸۰
۹	×	۱۰	=	۹۰
۱۰	×	۱۰	=	۱۰۰

۱	×	۹	=	۹
۲	×	۹	=	۱۸
۳	×	۹	=	۲۷
۴	×	۹	=	۳۶
۵	×	۹	=	۴۵
۶	×	۹	=	۵۴
۷	×	۹	=	۶۳
۸	×	۹	=	۷۲
۹	×	۹	=	۸۱
۱۰	×	۹	=	۹۰

۱	×	۸	=	۸
۲	×	۸	=	۱۶
۳	×	۸	=	۲۴
۴	×	۸	=	۳۲
۵	×	۸	=	۴۰
۶	×	۸	=	۴۸
۷	×	۸	=	۵۶
۸	×	۸	=	۶۴
۹	×	۸	=	۷۲
۱۰	×	۸	=	۸۰



شاگردان ضرب زبانی ۸ و ۹ را در کتابچه‌های خود بنویسند و حفظ کنند.



۱- خانه‌های خالی را با استفاده از ضرب زبانی ۸ پر کنید:

۸۰			۵۶			۲۴		۸
----	--	--	----	--	--	----	--	---

۲- خانه‌های خالی را با در نظر داشت ضرب زبانی ۹ و ۷ پر کنید:

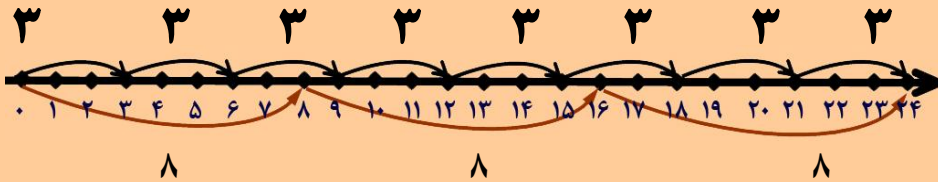
۹	۱۸		۳۶				۸۱	
۷		۲۱			۴۲			۶۳

۳- در یک باغ هشت طفل مشغول سیب‌چینی شدند. اگر هر طفل ۷ دانه سیب چیده باشد، معلوم کنید که طور مجموعی چند سیب چیده شده است؟

۴- مطابق مثال زیر، سؤال‌های داده شده را روی خط اعداد نمایش دهید.

مثال:

$$۸ \times ۳ = ۲۴ \quad \text{یا} \quad ۳ \times ۸ = ۲۴$$



مطابق مثال حل شده فوق سؤال‌ها را با استفاده از خط اعداد حل کنید.

$$۹ \times ۲ = ۱۸ \quad ۲ \times ۹ = ۱۸ \quad \text{(الف)}$$

$$۴ \times ۶ = ۲۴ \quad ۶ \times ۴ = ۲۴ \quad \text{(ب)}$$

۵- سؤال‌های زیر را مطابق مثال حل کنید:

مثال ۱:

$$\begin{array}{r} 128 \\ \times 9 \\ \hline 1152 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47 \\ \times 8 \\ \hline 376 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 8 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 9 \\ \hline \square \end{array}$$

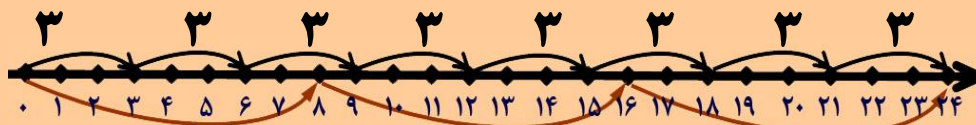
$$\begin{array}{r} 114 \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 289 \\ \times 8 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 178 \\ \times 9 \\ \hline \square \end{array}$$

۶- با نظرداشت شکل زیر افادهٔ ریاضی آن را بنویسید و حاصل ضرب را پیدا کنید.



شاگردان ضرب زبانی ۸، ۹ و ۱۰ را در کتابچه‌های خود بنویسند و حفظ نمایند.

طریق استفاده از جدول ضرب زبانی (۱ - ۱۰)

هدف: شاگردان جدول ضرب زبانی را بشناسند و از آن استفاده کرده بتوانند.

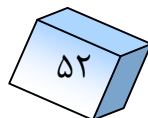
به جدول ضرب زبانی توجه کنید :

×	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۲	۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶	۱۸	۲۰
۳	۳	۶	۹	۱۲	۱۵	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷	۳۰
۴	۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴	۲۸	۳۲	۳۶	۴۰
۵	۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۵	۴۰	۴۵	۵۰
۶	۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰	۳۶	۴۲	۴۸	۵۴	۶۰
۷	۷	۱۴	۲۱	۲۸	۳۵	۴۲	۴۹	۵۶	۶۳	۷۰
۸	۸	۱۶	۲۴	۳۲	۴۰	۴۸	۵۶	۶۴	۷۲	۸۰
۹	۹	۱۸	۲۷	۳۶	۴۵	۵۴	۶۳	۷۲	۸۱	۹۰
۱۰	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰

طریق استعمال جدول

برای یافتن جواب 4×5 توسط یک انگشت دست راست از عدد ۴ سطر اول به طرف پایین حرکت کنید و توسط انگشت دست چپ از عدد ۵ ستون اول به طرف راست حرکت کنید. در نتیجه بالای یک عدد، انگشتان یکجا می‌شوند. وقتی که عدد را بخوانید دیده می‌شود که عدد ۲۰ است که حاصل ضرب افاده 4×5 می‌باشد. یعنی:

$$4 \times 5 = 20$$





۱- با استفاده از جدول ضرب زبانی جوابها را در خانههای خالی در کتابچههای خود

بنویسید:

$$5 \times 6 = \square$$

$$7 \times 8 = \square$$

$$9 \times 6 = \square$$

$$10 \times 1 = \square$$

$$6 \times 8 = \square$$

$$4 \times 8 = \square$$

۲- اعداد زیر را ضرب کنید و جوابها را از جدول ضرب زبانی پیدا کنید.

۴	۶	۵	۹	۸	۷
$\times 5$	$\times 8$	$\times 7$	$\times 6$	$\times 8$	$\times 6$
\square	\square	\square	\square	\square	\square

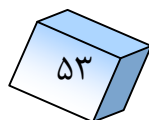
۳- به نوبت، هشت هشت حساب کنید و خانههای خالی را پر کنید.

\square	۷۲	\square	۵۶	\square	\square	۳۲	\square	\square	۸
-----------	----	-----------	----	-----------	-----------	----	-----------	-----------	---

۴- با استفاده از ضرب زبانی جزء معلوم خانههای خالی را با اعداد مناسب پر کنید.

\square	\square	۹	۹	\square
$\times \cdot$	$\times 9$	$\times 6$	$\times \square$	$\times 6$
\square	\square	\square	\square	\square
\cdot	۷۲	\square	۴۵	\cdot

	۸	۸	۶	۷
$\times \square$	$\times \square$	$\times \square$	$\times \square$	$\times \square$
\square	\square	\square	\square	\square
\cdot	۸	۵۴	\cdot	\cdot



۵- در اعداد ۸، ۶ و ۴ عدد بزرگترین را با عدد کوچکترین ضرب کنید و حاصل ضرب را بنویسید.

۶- لطیفه ۹ قوطی تباشیر خرید. اگر در هر قوطی آن ۸ قلم تباشیر باشد معلوم کنید که لطیفه چند قلم تباشیر خریده است؟

۷- به کمک جدول ضرب زبانی جدول زیر را خانه پری کنید.

×	۸	۷	۹	۵	۶
۸					
۷					
۹					



سؤال‌های زیر را حل کنید.

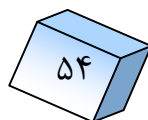
$$\begin{array}{r} 22 \\ \times 9 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 5 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 8 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 4 \\ \hline \square \end{array}$$



خاصیت تبدیلی در عملیه ضرب


هدف: شاگردان مفهوم خاصیت تبدیلی را بدانند و در اجرای عملیه ضرب از آن کار گرفته بتوانند.

مثال

$$6+6+6+6+6=30$$

جزء اول ضرب	جزء دوم ضرب	حاصل ضرب
۶	۵	۳۰

۶ × ۵ = ۳۰




حالا می خواهیم ۵ را ۶ دفعه با هم جمع کنیم :

$$5+5+5+5+5+5=30$$


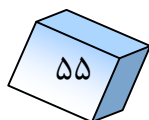
جزء اول ضرب	جزء دوم ضرب	حاصل ضرب
۵	۶	۳۰

۵ × ۶ = ۳۰



از مقایسه دو افاده بالا به این نتیجه می رسیم که با تغییر جاهای اجزای ضربی حاصل ضرب تغییر نمی کند.

۶ × ۵ = ۵ × ۶ = ۳۰

فعالیت

۱- افاده $۵۶ = ۷ \times \square$ را در نظر بگیرید.

(الف) کدام جزء ضرب نامعلوم است؟

(ب) عدد ۷ کدام جزء ضرب است؟

(ج) عدد ۵۶ را به نام چی یاد می کنند؟

(د) جزء نامعلوم یا خانه خالی را با یک عدد مناسب پر کنید.

۲- در افاده $\square \times ۷ = ۵۶$

(الف) کدام جزء ضرب نامعلوم است؟

(ب) جزء نامعلوم خانه خالی را با یک عدد مناسب پر کنید.

(ج) افاده سؤال های ۱ و ۲ را با هم مقایسه کرده بگویید که چی فرق دارند؟

(د) مفهومی که از مقایسه سؤال ۱ و ۲ گرفته اید در نتیجه خود بنویسید.



خانه های خالی را مطابق نمونه با اعداد مناسب پر کنید.

۷	×	۶	=	۶	×	۷	=	۴۲
۶	×	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>	×	۶	=	۵۴
۷	×	۸	=	<input type="text"/>	×	۷	=	۵۶

نمونه:





۶- با استفاده از ضرب های سمت چپ ضرب های سمت راست را تکمیل کنید.

۶ × ۷ = □	↔	۷ × □ = ۴۲
۹ × ۷ = □	↔	□ × ۹ = ۶۳
۳ × ۸ = □	↔	۸ × □ = ۲۴
۶ × ۴ = □	↔	□ × ۶ = ۲۴
۷ × □ = ۲۱	↔	۳ × □ = ۲۱

۷- در سؤال‌های زیر خانه‌های خالی را پر کنید.

ج: ۷

$$\begin{array}{r} \square \\ \times \square \\ \hline \end{array}$$

۷

ب: ۶

$$\begin{array}{r} \square \\ \times \square \\ \hline \end{array}$$

۰

الف: □

$$\begin{array}{r} \square \\ \times ۴ \\ \hline \end{array}$$

۴

۳- جدول‌های زیر را تکمیل کنید.

×	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۰	□	□	۳۰	□	□	۶۰	□	□	۹۰	□

×	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۷	۷	□	□	۲۸	□	□	۴۹	□	□	□

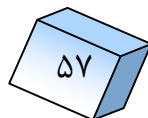
×	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۸	□	۱۶	□	□	۴۰	□	۵۶	□	۷۲	□



در جاهای خالی اعدادی را بنویسید که حاصل ضرب شان تغییر نکند:

$$۸ \times ۴ = ۴ \times ۸ = \square$$

$$\square \times ۴ = \square \times ۷ = \square$$



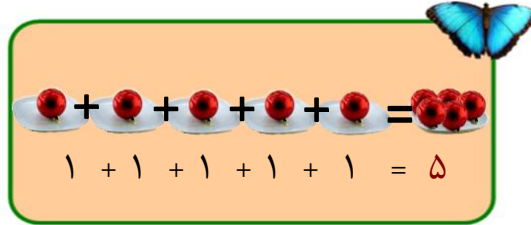
ضرب یک عدد به ۱، ۱۰ و ۱۰۰



اهداف

- ۱- شاگردان ضرب یک عدد را به ۱، ۱۰ و ۱۰۰ به آسانترین طریقه بدانند.
- ۲- شاگردان بدانند که اگر عدد ۱ در هر عدد و یا اگر هر عدد، ضرب ۱ شود حاصل ضرب آن همان عدد است.

مثال:



به شکل خلاص نوشته می شود که:

$$1 \times 5 = 5$$

می توانیم عملیه ضرب را مطابق شکل زیر نیز نشان دهیم:



در شکل فوق ۵ دانه سیب را یک مرتبه می بینیم؛ بنابر آن عملیه ضرب را چنین می نویسیم:

$$5 \times 1 = 5$$

از دو عملیه فوق به این نتیجه می رسیم که: اگر ۱ ضرب هر عدد و یا هر عدد ضرب ۱ شود، حاصل ضرب خود همان عدد است؛ پس می توانیم بنویسیم که:

$$1 \times 8 = 8$$

$$8 \times 1 = 8$$

$$4 \times 1 = 4$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$64 \times 1 = 64$$

$$1 \times 64 = 64$$



فعالیت

مطابق نمونه، در جاهای خالی عدد مناسب را بنویسید.

$$1 \times 9 = 9$$

نمونه:

$$1 \times 182 = \square$$

$$1 \times 71 = \square$$

$$1 \times 1 = \square$$

$$\square \times 420 = 420$$

$$\square \times 254 = 254$$

$$\square \times 1 = 1278$$

$$307 \times \square = 307$$

$$194 \times 1 = \square$$

$$2781 \times 1 = \square$$

$$4005 \times \square = 4005$$

$$7002 \times 1 = \square$$

$$1 \times \square = 2764$$

$$\square \times 265 = 265$$

$$7640 \times \square = 7640$$

$$601 \times 1 = \square$$



شاگردان حاصل ضرب اعداد زیر را به دست آرند.

$$61 \times 1 = ?$$

$$6 \quad 184 \times 1 = ?$$

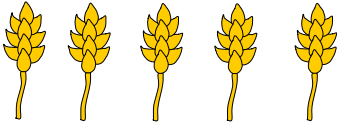
6

$$1 \times 740 = ?$$

ضرب یک عدد در ۱۰

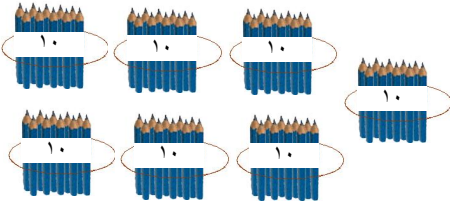
مثال اول: $۱۰+۱۰+۱۰+۱۰+۱۰=۵۰$

شما می‌دانید که عدد ۱۰ پنج دفعه باهم جمع شده است.



$$۱۰ \times ۵ = ۵۰$$

مثال دوم: $۱۰+۱۰+۱۰+۱۰+۱۰+۱۰+۱۰=۷۰$



$$۱۰ \times ۷ = ۷۰$$

از اشکال و عملیه‌های فوق نتیجه گرفته می‌شود که اگر ۱۰ ضرب هر عدد شود یا هر عدد ضرب ۱۰ شود در حاصل ضرب، به طرف راست همان عدد یک صفر اضافه می‌شود.

فعالیت: سؤال‌های زیر را حل کنید:

$$۱۰ \times ۹ =$$

$$۱۰ \times ۱۳۴ =$$

$$۱۰ \times ۷۶۸ =$$

$$۸ \times ۱۰ =$$

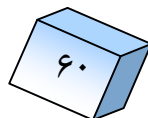
$$۷۲۱ \times ۱۰ =$$

$$۲۳۵۶ \times ۱۰ =$$



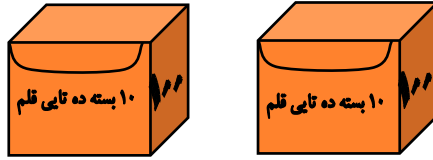
ضرب عدد ۱ را در اعداد یک رقمی و ضرب عدد ۱۰ را در اعداد یک رقمی در جدول زیر خانه پری کنید و نتیجه را بنویسید، که از هم چه فرق دارند.

×	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱			۳		۵			۸	
۱۰			۳۰		۵۰			۸۰	



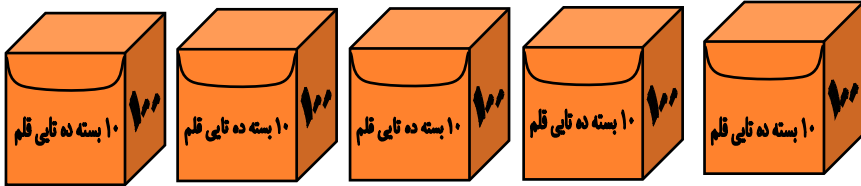
ضرب یک عدد در ۱۰۰

مثال اول



$$۱۰۰ \times ۲ = ۲۰۰ \quad \text{یا} \quad ۱۰۰ + ۱۰۰ = ۲۰۰$$

مثال دوم



$$۱۰۰ + ۱۰۰ + ۱۰۰ + ۱۰۰ + ۱۰۰ = ۵۰۰$$

$$۵ \times ۱۰۰ = ۵۰۰$$

از اشکال و عملیه‌های فوق نتیجه گرفته می‌شود که اگر ۱۰۰ ضرب یک عدد و یا هر عددی که ضرب ۱۰۰ شود، در حاصل ضرب، به طرف راست همان عدد دو صفر نوشته می‌شود.

فعالیت

حاصل ضرب عملیه‌های زیر را پیدا کنید:

$۶ \times ۱۰۰ = ?$

$۲۱۳ \times ۱۰۰ = ?$

$۶۷ \times ۱۰۰ = ?$

$۴۷ \times ۱۰۰ = ?$

$۱۶ \times ۱۰۰ = ?$



سؤال‌های زیر را حل کنید.

$۱۰۰ \times ۴ = ?$

$۱۰۰ \times ۵ = ?$

و

$۱۰۰ \times ۳ = ?$





سؤال ها

سؤال‌های زیر را مطابق نمونه‌های حل شده در کتابچه‌های خود نوشته و حل کنید:
مثال:

۱-

$$۱۰۰ \times ۲ = ۲۰۰$$

$$۱۰۰ \times ۱۰ = ۱۰۰۰$$

$$۱۰۰ \times \square = ۴۰۰$$

$$\square \times ۱۱ = ۱۱۰۰$$

$$\square \times ۶ = ۶۰۰$$

$$۱۰۰ \times \square = ۲۵۰۰$$

$$۱۰۰ \times \square = ۹۰۰$$

$$\square \times ۲۰ = ۲۰۰۰$$

$$۹ \times \square = ۹۰۰$$

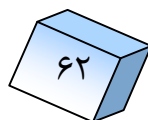
$$\square \times ۱۰۰ = ۲۰۰۰$$

۲- احمد یک کارتن سیب را به قیمت ۱۰۰ افغانی خرید، قیمت ۸ کارتن سیب چند افغانی می شود؟

۳- خیاط از دوختن یک جوره لباس در یک روز ۲۵۰ افغانی اجوره می گیرد، اجوره ۱۰۰ روز او را حساب کنید.



اگر در یک کارتن ۱۰۰ پاکت چاکلیت باشد، معلوم کنید که در ۷ کارتن چند پاکت چاکلیت موجود است؟



۱- اعداد زیر را با هم ضرب کنید.

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 86 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 82 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 84 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 890 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ \times 76 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 604 \\ \times 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \times 604 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 74 \\ \times 100 \\ \hline \end{array}$$

۲- دکانداری ۱۰۰ متر تکه فروخت. اگر قیمت یک متر آن مبلغ ۱۸ افغانی باشد، معلوم کنید که دکاندار چند افغانی را به دست آورده است؟

۳- اگر یک فامیل ۱۰۰ افغانی را در یک ماه بوره خریده باشند. معلوم کنید که فامیل مذکور در ۱۲ ماه چند افغانی را بوره خواهند خرید؟

کارخانه‌گی

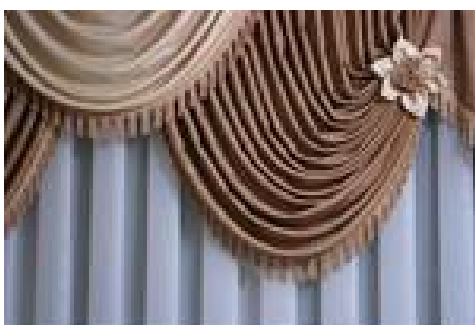
اعداد ۷۰، ۸۴، ۹۳، ۹۰، ۳۵ را به اعداد ۱۰ و ۱۰۰ ضرب و حاصل ضرب عددهای ۱۰ و ۱۰۰ را با هم مقایسه کنید و نتیجه آن را بنویسید.

فصل هفتم

درس بیست و سوم واحداث اندازه گیری واحد اندازه گیری طول (متر)

هدف: شاگردان متر را به حیث واحد طول شناخته و از آن در زنده گی روزمره کار گرفته بتوانند.

فهیمه به خواهر خود نوشت که من به یک پرده کلکین ضرورت دارم. لطفاً یک پرده روان کنید که بلندی آن ۱۰ بلست و عرض آن ۱۲ بلست باشد. خواهر فهیمه بازار رفت و مطابق هدایت خواهرش تکه خرید و پرده دوخت و روان کرد. وقتی که فهیمه پرده را به کلکین نصب نمود بسیار متأثر شد. علت تأثر فهیمه را می دانید چیست؟ چون بلست‌ها از هم فرق داشت و پرده کوتاه شده بود. شما بگویید پس چه باید کرد؟



چون همه مردمان جهان به همین نوع مشکلات رو به رو بودند، بالاخره علما و دانشمندان جهان به یک واحد طول که متر نامیده می‌شود توافق نمودند که امروز از همین واحد طول استفاده به عمل می‌آید.



متر





سؤال ها

- معلم دو شاگرد را پیش روی صنف بخواهد تا قد یکدیگر را توسط متر اندازه نمایند که از یک متر کم است یا زیاد؟

۱- طول و عرض صنف خود را توسط متر ساخت خود اندازه کنید.

۲- طول قد کدام یک از اعضای گروه شما از یک متر زیاد است؟

۳- طول قد کدام یک از اعضای گروه شما از یک متر کمتر است؟

۴- طول صنف شما از عرض آن چقدر زیاد است؟

۵- طول میز شما از یک متر زیاد است و یا کم؟

۶- عرض میز شما چند بلست از یک متر کم است؟



شاگردان هر کدام دیوار دراز و دیوار کوتاه خانه خود را توسط متر اندازه نموده و در کتابچه خود بنویسند.



سانتی متر

هدف: شاگردان سانتی متر را به حیث جزء متر (صدم حصه یک متر) بدانند و در زنده‌گی روزمره از آن استفاده کنند.

شما دیده باشید که تکه فروشان برای خرید و فروش تکه از پارچه فلزی استفاده می‌کنند. نجاران، معماران و مهندسان برای اندازه کردن طول اشیا از فیتته‌های متری کار می‌گیرند. معلم صاحب روی تخته صنف به اندازه یک متر خط بکشد و شاگردان را متوجه سازد بعد به شاگردان وظیفه داده شود، متری که از چوب، خمچه، نخ ساخته اند چطور استفاده و طول و عرض صنف و میز را اندازه می‌کنند. در بعضی حالات خواهید دید که طول و عرض میز از متر زیاد و یا کم است. پس ضرورت می‌افتد تا واحد کوچکتر را نیز بدانیم. در این صورت اگر یک متر را به صد حصه مساوی جدا کنیم هر حصه آن را سانتی متر می‌گویند. می‌توانید از مشاهده خط‌کش دست داشته خود سانتی متر را بشناسید و از تریشه کاغذ و چوبک‌های باریک به اندازه یک سانتی متر جدا و روی صفحه کاغذ به اندازه یک سانتی متر رسم کنید.

۱۰۰ سانتی متر = ۱ متر





سؤال ها

۱- خطکش دست داشته شما چند سانتی متر است؟



۲- ۱۰۰ سانتی متر چند متر می شود؟

۳- طول و عرض کتاب خود را اندازه کنید که چند سانتی متر طول و چند سانتی متر عرض دارد؟



۴- اگر طول میز شما از یک متر زیاد و از دو متر کمتر باشد از کدام واحد اندازه گیری استفاده می کنید؟



۵- طول قطعه خطهای اب، ب ج، اج، را اندازه نمایید و بنویسید که هر کدام چند



سانتی متر است؟



شاگردان قطعه خطهایی را به اندازه ۵ سانتی متر، ۱۰ سانتی متر و ۱۵ سانتی متر در کتابچه های خود رسم کنند.

دییسی متر

هدف: شاگردان دییسی متر را به حیث جزء متر شناخته و در صورت ضرورت از آن کار گرفته بتوانند.

فعالیت

- به خط کش دست داشته خود متوجه شوید و فعالیت‌های زیر را انجام دهید.
- ۱- خط کش دست داشته شما چند سانتی متر است؟
 - ۲- به اندازه ۱۰ سانتی متر یک قطعه خط بکشید.
 - ۳- از خمچه یا تریشه کاغذ به اندازه ۱۰ سانتی متر جدا کنید.
 - ۴- از خمچه یا تریشه جدا کرده خود استفاده و فاصله یک متر را اندازه کنید.
 - ۵- بگویید چند تا از خمچه‌های شما یک متر می‌شود؟
- ممکن است شاگردانی که دقیق کار کرده باشند بگویند که ۱۰ خمچه و یا ۱۰ تریشه یک متر می‌شود. آن عده شاگردان تشویق شوند و سؤال شود که:

- کدام شما می‌دانید این خمچه ۱۰ سانتی متری دیگر چه نام دارد؟
- باید بدانید که این فاصله ۱۰ سانتی متری را یک دیسی متر می‌نامند؛ پس گفته می‌توانیم که:

$$۱۰ \text{ دیسی متر} = ۱ \text{ متر}, \quad ۱۰ \text{ سانتی متر} = ۱ \text{ دیسی متر}$$



سؤال‌ها

- ۱- ۴ متر چند دیسی متر می‌شود؟
- ۲- طول قد کریم ۱۳۰ سانتی متر است. طول قد کریم را به دیسی متر معلوم کنید.
- ۳- بگویید ۱۲۵ سانتی متر چند دیسی متر و چند سانتی متر است؟



یک خمچه را به طول یک دیسی متر بسازید؛ سپس با آن عرض دروازه خانه خود را اندازه کنید و بنویسید که چند دیسی متر و چند سانتی متر است؟



هدف: شاگردان ملی متر را بشناسند و آن را به حیث واحد کوچک اندازه گیری طول به کار برند.

فعالیت

به شکل زیر توجه کنید:



این شکل طول یک سانتی متر را نشان می‌دهد که به ده حصه مساوی تقسیم شده است. هر حصه آن را یک ملی متر می‌گویند که در این صورت:
 ۱۰ ملی متر = ۱ سانتی متر می‌شود.

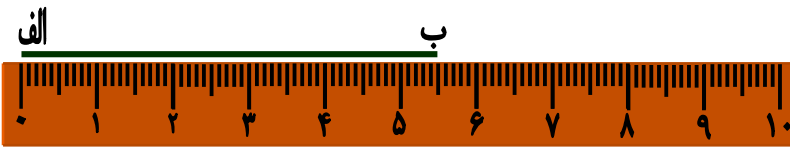
مثال اول: ۲ سانتی متر چند ملی متر می‌شود؟

حل: چون می‌دانیم که یک سانتی متر مساوی به ده ملی متر است؛ پس ۲ سانتی متر مساوی است به:

$$۲۰ \text{ ملی متر} = ۱۰ \text{ ملی متر} + ۱۰ \text{ ملی متر}$$

یا $۲۰ \text{ ملی متر} = ۲ \times ۱۰ \text{ ملی متر}$

مثال دوم: می‌خواهیم طول قطعه خط زیر را توسط خط‌کش اندازه کنیم:



نقطه صفر خط‌کش را به نقطه «الف» قرار می‌دهیم و می‌بینیم که نقطه «ب» آن از ۵ سانتی متر، ۵ ملی متر زیاده‌تر است؛ پس می‌گوییم که طول این قطعه خط ۵ سانتی متر و ۵ ملی متر می‌باشد.

به صورت عموم نوشته می‌توانیم که:

$$100 \text{ سانتی متر} = 1 \text{ متر}$$

$$10 \text{ دسی متر} = 1 \text{ متر}$$

$$1000 \text{ ملی متر} = 1 \text{ متر}$$

$$10 \text{ سانتی متر} = 1 \text{ دسی متر}$$

$$10 \text{ ملی متر} = 1 \text{ سانتی متر}$$



سؤال های ذیل را با استفاده از مثال حل شده فوق در کتابچه خود حل کنید.

۱- ۴ سانتی متر چند ملی متر می‌شود؟



۲- ۶ سانتی متر چند ملی متر می‌شود؟



۳- خط‌های ذیل را با استفاده از خط‌کش دست‌داشته خود اندازه‌نمایید و ببینید که چند سانتی‌متر و چند ملی‌متر می‌شود؟



۴- یک قطعه خط با اندازه ۴ سانتی‌متر و ۵ ملی‌متر رسم کنید.



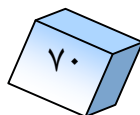
۵- یک قطعه خط رسم کنید که از ۵ سانتی‌متر به اندازه ۲ ملی‌متر کمتر باشد.



۳ سانتی‌متر چند ملی‌متر می‌شود؟

۵ سانتی‌متر چند ملی‌متر می‌شود؟

۴ دسی‌متر چند سانتی‌متر و چند ملی‌متر می‌شود؟





هدف: شاگردان به واحدهای بزرگتر از متر مانند کیلومتر آشنا شوند.

حامد از پدر خود پرسید: پدرجان فاصله‌های کوچک را توسط سانتی‌متر و متر اندازه کردیم. فاصله بین دو شهر را به چی اندازه می‌کنند؟ پدرش جواب داد: پسر، فاصله‌های زیاد مثل بین شهرها و ممالک را به کیلومتر اندازه می‌کنند. حامد پرسید: کیلومتر چیست؟ پدرش گفت: (۱۰۰۰) متر را یک کیلومتر می‌گویند. یعنی:

$$۱۰۰۰ \text{ متر} = ۱ \text{ کیلومتر}$$

مثال: اگر فاصله بین دو شهر ۶ کیلومتر باشد فاصله مذکور را به متر معلوم کنید.

$$۱۰۰۰ + ۱۰۰۰ + ۱۰۰۰ + ۱۰۰۰ + ۱۰۰۰ + ۱۰۰۰ = ۶۰۰۰$$

$$یا \quad ۱۰۰۰ \times ۶ = ۶۰۰۰ \text{ متر}$$

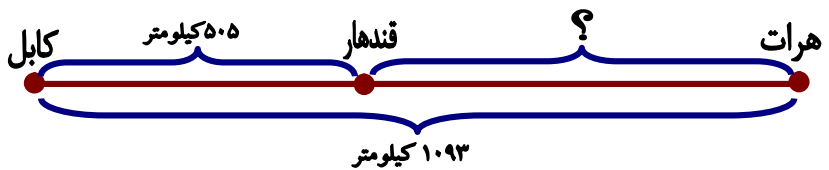
از مثال فوق بر علاوه اینکه رابطه بین متر و کیلومتر را دانستیم، فهمیدیم که اگر یک عدد ضرب ۱۰۰۰ شود به طرف راست همان عدد سه صفر در حاصل ضرب گذاشته می‌شود.



- ۱- ۴ کیلومتر مساوی چند متر می‌شود؟
- ۲- ۷ کیلومتر مساوی چند متر می‌شود؟
- ۳- ۲۴ کیلومتر مساوی چند متر می‌شود؟



فاصله بین کابل و هرات ۱۰۹۳ کیلومتر است. اگر فاصله بین کابل و قندهار ۵۰۵ کیلومتر باشد فاصله بین قندهار و هرات را معلوم کنید.



فصل هشتم

هندسه

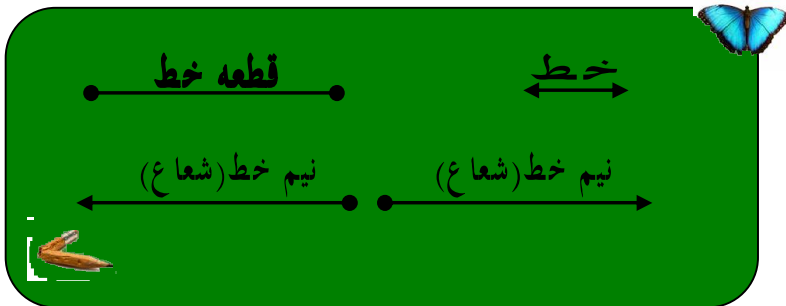
درس بیست و هشتم

نقطه، قطعه خط، نیم خط و خط مستقیم

هدف: شاگردان نقطه، قطعه خط، نیم خط (شعاع) و خط مستقیم را شناخته و از همدیگر فرق کرده بتوانند.

فعالیت

به اشکال هندسی و نام‌های شان دقت کنید و به هر کدام که آشنایی دارید آن را نام بگیرید و رسم کنید.



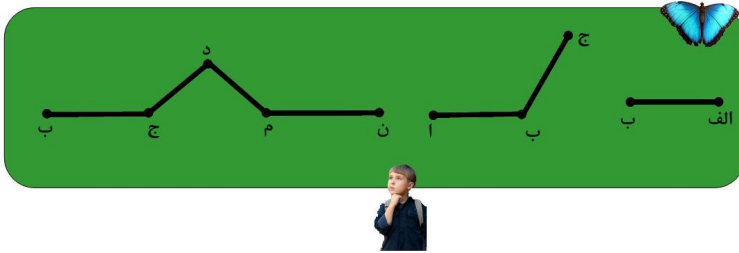
با در نظر داشت اشکال فوق سؤال‌های زیر را جواب بدهید.

۱- این نشانه () که از اثر نوک باریک پنسل بر روی صفحه کاغذ گذاشته شده است چی نام دارد؟

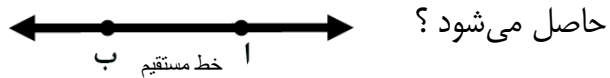
۲- این شکل () به نام چی یاد می‌شود؟

۳- اگر نوک پنسل خود را روی صفحه کاغذ، مستقیم حرکت بدهید چی حاصل می‌شود؟

۴- در هر یک از اشکال زیر چند قطعه خط موجود است؟



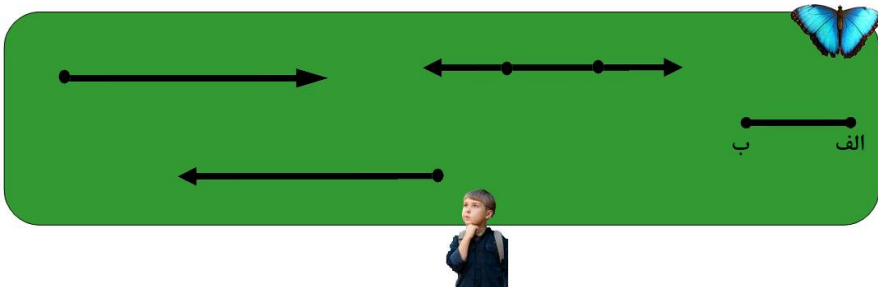
۵- اگر قطعه خط «ا،ب» را به طرف راست و چپ امتداد بدهیم کدام شکل هندسی



۶- اگر از نقطه «ب» یک خط مستقیم به طرف راست بکشید و آن را ادامه بدهید چه شکلی حاصل می شود؟ آن را رسم کنید.



۱- شاگردان اشکال زیر را در کتابچه های خود رسم کنند و نام های آن را بنویسند.

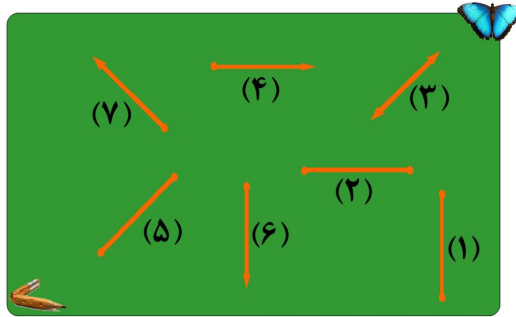


۲- روی صفحه کاغذ دونقطه به جاهای مختلف بگذارید، طور مستقیم باهم وصل کنید، هر نقطه را به یک حرف نام گذاری کنید و بگویید این خط به نام چه یاد می شود؟



سؤال ها

۱- کدام یک از این شکل ها خط مستقیم، کدام نیم خط (شعاع) و کدام آن ها قطعه خط است؟



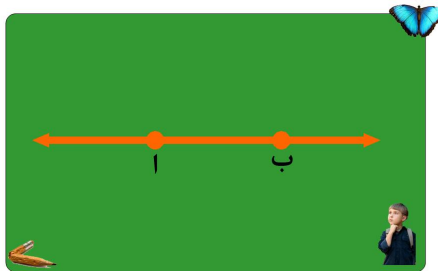
با نظر داشت شکل های سؤال ۱ از روی آن اشکال، سؤال های زیر را جواب بدهید:

(الف) یک خط مستقیم و یک شعاع از هم چه فرق دارند؟

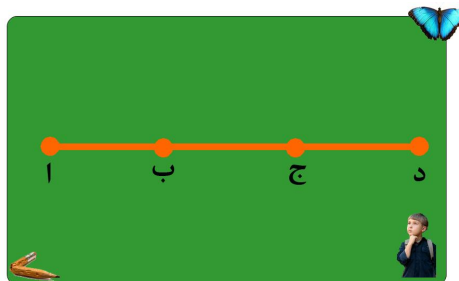
(ب) یک شعاع و یک قطعه خط از هم چه فرق دارند؟

(ج) یک قطعه خط و یک خط مستقیم از هم چه فرق دارند؟

۲- در شکل ذیل چند خط مستقیم، و چند قطعه خط وجود دارد؟



در شکل زیر چند قطعه خط را مشاهده می کنید توسط دو حرف نام گذاری نمایید.

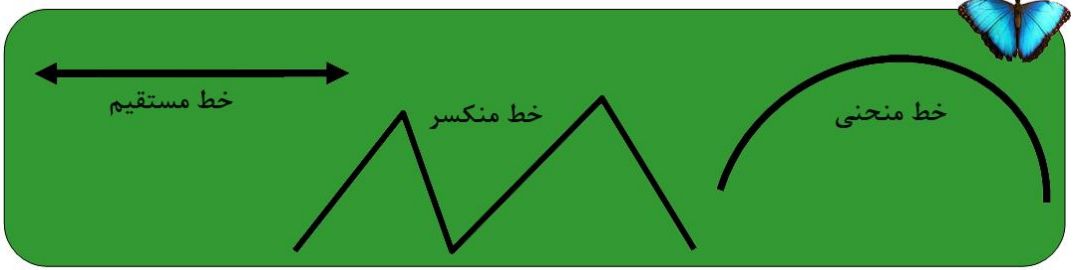


اقسام خط

هدف: شاگردان خط مستقیم، خط منکسر و خط منحنی را بشناسند و از همدیگر فرق کرده بتوانند.

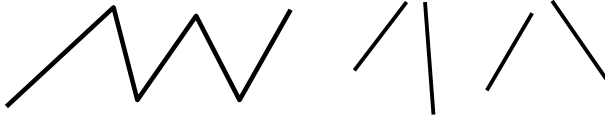
فعالیت

اشکال داخل چوکات را نام بگیرید و در کتابچه‌های خود رسم نمایید.



به سؤال‌های زیر جواب بدهید.

الف) از اشکال زیر کدام آن خط منکسر است و کدام آن خط منکسر نیست؟



ب) یک کنار میز یا یک کنار کتاب شما قطعه خط مستقیم است و یا خط مستقیم؟



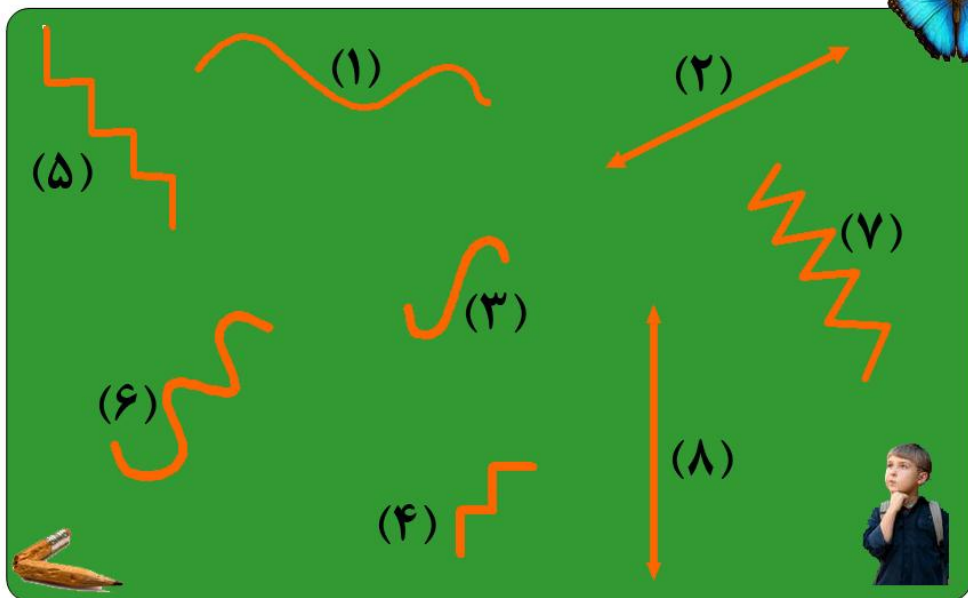
ج) این دو شکل **ا** و **ب** و \longleftrightarrow از هم چه فرق دارند؟

د) اگر یک نخ را با دو دست خود خوب کش کنید کدام خط را نمایش می‌دهد و اگر کش گرفته نشود؛ یعنی دست‌های خود را نزدیک بسازید؛ شکل حاصله کدام خط را نمایش می‌دهد؟

ه) در صنف‌تان چند شی را نام بگیرید که شکل خط منکسر و منحنی را داشته باشد.



۱- اشکال زیر را در در کتابچه‌های تان رسم کنید و نام خط‌های هر شکل را زیر آن بنویسید.



۲ - اشیا و اشکال خط‌های منحنی، منکسر و مستقیم را که در محیط زیست خود مشاهده نمودید، یادداشت نمایید.

اقسام زاویه

اهداف: ۱- شاگردان زاویه قائمه را بشناسند و از کاغذ ساخته بتوانند.

۲- شاگردان با استعمال زاویه قائمه ساخت خود، زاویه‌های حاده و منفرجه را بشناسند.

فعالیت

• شاگردان عزیز شما از قبل به این اشکال آشنایی دارید.

زاویه منفرجه

زاویه حاده

زاویه قائمه

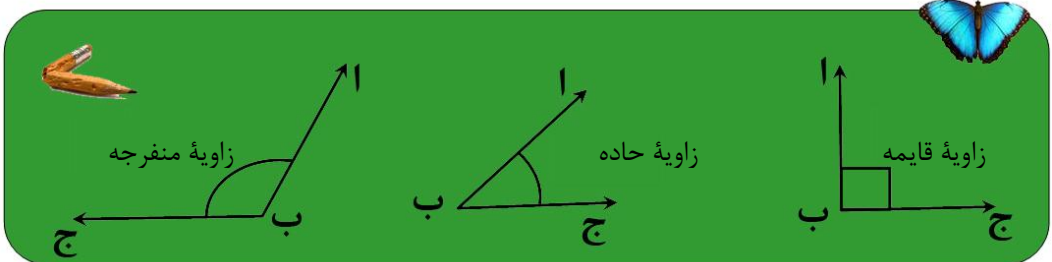
• حال می‌خواهیم زاویه قائمه را طور عملی از پارچه کاغذ بسازیم و با استفاده از آن دیگر زاویه‌ها را بشناسیم. حال هر کدام شما یک پارچه کاغذ را به دست بگیرید.
(الف) آن را قات کنید.

(ب) کاغذ قات شده را دوباره بالای یکدیگر طوری قات کنید که کناره‌های قات شده بالای یکدیگر بیایند.

(ج) کنج کناره‌های قات شده یک زاویه قائمه را می‌سازد.

(د) کنج قات شده را بالای یک صفحه کاغذ بگذارید و زاویه رسم کنید.

(هـ) به زاویه رسم کرده خود توجه کنید. بگویید برابر به کدام یک از زاویه‌های زیر است و نیز بگویید که از کدام زاویه بزرگ و از کدام کوچک است.



در اشکال فوق خواهید دید که زاویه ساخته شده شما برابر به زاویه قائمه است. زاویه کوچکتر از آن حاده و بزرگتر از آن منفرجه می‌باشد.

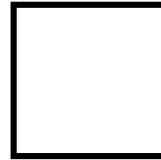
کارخانه گی

شاگردان زاویه قائمه را از یک پارچه کاغذ بسازند و به صنف بیاورند.



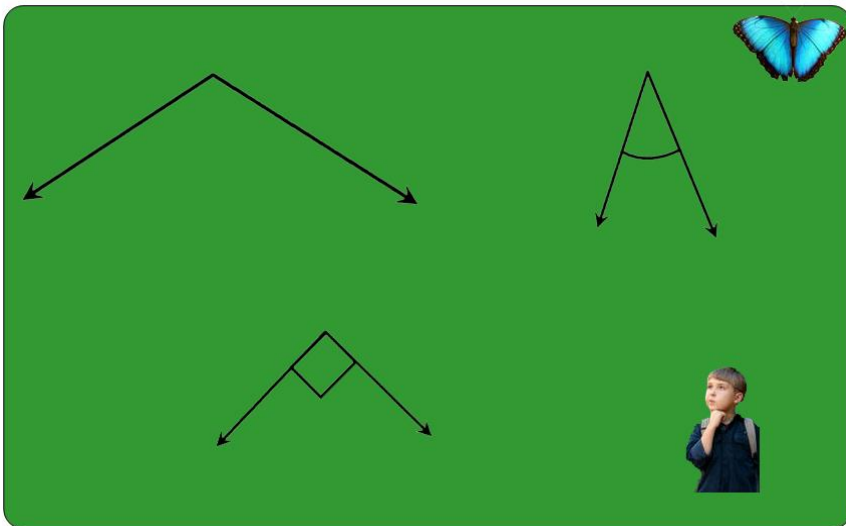
سؤال ها

۱- با استفاده از زاویه قائمه شکل‌های زیر را در کتابچه‌های خود رسم و زاویه‌های آن‌ها را مقایسه کنید و بگویید که هر شکل چند زاویه دارد و نام‌های هر شکل را بنویسید.

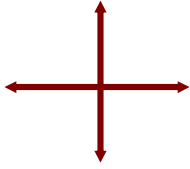


بعد از مقایسه، شما خواهید دید که مربع دارای چهار زاویه قائمه و مستطیل هم دارای چهار زاویه قائمه می‌باشد. آیا کدام فرق بین مربع و مستطیل را گفته می‌توانید.

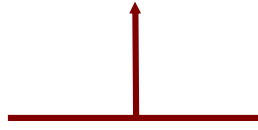
۲- با استفاده از زاویه قائمه ساخت زوایای حاده، قائمه و منفرجه را در اشکال زیر نشان دهید.



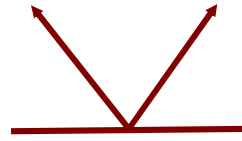
۳- با استفاده از زاویه قائمه ساخت خود زاویه‌های اشکال زیر را اندازه کنید و بگویید که در هر شکل چند زاویه قائمه می‌بینید و زاویه‌های حاده و منفرجه آن‌ها را نشان دهید.



الف

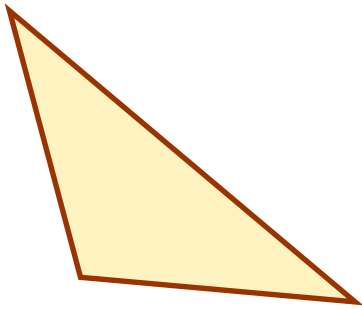


ب

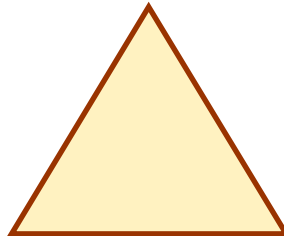


ج

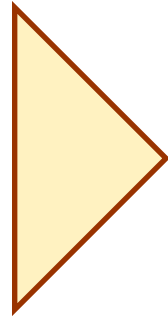
۴- در اشکال زیر چند زاویه حاده، چند زاویه منفرجه و چند زاویه قائمه را می‌بینید؟



الف



ب



ج



به وسایل صنف و خانه خود خوب دقت نمایید. زوایای حاده، قائمه و منفرجه را که مشاهده نموده اید یادداشت نمایید.

اشکال باز و بسته

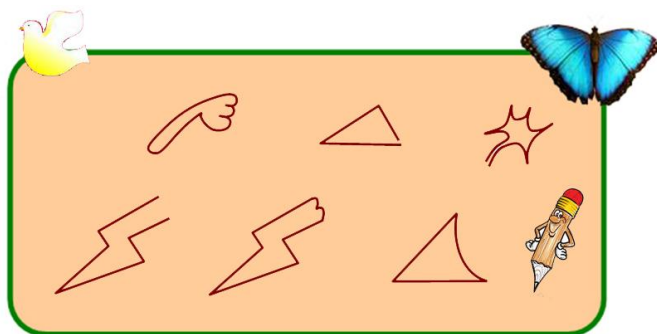
هدف: شاگردان اشکال باز و بسته را بشناسند و از هم دیگر تشخیص کرده بتوانند.

فعالیت

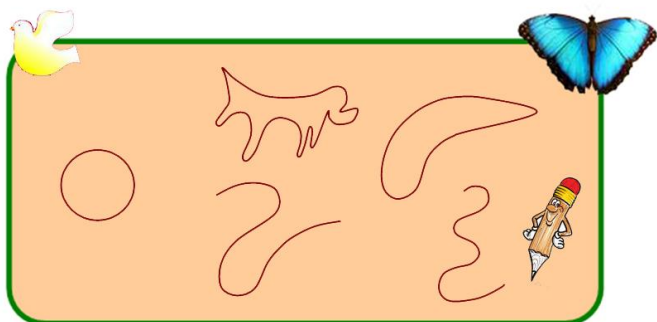
توجه کنید:

این شکل باز و این شکل بسته است. این منحنی باز و این منحنی بسته است.

۱- کدام یک از اشکال زیر باز و کدام آن‌ها بسته است نشان دهید؟



۲- کدام یک منحنی‌های زیر باز و کدام یک بسته است؟



۳- به سؤال‌های زیر جواب مناسب ارائه نمایید.

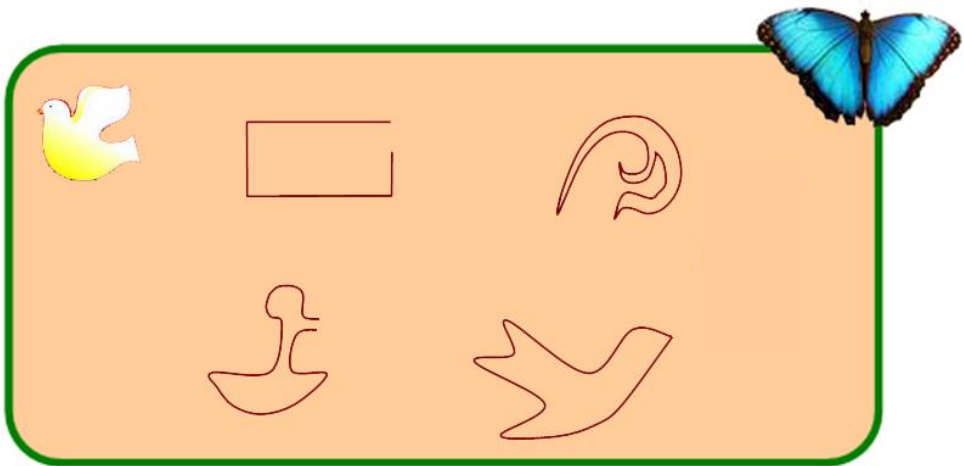
الف) آیا مثلث یک شکل باز است و یا بسته؟

ب) آیا مربع یک شکل باز است و یا بسته؟

ج) آیا مستطیل یک شکل بسته است و یا باز؟

هـ) آیا دایره یک منحنی بسته است یا باز؟

۴- کدام یک از اشکال زیر باز و کدام بسته است؟



۵- اشکال باز و بسته را که در صنف خود می‌بینید نشان دهید.

۶- توسط سه قطعه خط، چهار قطعه خط، اشکال باز و بسته را جداگانه رسم کنید.



به انتخاب خود یک شکل باز و یک شکل بسته را در کتابچه‌های خود رسم کنید و با خود بیاورید.

تخمین و اندازه گیری دقیق طول

هدف: شاگردان مفهوم تخمین را بدانند و کمیت ها را دقیق اندازه کرده بتوانند.

ابتدا طول هر یک از قطعه خطهای زیر را تخمین نمایید؛ سپس طول هر یک را توسط خطکش اندازه کنید و ببینید که تخمین شما تا کدام حد به واقعیت نزدیک است.

بعد از تخمین و اندازه گیری دقیق قطعه خطهای داده شده جدول مقابل را تکمیل کنید.

اندازه دقیق	اندازه تخمینی	قطعه خط
		ب الف
		د ج
		ن م
		ه و
		ک ل
		ز ر

ب _____ الف

د _____ ج

ن _____ م

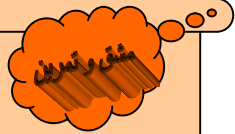
ه _____ و

ک _____ ل

ز _____ ر



شاگردان طول قطعه خطهای بالا را در نظر بگیرند و از درازترین به کوتاه ترین به ترتیب بنویسند.



- شاگردان در گروه‌های خود مانند جدول زیر یک جدول رسم کنند. نخست قد اعضای گروه خود را طور تخمین در جدول بنویسند؛ سپس با متر اندازه‌گیری نمایند.

اندازهٔ قد		اسمای شاگردان هر گروه
دقیق	تخمین	

- هر گروه تخمین و اندازه‌گیری اعضای گروه خود را مقایسه کنند و ببینید که تخمین کدام شاگرد به حقیقت نزدیک بوده است آن را یادداشت کنند. بعد گروه‌ها را نظر به تخمین درست شان به گروه اول، دوم و سوم درجه بندی نموده گروه ممتاز تشویق شود.

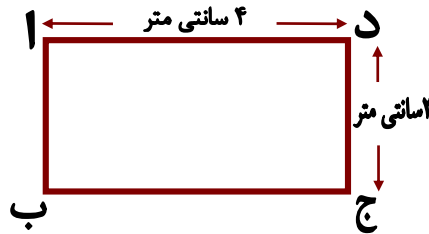


شاگردان محیط (دورادور) یک اتاق خود را به قدم‌های خود تخمین و بعد اندازه‌گیری نموده فرق بین تخمین و اندازه‌گیری خود را بنویسند.

پیدا کردن محیط مربع، مستطیل و مثلث

هدف: شاگردان محیط را به مفهوم دورادور یک شکل بسته دانسته محیط مربع، مستطیل و مثلث را اندازه کرده بتوانند.

به شکل زیر توجه کنید:



شکل بالا یک شکل بسته است، اگر از نقطه «ا» حرکت کنید و تمام اضلاع آن را بپیمایید دوباره به نقطه «ا» می‌رسید که در حقیقت دورادور مستطیل را طی نموده‌اید. این فاصله دورادور به نام محیط مستطیل یاد می‌شود.

چون اضلاع مقابل مستطیل با هم مساوی است؛ پس مجموع اضلاع مستطیل مذکور:

$$۱۲ \text{ سانتی متر} = ۲ \text{ سانتی متر} + ۴ \text{ سانتی متر} + ۲ \text{ سانتی متر} + ۴ \text{ سانتی متر}$$

می‌باشد.

در این صورت ۱۲ سانتی متر محیط مستطیل داده شده است. چون مربع هم دارای ۴ ضلع می‌باشد، پس مجموعه طول هر چهار ضلع مربع، محیط آن می‌باشد؛ همچنان مجموع هر سه ضلع مثلث محیط آن است.

- در مستطیل زیر طول دو ضلع آن داده شده است. طول دو ضلع دیگر را اندازه و محیط آن را پیدا کنید.



- با استفاده از خطکش و زاویه قائمه ساخت خود یک مربع رسم کنید که طول هر ضلع آن ۵ سانتی متر باشد.

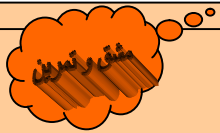


سؤال ها

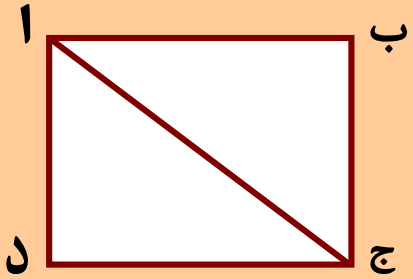
- ۱- اگر هر ضلع یک مربع ۱۲ سانتی متر باشد محیط مربع مذکور را پیدا کنید.
- ۲- اگر طول یک صنف ۸ متر و عرض آن ۴ متر باشد محیط آن را پیدا کنید.
- ۳- محیط یک مربع را که طول هر ضلع آن ۴ سانتی متر باشد با محیط مستطیلی مقایسه کنید که طول آن ۶ سانتی متر و عرض آن ۲ سانتی متر باشد.
- ۴- اگر طول یک باغ مستطیل شکل ۳۵۰ متر و عرض آن ۲۳۰ متر باشد چند متر سیم خاردار ضرورت است تا دورادور باغ را بسته کند؟
- ۵- محیط فرش را دریافت کنید که برای فرش نمودن یک اتاق که طول آن ۴ متر و عرض آن ۳ متر باشد به کار برده شده باشد.



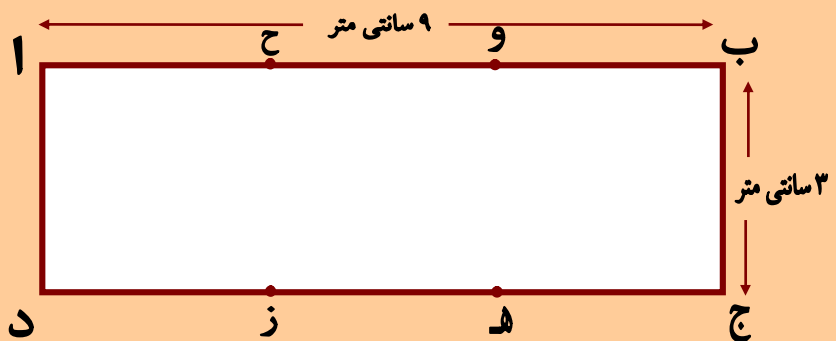
- از یک ورق کاغذ یک مستطیلی قیچی کنید که طول آن ۷ سانتی متر و عرض آن ۳ سانتی متر باشد.



۱- در شکل زیر چند مستطیل و چند مثلث را می‌بینید. طول اضلاع هر یک آن‌ها را اندازه و محیط شان را معلوم کنید.



۲- در شکل زیر نقاط «ز» و «ح» و همچنان نقاط «ه» و «و» را با هم وصل کنید.



- الف) چند مستطیل و چند مربع را دیده می‌توانید؟
- ب) محیط هر یک از مربع‌ها را معلوم کنید.
- ج) محیط هر یک از مستطیل‌ها را معلوم کنید.



اگر اضلاع یک مثلث ۳، ۷ و ۵ سانتی‌متر باشد، محیط آن را معلوم کنید.

فصل نهم

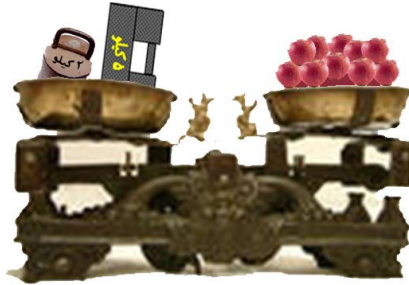
اندازه‌گیری وزن، وقت و مایعات

درس سی و چهارم

واحد اندازه‌گیری کتله (کیلو گرام)

هدف: شاگردان واحد اندازه‌گیری کتله یعنی کیلوگرام را بشناسند و در حیات روزمره از آن استفاده کرده بتوانند.

به شکل ترازو که در پله‌های آن سیب و وزنه گذاشته شده است، توجه کنید.



کیلو گرام: برای اینکه در هنگام خرید و فروش، کتله‌اشیا با دقت تعیین شود از وزنه‌هایی که برای همه شناخته شده باشد، استفاده می‌کنند. معروف‌ترین این وزنه‌ها ۱ کیلوگرام است




که در اشکال مقابل دیده می‌توانید. وزنه‌های بزرگتر از ۱ کیلوگرام یعنی ۲ کیلوگرام، ۵ کیلوگرام، ۱۰ کیلوگرام و ۲۰ کیلوگرام نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای اندازه‌کردن اشیای کوچک از وزنه‌های کوچکی که به ترتیب معرفی می‌شوند، استفاده می‌شود.



به اشکال زیر توجه کنید وزنه‌های سنگین‌تر و سبک‌تر را در کتابچه‌های خود به ترتیب یادداشت کنید.



شاگرد: معلم صاحب! گرام چیست؟
 معلم: یک گرام به اندازه تقریباً ۱۰ دانه عدس (نسک) می‌باشد.
 شاگرد: معلم صاحب! پس یک کیلو گرام چند گرام است؟
 معلم: شاگردان عزیز باید بدانید که ۱ کیلو گرام مساوی ۱۰۰۰ گرام می‌باشد. یعنی

 ۱۰۰۰ گرام = ۱ کیلو گرام
 ۲۰۰۰ گرام = ۲ × ۱۰۰۰ = ۲ کیلو گرام
 ⋮
 ۱۰۰۰۰ گرام = ۱۰ × ۱۰۰۰ = ۱۰ کیلو گرام

- ۱- اگر وزنه ۱ کیلوگرام نداشته باشید از وزنه‌های دیگر چطور می‌توانید یک کیلوگرام سیب را اندازه کنید؟
- ۲- علامت‌های $<$ ، $=$ و $>$ را به کار ببرید و خانه‌های خالی را با علامت مناسب پر کنید.

۵ کیلوگرام	<input type="text"/>	۵۰۰۰ گرم
۵۰۰ گرم	<input type="text"/>	۱۰۰ گرم + ۲۰۰ گرم + ۴۰۰ گرم
یک ۵۰ گرم و سه ۲۰ گرم	<input type="text"/>	۱۰۰ گرم
۵۰۰ گرم	<input type="text"/>	نیم کیلوگرام
۵۰۰ گرم	<input type="text"/>	دو ۲۰۰ گرمه، یک ۵۰ گرم و دو ۲۰ گرم
۷ کیلوگرام کچالو	<input type="text"/>	یک بوجی پنبه ۷۰۰۰ گرم

- ۳- دکانداری در یک کفه ترازو یک وزنه ۵ کیلوگرام و در کفه دیگر یک دانه تربوز را گذاشت، دید که کفه تربوز سبک است، دکاندار وقتی که در کفه تربوز یک وزنه ۱ کیلوگرام را گذاشت ترازو حالت تعادل را گرفت، حال بگویید وزن تربوز چقدر است؟



کارخانه‌گی

شاگردان از قوطی‌ها یا پله‌های نارنج، کدوگک و یا هر شی که خواسته باشند ترازو بسازند و روز بعد به صنف بیاروند.



چند کیلو؟
خیلی زیاد وزین به نظر نمی رسد!



شاگرد: معلم صاحب اشیای بسیار زیاد و سنگین را با چه، اندازه می کنند؟
معلم: شاگردان عزیز، اشیای بسیار سنگین مانند موترهای باردار را به تَن اندازه می کنند.
شاگرد: معلم صاحب! تَن چیست؟
معلم: شما یک کیلوگرام را شناختید، باید بدانید ۱۰۰۰ کیلوگرام یک تَن می شود.

۱۰۰۰ کیلوگرام = ۱ تَن

۲۰۰۰ کیلوگرام = 2×1000 = ۲ تَن

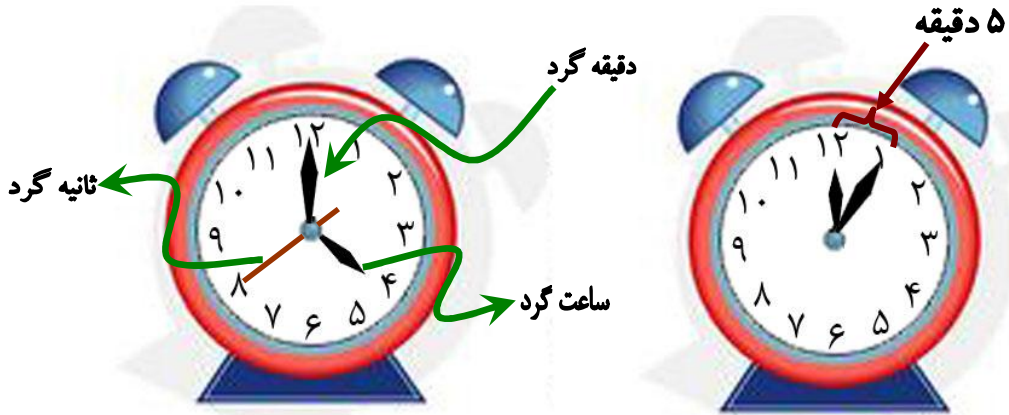


اگر وزن موتر همراه بار آن ۲۰ تن باشد، در صورتی که وزن موتر ۵۰ تن باشد وزن بار موتر را معلوم کنید.



واحد اندازه گیری وقت (ساعت)

هدف: شاگردان ساعت را بشناسند و با در نظر داشت موقعیت ساعت گرد، دقیقه گرد و ثانیه گرد وقت را تشخیص و خوانده بتوانند.



نشان دادن وقت توسط ساعت

در رویه ساعت که طور عموم شکل دایروی را دارد ۱۲ عدد را در موقعیت‌های معین می‌بینید. در بین هر دو عدد ۵ خطک یا نقطه است. وقتی که ثانیه گرد از یک عدد شروع و یک دور مکمل را طی کند؛ دقیقه گرد از یک نقطه به نقطه دیگر می‌رسد. گفته می‌شود یک دقیقه گذشته است. اگر دقیقه گرد از یک عدد حرکت نماید؛ بعد از یک دور مکمل ۶۰ نقطه یا خطک را سپری می‌کند که در حقیقت ۶۰ دقیقه و یا یک ساعت سپری شده است. در این صورت عقربه ساعت گرد از یک عدد بالای عدد دیگر می‌رسد؛ پس می‌توانیم بنویسیم که:

$$۶۰ \text{ دقیقه} = ۱ \text{ ساعت}$$

$$۶۰ \text{ ثانیه} = ۱ \text{ دقیقه}$$





الف



ب

خواندن ساعت:

اگر به ساعت شکل (الف) دقت کنید دیده می‌شود که دقیقه‌گرد مقابل ۱۲ و ساعت‌گرد مقابل ۴ قرار دارد. این ساعت را می‌خوانیم که ساعت ۴ بجه است. و یا این طور ۴:۰۰
 حال اگر دقیقه‌گرد از ۱۲ حرکت نماید و به مقابل رقم ۳ مانند شکل (ب) قرار گیرد ساعت گرد هم از رقم ۴ کمی تغییر موقعیت می‌نماید. در این حالت ساعت را می‌خوانیم که از ۴ پانزده دقیقه گذشته است یا ۴:۱۵ و یا ساعت ۱۵ بالا ۴ است.



با نظرداشت اشکال زیر ساعت را مطابق شکل طرف راست به دو طریق نوشته کنید.



۳:۴۵

۱۵ کم ۴



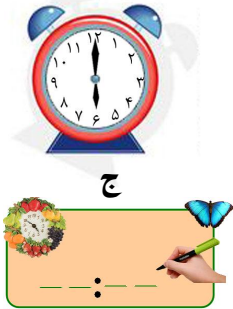
سؤال ها

۱- شکل مقابل را به کتابچه‌های خود رسم کنید.

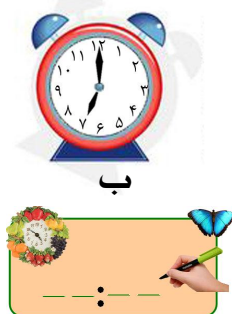


به رسم دقت کنید. مثل عددهای ۵، ۱۰، ۱۵ در خارج دایره به ترتیب مقابل دیگر اعداد ۵، ۱۰، ۱۵ علاوه کنید و عدد مناسب آن را بنویسید. ببینید که در اخیر بالای عدد ۱۲ کدام عدد نوشته می‌شود. عدد نوشته شده چی را نشان می‌دهد؟

۲- هر یک از ساعت های زیر، چی وقت را نشان می‌دهند. ساعت ها را ببینید و وقت را در کتابچه‌های تان بنویسید.



ج



ب

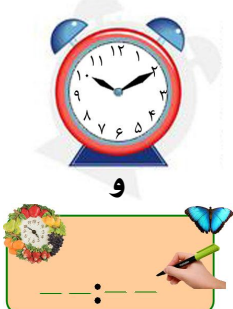


الف

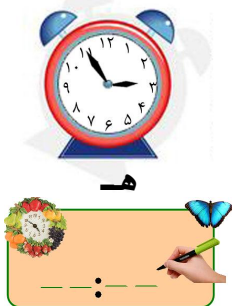
با در نظر داشت عقربه‌های ساعت، وقت را تعیین و در کتابچه‌های خود

کار خانه‌گی

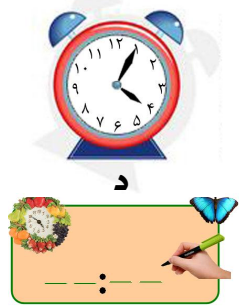
بنویسید.



و



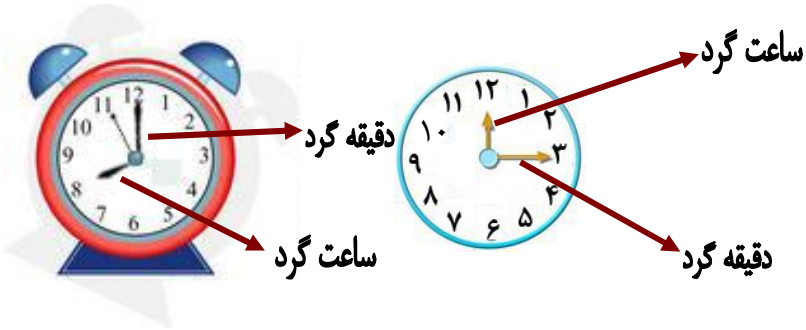
هـ



د

مشق و تمرین

هدف: شاگردان توسط ساعت اوقات کار خود را تنظیم کرده بتوانند.



- ۱- دورادور ساعت به چند حصه مساوی تقسیم شده است؟
- ۲- هر کدام از اشکال بالا کدام وقت را نشان می‌دهند؟
- ۳- اشکال بالا از هم چه فرق دارند؟
- ۴- ساعت گرد و دقیقه گرد از هم چه فرق دارند؟
- ۵- اگر عقربه ساعت گرد مقابل عدد ۳ و عقربه دقیقه گرد مقابل عدد ۱۲ قرار داشته باشد، ساعت کدام وقت را نشان می‌دهد؟
- ۶- در بین هر یک از دو عدد ۲ و ۳ چند دقیقه است؟



به ساعت‌های زیر دقت نمایید و در خانه‌های خالی مربوطه وقت را معین نموده و بنویسید.







به رسم‌های ساعت‌های فوق توجه کنید و جواب بدهید.

الف) هر سه ساعت از هم چه فرق دارند؟

ب) اگر دقیقه گرد از ۱۲ به عدد ۲ برسد ساعت‌های بالا کدام وقت را نشان می‌دهند؟

ج) اگر دقیقه گرد از ۱۲ حرکت و به عدد ۶ برسد در اشکال بالا هر یک از ساعت‌ها چند

بجه را نشان می‌دهد.

د) اگر دقیقه گرد از عدد ۱۲ حرکت و یک دور مکمل را سپری کند و دوباره به عدد ۱۲

برسد؛ هر یک از ساعت‌ها کدام وقت‌ها را نشان می‌دهد؟





سؤال ها

عبارت‌های زیر را تکمیل و عقربه‌ها را مطابق آن به کتابچه‌های تان رسم کنید.



۱- من از خواب ساعت..... بیدار می‌شوم.



۲- مکتب ما ساعت..... شروع می‌شود.



۳- من نان چاشت را ساعت..... می‌خورم.



۴- من ساعت..... کار خانه‌گی خود را انجام می‌دهم.



۵- من ساعت..... از مکتب رخصت می‌شوم.



شاگردان مدل یک ساعت را از کاغذ قیچی کنند و وقت نماز عصر (دیگر) را در آن نشان دهند و به صنف بیاورند.

هفته، ماه و سال

هدف: شاگردان بتوانند هفته، ماه و سال را بشناسند.



۲۴ ساعت = یک شبانه روز

۷ شبانه روز = یک هفته

۴ هفته = یک ماه

۳۰ روز = یک ماه

۱۲ ماه = یک سال

۳۶۵ روز = یک سال

۴ فصل = یک سال



جاهای خالی را مانند نمونه با اعداد مناسب پر کنید.

نمونه: یک ماه ۳۰ روز است.

یک سال روز است.

یک هفته روز است.

یک ماه هفته است.

یک سال ماه است.

معرفی جنتری

هدف: شاگردان جنتری را شناخته و از آن استفاده کرده بتوانند.

April 2006		ثور - غویی ۱۳۸۵							ربیع الاول ۱۴۲۷
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه			
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat			
۲۱	۲۲	۱			۲۱	۲۰	۳۰	۲۱	
۲۸	۲۹	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۲۳	
۵	۱۵	۴	۳	۲	۱۱	۱۰	۹	۳۰	
۱۲	۲۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۲۹	
۱۹	۲۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۲۸	

March 2006		حمل - زوی ۱۳۸۵							صفر المعظم ۱۴۲۷
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه			
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat			
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰					
۳۱	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۲۴	
۷	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۲۳	
۱۴	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۲۲	
		۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۱	

June 2006		سرطان - چنگاکی ۱۳۸۵							جمادی الاول ۱۴۲۷
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه			
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat			
۲۳	۲۲	۲۱				۳۱	۲۵	۲۲	
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۷	
۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۲۶	
۱۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۲۵	
۲۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۴	

May 2006		جوزا - غبرگولی ۱۳۸۵							ربیع الآخر ۱۴۲۷
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه			
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat			
۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲					
۲	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۲۸	
۹	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۲۷	
۱۶	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۲۶	
			۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۵	

August 2006		سنبله - زوی ۱۳۸۵							رجب المعظم ۱۴۲۷
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه			
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat			
۲۵	۲۴	۲۳							
۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۲۶	
۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۲۵	
۱۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۲۴	
۲۲	۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۳	

July 2006		اسد - زمزی ۱۳۸۵							جمادی الآخر ۱۴۲۷
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه			
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat			
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۶	
۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۲۵	
۱۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۲۴	
۱۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۳	
				۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۲	

October 2006		عقرب - لرم ١٣٨٥						رمضان المبارك ١٢٢٧
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه	شوال المکرم ١٢٢٨	
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat		
27 ٥	26 ٤	25 ٣	24 ٢	23 ١				
3 ١٢	2 ١١	November		31 ٩	30 ٨	29 ٧	28 ٦	
10 ١٩	9 ١٨	8 ١٧	7 ١٦	6 ١٥	5 ١٤	4 ١٣	3 ١٢	
17 ٢٦	16 ٢٥	15 ٢٤	14 ٢٣	13 ٢٢	12 ٢١	11 ٢٠	10 ١٩	
			21 ٣٠	20 ٢٩	19 ٢٨	18 ٢٧	17 ٢٦	

September 2006		میزان - تله ١٣٨٥						رمضان المبارك ١٢٢٧
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه	رمضان المبارك ١٢٢٧	
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat		
29 ٧	28 ٦	27 ٥	26 ٤	25 ٣	24 ٢	23 ١	22 ٣٠	
6 ١٤	5 ١٣	4 ١٢	3 ١١	2 ١٠	October		30 ٨	
13 ٢١	12 ٢٠	11 ١٩	10 ١٨	9 ١٧	8 ١٦	7 ١٥	6 ١٤	
20 ٢٨	19 ٢٧	18 ٢٦	17 ٢٥	16 ٢٤	15 ٢٣	14 ٢٢	13 ٢١	
						22 ٣٠	21 ٢٩	

December 2006		جدی - مرغومی ١٣٨٥						ذیحجه الحرام ١٢٢٧
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه	محرم الحرام ١٢٢٨	
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat		
22 ١						20 ٣٠		
29 ٨	28 ٧	27 ٦	26 ٥	25 ٤	24 ٣	23 ٢	22 ١	
5 ١٥	4 ١٤	3 ١٣	2 ١٢	January		31 ١٠	30 ٩	
12 ٢٢	11 ٢١	10 ٢٠	9 ١٩	8 ١٨	7 ١٧	6 ١٦	5 ١٥	
19 ٢٩	18 ٢٨	17 ٢٧	16 ٢٦	15 ٢٥	14 ٢٤	13 ٢٣	12 ٢٢	

November 2006		قوس - لیندی ١٣٨٥						ذیقدهه الحرام ١٢٢٧
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه	ذیقدهه الحرام ١٢٢٧	
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat		
24 ٣	23 ٢	22 ١						
1 ١٠	30 ٩	29 ٨	28 ٧	27 ٦	26 ٥	25 ٤	24 ٣	
8 ١٧	7 ١٦	6 ١٥	5 ١٤	4 ١٣	3 ١٢	2 ١١	1 ١٠	
15 ٢٤	14 ٢٣	13 ٢٢	12 ٢١	11 ٢٠	10 ١٩	9 ١٨	8 ١٧	
	21 ٣٠	20 ٢٩	19 ٢٨	18 ٢٧	17 ٢٦	16 ٢٥	15 ٢٤	

January 2007		حوت - کب ١٣٨٥						محرم الحرام ١٢٢٨
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه	صفر المظفر ١٢٢٨	
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat		
23 ٤	22 ٣	21 ٢	20 ١					
2 ١١	March		28 ٩	27 ٨	26 ٧	25 ٦	24 ٥	
9 ١٨	8 ١٧	7 ١٦	6 ١٥	5 ١٤	4 ١٣	3 ١٢	2 ١١	
16 ٢٥	15 ٢٤	14 ٢٣	13 ٢٢	12 ٢١	11 ٢٠	10 ١٩	9 ١٨	
			20 ٢٩	19 ٢٨	18 ٢٧	17 ٢٦	16 ٢٥	

January 2007		دلو - سلواغه ١٣٨٥						محرم الحرام ١٢٢٨
جمعه	پنجشنبه	چهارشنبه	سه شنبه	دوشنبه	یکشنبه	شنبه	صفر المظفر ١٢٢٨	
fri	thu	wed	tue	mon	sun	sat		
26 ٦	25 ٥	24 ٤	23 ٣	22 ٢	21 ١			
2 ١٣	1 ١٢	31 ١١	30 ١٠	29 ٩	28 ٨	27 ٧	26 ٦	
9 ٢٠	8 ١٩	7 ١٨	6 ١٧	5 ١٦	4 ١٥	3 ١٤	2 ١٣	
16 ٢٧	15 ٢٦	14 ٢٥	13 ٢٤	12 ٢٣	11 ٢٢	10 ٢١	9 ٢٠	
				19 ٣٠	18 ٢٩	17 ٢٨	16 ٢٧	



۱- خانه‌های خالی روزهای ماه سرطان را از روی جنتری پر کنید.

June July	2006	سرطان - چنگايش ۱۳۸۵					جمادی الاول جمادی الاخر
fri	th	wed	tue	mon	sun	sat	
۲۳	۲۶	۲۲	۲۵	۲۱	۲۴	۲۷	
۳۰	۳	۲۹	۲	۲۸	۱	۴	
۷	۱۰	۶	۹	۳	۱۲	۱۵	
۱۴	۱۷	۱۳	۱۶	۱۰	۱۳	۱۶	
		۱۹	۲۲	۱۸	۲۱	۲۴	

۲- کدام ماه‌های سال به رویت جنتری ۳۱ روز است؟



۳- کدام ماه‌های سال به رویت جنتری ۳۰ روز است؟



۴- کدام ماه سال به رویت جنتری ۲۹ روز است؟















۵- تاریخ ۲۸ اسد در جنتری به کدام روز هفته مطابقت دارد؟



۶- روزهای چهارشنبه ماه اسد به کدام تاریخها مطابقت دارد؟

۷- روزهای هفته را از روی جنتری بنویسید.

۸- نام ماههای سال را به ترتیب با استفاده از جنتری در کتابچه‌های تان بنویسید.

 -----	 -----	 -----
 -----	 -----	 -----
 -----	 -----	 -----
 -----	 -----	 -----



شاگردان روز، ماه و سال تولد خود را به کمک والدین خود در کتابچه خود یادداشت کنند.

واحد اندازه گیری مایعات

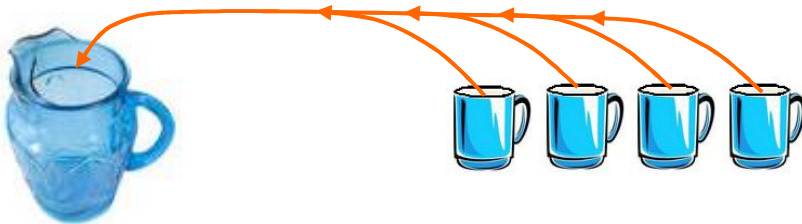
هدف: شاگردان بدانند که در حیات روزمره مایعات را به لیتر پیمایش می کنند.

سؤالها:

- ۱- کی می داند که تیل را توسط چه پیمایش می کنند؟
- ۲- شیر را توسط چه اندازه می کنند؟
- ۳- آب را توسط چه اندازه می کنند؟



شاگردان عزیز، اگر دقت کرده باشید بالای گیلن های تیل، ادویه های مایع، بوشکه های آب و روغن مایع، کلمه لیتر نوشته شده است. باید بدانید که مایعات را توسط لیتر اندازه گیری می کنند. اگر ۴ گیلان معمولی آب را در یک ظرف و یا جک بیندازیم طور تقریبی یک لیتر آب می شود. شما می توانید مقدار ۴ گیلان معمولی آب را به حیث یک لیتر قبول و در خرید و فروش تیل، شیر، روغن های مایع و آب از آن استفاده کنید. اکثر تیل فروشان بوتل و یا گیلن سرباز را نشانی می کنند و در خرید و فروش از آن به حیث واحد اندازه گیری مایعات کار می گیرند.





مشق و تمرین

- ۱- چند گیلان آب یک لیتر می‌شود؟
- ۲- ۲ گیلان چند لیتر می‌شود؟
- ۳- اگر قیمت یک لیتر تیل ۲۵ افغانی باشد قیمت ۵ لیتر که یک گیلن می‌شود، چند افغانی خواهد بود؟
- ۴- اگر قیمت دو گیلان شیر ۲۰ افغانی باشد قیمت یک لیتر شیر چند افغانی است؟
- ۵- دو لیتر چند گیلان آب می‌شود؟
- ۶- در پاکت‌های (ا، آر، اس) نوشته شده که در یک لیتر آب حل و استفاده شود. اگر پیمانان لیتر نداشته باشید، توسط گیلان‌ها چطور یک لیتر را پیمانان می‌کنید؟
- ۷- با استفاده از علامه‌های $<$ و $>$ ظرفیت ظرف‌های زیر را مقایسه کنید.



ب ث

ب ت

الف ت

ب الف



شاگردان جهت حل ساختن پاکت‌های (ا، آر، اس) طریق پیمانان یک لیتر را توسط گیلان برای فامیل خویش نشان دهند.

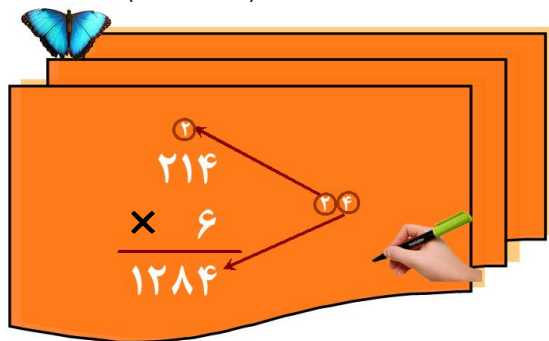
ضرب اعداد یک رقمی به اعداد چند رقمی

هدف: شاگردان اعداد یک رقمی را به اعداد چند رقمی ضرب کرده بتوانند.

شاگردان عزیز، شما قبلاً ضرب اعداد یک رقمی را به دو رقمی خوانده اید. حال می‌خواهیم عدد سه رقمی ۲۱۴ را ضرب عدد ۶ نماییم.

مرحله اول: عدد ۶ را ضرب رقم یک‌های عدد ۲۱۴ که ۴ است می‌نماییم:

$$(6 \times 4 = 24)$$



رقم یک‌های عدد ۲۴ را ۴ است به خانه یک‌های حاصل ضرب می‌نویسیم و رقم ده‌های ۲۴ را ۲ است بالای مرتبه ده‌های عدد ۲۱۴ یادداشت می‌نماییم.

مرحله دوم: عدد ۶ را ضرب رقم ده‌های عدد ۲۱۴ که (۱) است می‌کنیم و حاصل ضرب آن را با رقم ۲ یادداشت شده جمع می‌کنیم: به این ترتیب:

$$(6 \times 1) + 2 = 8$$

$$6 + 2 = 8 \text{ یا } 8$$

عدد ۸ حاصل می‌شود آن را به خانه ده‌های حاصل ضرب می‌نویسیم.

مرحله سوم: عدد ۶ را ضرب صد‌های ۲۱۴ که ۲ است می‌نماییم. $(6 \times 2 = 12)$ رقم ۲ عدد ۱۲ در خانه صد‌های حاصل ضرب و رقم (۱) آن را در خانه هزارها می‌نویسیم عدد ۱۲۸۴ حاصل می‌شود.



عدد ۷۰۲ را با عدد ۴ ضرب کنید.





- ۱- عدد ۱۷۸۹۰ را با عدد ۹ ضرب کنید.
- ۲- عدد ۱۴۶۵۰ را با عدد ۷ ضرب کنید.
- ۳- عدد ۱۸۵۶۰ را با عدد ۸ ضرب کنید.
- ۴- سؤال‌های زیر را حل کنید.

$$\begin{array}{r} 341 \\ \times 5 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 745 \\ \times 6 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 654 \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

۵- با استفاده از حل مثال زیر، سؤال‌های داده شده را حل کنید.

⑥ ⑤ ①

$$\begin{array}{r} 3872 \\ \times 8 \\ \hline 30976 \end{array}$$

مثال:

$$\begin{array}{r} 1284 \\ \times 5 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6002 \\ \times 8 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9604 \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

۶- سؤال‌های زیر را حل کنید.

$$\begin{array}{r} 7043 \\ \times 8 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1178 \\ \times 5 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 514 \\ \times 7 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 732 \\ \times 6 \\ \hline \square \end{array}$$



سؤال‌های زیر را حل کنید.

$$\begin{array}{r} 9044 \\ \times 8 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6002 \\ \times 9 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 174 \\ \times 4 \\ \hline \square \end{array}$$

ضرب اعداد دو رقمی به اعداد دو رقمی

هدف: شاگردان اعداد دو رقمی را با اعداد دو رقمی ضرب کرده بتوانند.

مثال: می‌خواهیم عدد ۲۳ را با عدد ۱۶ ضرب کنیم.

در مرحله اول مطابق ضرب اعداد دو رقمی به یک رقمی، مرتبه یک‌های عدد ۱۶ را که ۶ می‌باشد به عدد ۲۳ ضرب می‌کنیم که حاصل آن ۱۳۸ می‌شود.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 16 \\ \hline 138 \end{array}$$

در مرحله دوم مرتبه ده‌های عدد ۱۶ را که عدد ۱ می‌باشد در عدد ۲۳ ضرب می‌دهیم که در حقیقت ضرب ۱۰ در ۲۳ می‌باشد و رقم ۳ حاصل ضرب را زیر مرتبه ده‌ها و رقم ۲ را زیر مرتبه صدها می‌نویسیم. در اخیر حاصل جمع اعداد ۱۳۸ و ۲۳ را به دست می‌آوریم و بالاخره عدد ۳۶۸ حاصل می‌شود که این حاصل ضرب اعداد ۲۳ و ۱۶ می‌باشد.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 16 \\ \hline 138 \\ + 23 \\ \hline 368 \end{array}$$

فعالیت

سؤال‌های زیر را حل نمایید:

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 21 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 11 \\ \hline \end{array}$$



برای اینکه اعداد صفردار را به آسانی ضرب نموده بتوانیم مثال زیر را در نظر می‌گیریم:

$$40 \times 30 = ?$$

مثال:

حالت اول:

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times 30 \\ \hline 00 \\ + 120 \\ \hline 1200 \end{array}$$

حالت دوم: $40 \times 30 = ?$

در این حالت بدون در نظر داشت صفرها دو رقم ۳ و ۴ را با هم ضرب می‌کنیم.

$$3 \times 4 = 12$$

بعد از آن تعداد صفرهای هر دو جز ضرب را پیش روی حاصل ضرب می‌گذاریم.

$$40 \times 30 = 1200$$



سؤال‌های زیر را در کتابچه‌های خود حل کنید.

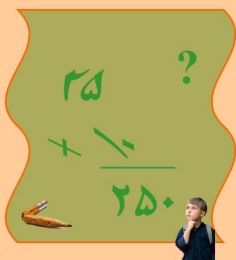
$$\begin{array}{r} 630 \\ \times 40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ \times 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ \times 70 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1000 \\ \times 100 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 300 \\ \times 70 \\ \hline \end{array}$$

۱- حاصل ضرب اعداد زیر را به دست بیاورید.

الف) ۳۰ و ۴۰ ذ) ۱۰ و ۲۰۰

ب) ۶۱ و ۹۰ ر) ۶۳ و ۱۰۰

د) ۶۰ و ۳۰۰ ز) ۷۲ و ۸۰

۲- با استفاده از حاصل ضرب، خانه‌های خالی را با تعداد صفرهای مناسب

مطابق مثال پر کنید.

مثال: $60 \times 7 = 4200$

د) $70 \times 6 = 4200$

الف) $5 \times 8 = 4000$

ه) $65 \times 1 = 650$

ب) $1 \times 73 = 7300$

ج) $4 \times 5 = 200$

۳- چند جوره اعداد دو رقمی که طرف راست آن‌ها صفر باشد بنویسید؛

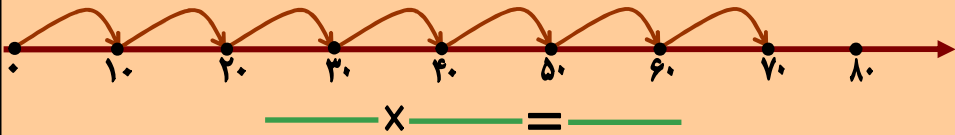
سپس آن‌ها را با هم ضرب کنید و حاصل را به دست آرید.



۴- به سؤال‌های زیر جواب‌های ذهنی بدهید.

$2 \times 5 = ?$	$1 \times 7 = ?$	$10 \times 0 = ?$
$50 \times 20 = ?$	$1 \times 22 = ?$	$80 \times 0 = ?$
$80 \times 40 = ?$	$32 \times 1 = ?$	$10 \times 50 = ?$
$70 \times 40 = ?$	$80 \times 10 = ?$	$0 \times 1 = ?$
$60 \times 8 = ?$	$90 \times 20 = ?$	$140 \times 0 = ?$
$40 \times 90 = ?$	$11 \times 1 = ?$	$22 \times 20 = ?$
		$10 \times 0 = ?$
		$20 \times 220 = ?$

۵- از روی شکل زیر یک افاده ضربی بنویسید و عملیه ضرب را بالای آن اجرا کنید.



۶- حاصل ضرب افاده زیر را بنویسید در شکل نشان دهید.

$$3 \times 10 = ?$$



سؤال‌های زیر را حل کنید.

۹۹	۸۰	۹۵	۷۸	۶۳	۳۱
$\times 99$	$\times 40$	$\times 27$	$\times 52$	$\times 35$	$\times 22$
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



ضرب اعداد دو رقمی به سه رقمی

هدف: شاگردان اعداد دو رقمی را به سه رقمی ضرب کرده بتوانند.

در درس‌های گذشته طریقه ضرب اعداد یک رقمی و دو رقمی را با اعداد دو رقمی با حاصل گرفتن آن دانستید. اکنون اعداد دو رقمی را به سه رقمی ضرب می‌کنیم.

$$\begin{array}{r}
 765 \\
 \times 58 \\
 \hline
 6120 \\
 + 3825 \\
 \hline
 44370
 \end{array}$$

مثال: عدد ۷۶۵ را به عدد ۵۸ ضرب می‌کنیم:

نخست رقم یک‌های عدد ۵۸ یعنی ۸ را به عدد ۷۶۵ ضرب

می‌دهیم. عدد ۶۱۲۰ حاصل می‌شود؛ سپس رقم ده‌های

عدد ۵۸ یعنی ۵ را به عدد ۷۶۵ ضرب می‌نماییم؛ طوری

که رقم یک‌های این عدد را زیر مرتبه ده‌های عدد ۶۱۲۰

نوشته می‌کنیم. عدد ۳۸۲۵ حاصل می‌شود در اخیر هر دو

عدد حاصل ضرب را با هم جمع می‌کنیم، عدد ۴۴۳۷۰ حاصل می‌شود.

فعالیت

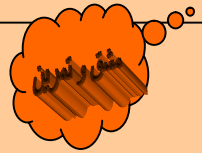
اعداد داده شده زیر را با هم ضرب کنید.

۹۱۰	۷۲۵	۶۰۱	۱۳۶	۲۰۸	۸۴۰	۹۰۰
× ۶۲	× ۲۰	× ۱۴	× ۲۷	× ۹۶	× ۶۷	× ۷۱
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$$\begin{array}{r}
 910 \\
 \times 62 \\
 \hline
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 725 \\
 \times 20 \\
 \hline
 \hline
 \hline
 \end{array}$$





۱- اعداد داده شده زیر را با هم ضرب کنید.

$$\begin{array}{r} 900 \\ \times 10 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 101 \\ \times 73 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 173 \\ \times 64 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 764 \\ \times 73 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 687 \\ \times 98 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 198 \\ \times 87 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 102 \\ \times 44 \\ \hline \square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 704 \\ \times 62 \\ \hline \square \end{array}$$

۲- اگر قیمت یک دانه چاینگ نکلی ۱۷۵ افغانی باشد، قیمت یک درجن (۱۲ دانه) آن چند افغانی خواهد بود؟

۳- اگر قیمت یک صندوق سیب ۲۱۸ افغانی باشد، قیمت ۹۰ صندوق را معلوم کنید.

۴- شریف در یک مسابقه دوش ۶۰ متر راه را در یک دقیقه طی می کند. معلوم کنید که در یک ساعت چند متر فاصله را طی خواهد کرد؟

۵- قیمت یک قوطی گوگرد ۱ افغانی است، قیمت ۹۰ قوطی آن چند افغانی می شود؟

۶- قیمت یک کیلو گرام روغن ۴۰ افغانی است. قیمت ۱۲ کیلوگرام آن چند افغانی خواهد بود؟

۷- عاید روزانه یک مزدور کار ۲۰۰ افغانی است و روزانه ۱۹۰ افغانی مصرف می‌کند. معلوم کنید که در یک ماه چند افغانی پس انداز می‌کند؟



۱- اگر یک خانواده روزانه ۱۰۰ گرام بوره مصرف نماید معلوم کنید که در یک ماه چند گرام بوره مصرف خواهد کرد؟

۲- یک نفر در یک شبانه روز ۳۲ رکعت نماز می‌خواند. در یک ماه چند رکعت نماز خواهد خواند؟

۱۳۰
× ۲۵

?

قیمت یک قوطی چای ۲۵ افغانی است، حال بگوئید قیمت ۱۳۰ قوطی چای چند افغانی

فصل دهم

تقسیم

درس چهل و دوم

عملیه تقسیم

هدف: شاگردان مفهوم تقسیم را فهمیده و توسط عملیه تقسیم مشکلات روزمره خود را حل کرده بتوانند.

فعالیت

- سه شاگرد در پیش روی صنف قرار گیرند.
- معلم محترم ۱۲ دانه لوبیا، سنگچل و یا دیگر مواد محیطی را بگیرد. بار اول به هر شاگرد یک دانه لوبیا بدهد.

• بار دوم از ۹ دانه باقیمانده یک دانه به هر سه شاگرد بدهد.

• بار سوم از ۶ دانه باقیمانده یک دانه را به هر سه شاگرد بدهد.

$$12 - 3 = 9$$

• بار چهارم از ۳ دانه باقیمانده یک دانه را به هر سه شاگرد بدهد.

$$9 - 3 = 6$$

$$6 - 3 = 3$$

$$3 - 3 = 0$$

در اخیر:

• برای هر شاگرد چند دانه لوبیا رسیده است؟

• چند دفعه عملیه تفریق اجرا شده است؟

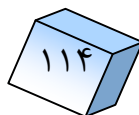
• از چند بار ضرب کردن عدد ۳، عدد ۱۲ حاصل می‌شود.

در تمام حالات خواهید دید که از عدد ۱۲ چهار دفعه ۳ کم شده و یا در عدد ۱۲ عدد ۳ چهار دفعه شامل است. این عملیه تفریق تکراری را با عملیه تقسیم چنین می‌نویسیم:

$$12 \div 3 = 4$$

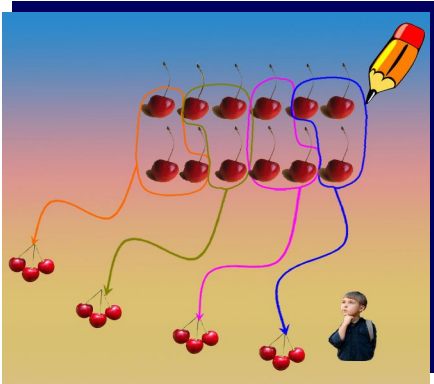
خارج قسمت → ← مقسوم
مقسوم علیه

باید بدانید که عدد ۱۲ مقسوم، عدد ۳ مقسوم علیه و عدد ۴ به نام حاصل تقسیم و یا خارج قسمت یاد می‌شود.



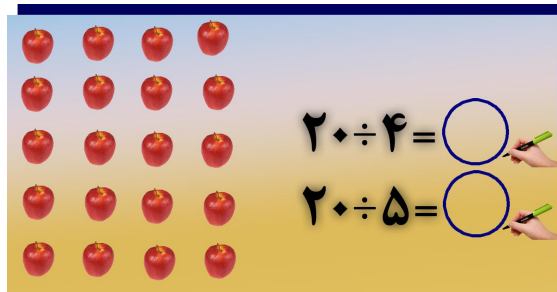


۱- از شکل داده شده جواب تقسیم را بنویسید.

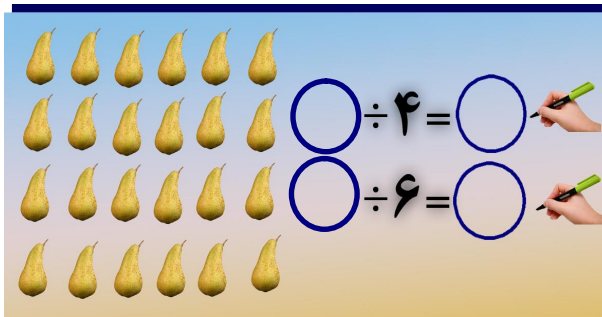


$$۱۲ \div ۴ = \bigcirc$$

۲- در جاهای خالی سؤال‌های زیر، عدد مناسب را در کتابچه‌های خود بنویسید و در آن مقسوم، مقسوم علیه و خارج قسمت را نشان دهید.



۳- با استفاده از شکل و حل سؤال بالا، خانه‌های خالی را در کتابچه‌های خود به اعداد مناسب پر کنید.



مشق و تمرین

۱- برای پیدا کردن حاصل تقسیم (خارج قسمت) طبق نمونه اول عملیه تفریق را انجام دهید و جواب را بنویسید.

$15 \div 5 =$

$15 - 5 = 10 \rightarrow 10 - 5 = 5 \rightarrow 5 - 5 = 0$

$15 \div 5 = 3$

$24 \div 8 = ?$

۲- به کمک خط اعداد، مطابق نمونه تفریق‌ها را انجام دهید تا حاصل تقسیم داده شده را بیابید.

$15 \div 5 = 3$

$20 \div 4 = \square$

$18 \div 6 = \square$

کارخانه گی

روی یک خط اعداد، حاصل تقسیم افاده زیر را در بیابید.

$16 \div 4 = ?$

تقسیم اعداد دو رقمی به اعداد یک رقمی

هدف: شاگردان طریقه تقسیم کردن اعداد دو رقمی بر یک رقمی را بفهمند و اعداد دو رقمی را بر عدد یک رقمی تقسیم کرده بتوانند.

مثال اول: می‌خواهیم عدد ۹۸ را بر ۷ تقسیم کنیم.

اول رقم ده‌های مقسوم یعنی ۹ را که بزرگتر از مقسوم علیه ۷ می‌باشد، بالای آن تقسیم

می‌کنیم، دیده می‌شود که خارج قسمت آن ۱ است. آن را در ۷ ضرب نموده و حاصل ضرب را زیر ۹ می‌نویسیم و از هم تفریق می‌نماییم دیده می‌شود، که حاصل تفریق آن ۲ می‌شود.

$$\begin{array}{r} 98 \quad | \quad 7 \\ - 7 \quad | \quad 1 \\ \hline 2 \end{array}$$

بعد ۸ را پایین کرده طرف راست باقیمانده نوشته می‌کنیم. عدد ۲۸ حاصل می‌شود. حالا ۲۸ را تقسیم ۷ می‌کنیم. با استفاده از ضرب زبانی ۷ می‌دانیم که:

$$4 \times 7 = 28$$

می‌شود. عدد ۴ را در خارج قسمت نوشته کرده به ۷ ضرب می‌نماییم.

$$\begin{array}{r} 98 \quad | \quad 7 \\ - 7 \quad | \quad 14 \\ \hline 28 \\ - 28 \\ \hline 0 \end{array}$$

این حاصل ضرب را زیر ۲۸ نوشته تفریق می‌کنیم. دیده می‌شود که حاصل تفریق (باقیمانده) صفر و خارج قسمت، عدد ۱۴ می‌شود.



مثال دوم: عدد ۴۸ را به ۶ تقسیم می‌کنیم. برای دریافت حاصل تقسیم از ضرب زبانی ۶

استفاده می‌کنیم دیده می‌شود که: $۸ \times ۶ = ۴۸$

پس نوشته می‌توانیم که: $۴۸ \div ۶ = ۸$

و یا

$۵ \times ۶ = ۳۰$
 $۶ \times ۶ = ۳۶$
 $۷ \times ۶ = ۴۲$
 $۸ \times ۶ = ۴۸$

مثال سوم: به طریق حل سؤال‌های زیر دقت کنید.

$۵ \times ۷ = ۳۵$
 $۶ \times ۷ = ۴۲$
 $۷ \times ۷ = ۴۹$
 $۸ \times ۷ = ۵۶$
 $۹ \times ۷ = ۶۳$

$۲ \times ۶ = ۱۲$
 $۳ \times ۶ = ۱۸$
 $۴ \times ۶ = ۲۴$
 $۵ \times ۶ = ۳۰$



سؤال‌های زیر را در کتابچه‌های خود نقل و حل کنید.

$$\begin{array}{r} ۹۴ \\ \underline{ ۶} \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۶۳ \\ \underline{ ۸} \\ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ۷۲ \\ \underline{ ۹} \\ \end{array}$$





۱- خارج قسمت یا حاصل تقسیم هر عدد را با باقیمانده آن دریابید.

$$\begin{array}{r} 49 \\ 7 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 36 \\ 8 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 28 \\ 7 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 22 \\ 7 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ 6 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 32 \\ 8 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 34 \\ 4 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 67 \\ 8 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$

۲- سؤال‌های زیر را حل کنید.

?

$$\begin{array}{r} 28 \\ 3 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$

$\times 3 < 28$

?

$$\begin{array}{r} 41 \\ 7 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$

$\times 7 < 41$

?

$$\begin{array}{r} 75 \\ 8 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$

$\times 8 < 75$



سؤال‌های زیر را حل کنید.

$$\begin{array}{r} 42 \\ 6 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 94 \\ 4 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55 \\ 5 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$



- ۱- عبدالله می‌خواهد ۸۸ نهال را در ۹ گُرد طور مساویانه غرس کند. معلوم کنید که چند نهال اضافه می‌ماند؟
- ۲- اگر یک موتر ۹ نفر گنجایش داشته باشد، برای ۷۲ نفر چند موتر ضرورت است؟
- ۳- اگر در یک غوری ۲ نفر نان بخورند، معلوم کنید که برای ۶۸ نفر چند غوری ضرورت است؟
- ۴- اگر برای یک شاگرد ۶ جلد کتاب ضرورت باشد، ۵۶ جلد کتاب برای چند شاگرد خواهد رسید و چند جلد باقی خواهد ماند؟
- ۵- اگر در یک هفته یک فامیل ۸۴ کیلو وات برق مصرف کرده باشد، معلوم کنید که در یک روز چند کیلو وات برق مصرف نموده است؟
- ۶- اگر یک نفر روزانه ۸ گرم بوره مصرف کند، ۹۶ گرم بوره چند روز کفایت خواهد کرد؟
- ۷- ۶۳ نفر در ۹ موتر در حرکت اند. اگر تعداد نفرها در هر موتر مساوی باشد، معلوم کنید در هر موتر چند نفر نشسته اند؟

تقسیم اعداد سه رقمی به یک رقمی

هدف: شاگردان اعداد سه رقمی را به عدد یک رقمی تقسیم کرده بتوانند.

مثال اول: عدد ۶۹۳ را به عدد ۳ تقسیم می‌کنیم
حل: رقم مرتبه صد‌هاى مقسوم یعنی عدد ۶ را به عدد ۳ تقسیم می‌کنیم. خارج قسمت آن را که عدد ۲ است در خارج قسمت می‌نویسیم و در عدد ۳ ضرب و حاصل ضرب را در زیر عدد ۶ نوشته، تفریق می‌کنیم. حاصل تفریق صفر می‌شود. به همین ترتیب رقم ده‌ها و یک‌ها را به مرتبه‌های آن‌ها پایین می‌کنیم و عملیه تقسیم را انجام می‌دهیم. در اخیر دیده می‌شود که باقیمانده صفر است.

مقسوم علیه

مقسوم

خارج قسمت

باقیمانده

مثال دوم: عدد ۱۳۶ را به عدد ۵ تقسیم می‌کنیم. دیده می‌شود که رقم صد‌ها کوچکتر از مقسوم علیه است؛ پس رقم مرتبه ده‌ها را با صد‌ها که عدد ۱۳ است به عدد ۵ تقسیم می‌کنیم. در این صورت خارج قسمت عدد ۲ می‌شود که آن را به عدد ۵ ضرب و حاصل آن را از عدد ۱۳ تفریق می‌کنیم که حاصل تفریق عدد ۳ می‌شود. حال رقم یک‌های مقسوم یعنی عدد ۶ را پایین می‌کنیم عدد ۳۶ حاصل می‌شود. آن را به عدد ۵ تقسیم می‌نماییم. خارج قسمت که عدد ۷ است به عدد ۵ ضرب و حاصل ضرب را که عدد ۳۵ می‌شود از عدد ۳۶ تفریق می‌کنیم. در اخیر دیده می‌شود که عدد (۱) باقیمانده کمتر از مقسوم علیه می‌باشد؛

مقسوم علیه

مقسوم

خارج قسمت

باقیمانده



چون باقیمانده کمتر از مقسوم علیه است؛ پس
عملیه تقسیم ختم شد.

فعالیت: مثال‌های حل شده را در کتابچه‌های تان حل کنید.

$$\begin{array}{r} 960 \overline{) 6} \\ - 6 \\ \hline 36 \\ - 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

باقیمانده

$$\begin{array}{r} 709 \overline{) 7} \\ - 7 \\ \hline 009 \\ - 7 \\ \hline 2 \end{array}$$

باقیمانده

$$\begin{array}{r} 574 \overline{) 8} \\ - 56 \\ \hline 14 \\ - 8 \\ \hline 6 \end{array}$$

باقیمانده

$$\begin{array}{r} 636 \overline{) 6} \\ - 6 \\ \hline 036 \\ - 36 \\ \hline 0 \end{array}$$

باقیمانده

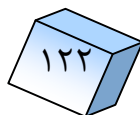
چون مرتبه ده‌ها یعنی رقم ۳ از
مقسوم علیه کوچکتر است، عوض
آن به مرتبه مربوط خارج قسمت
صفر می‌نویسیم، مرتبه دیگر مقسوم
را پایین می‌کنیم.



تقسیم نمایید.

$$452 \overline{) 3}$$

$$284 \overline{) 6}$$



۱- سؤال‌های زیر را حل کنید و خارج قسمت آن را پیدا کنید.

۸۶۷	۵	۴۱	۶	۶۶	۷	۱۷۰	۹
۴۲۰	۱	۳۷۵	۱	۱۶۴	۸	۲۸۵	۳
۹۶۰	۶	۷۰۹	۷	۱۰۰	۷	۴۹۸	۸

۲- یک دهقان ۹۸۰ کیلوگرام گندم حاصل گرفت. اگر دهقان مذکور روزانه ۷ کیلوگرام گندم مصرف داشته باشد معلوم کنید که گندم حاصله چند روز دهقان را کفایت می‌کند؟

۳- یک باغبان ۸۰۱ کیلوگرام زردآلو حاصل گرفت. اگر بخواهد آن را در صندوق‌های ۹ کیلوگرامه تقسیم کند، چند دانه صندوق باید خریداری نماید؟

سؤال‌های زیر را حل کنید.

۵۰۰	۵	۱۰۷	۳	۶۷۳	۲
-----	---	-----	---	-----	---

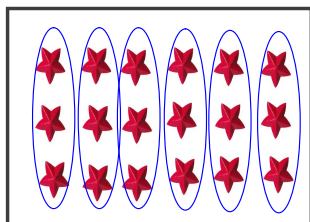


امتحان عملیه ضرب و تقسیم توسط یکدیگر

هدف: شاگردان بتوانند عملیه‌های ضرب و تقسیم را توسط یکدیگر امتحان کنند.

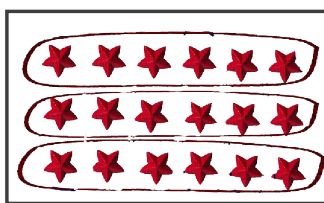
توجه کنید: می‌بینید که با هر تساوی ضرب، دو تساوی تقسیم نوشته می‌توانیم:

ضرب



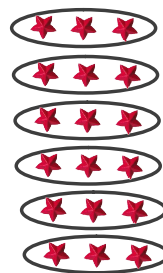
$$6 \times 3 = 18$$

امتحان



$$18 \div 3 = 6$$

امتحان



$$18 \div 6 = 3$$

با استفاده از عملیه‌های امتحان ضرب و تقسیم می‌توانیم بنویسیم که:

$$\begin{array}{r} 68 \\ - 6 \\ \hline 8 \\ - 6 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$11 \times 6 + 2 = ?$$

$$66 + 2 = 68$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$28 \div 4 = 7$$

$$28 \div 7 = 4$$

$$5 \times 6 = 30$$

$$30 \div 6 = 5$$

$$30 \div 5 = 6$$

از حل سؤال‌های فوق نتیجه گرفته می‌شود که:

هرگاه حاصل ضرب را بالای یکی از اجزای ضربی تقسیم کنیم، جز دیگر ضرب به دست می‌آید؛ همچنان اگر خارج قسمت را به مقسوم علیه ضرب و با باقیمانده جمع کنیم، مقسوم به دست می‌آید.



حاصل ضرب عددهای ۶ و ۸ را به دست بیاورید و با استفاده از آن دو عملیه تقسیم بنویسید.



۱- مثال را ببینید و جاهای خالی را با یک عدد مناسب پر کنید.

$$9 \times 7 = 63$$

$$9 \times 8 = 72$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$63 \div 7 = \square$$

$$72 \div 8 = \square$$

$$56 \div 8 = \square$$

$$63 \div 9 = \square$$

$$72 \div 9 = \square$$

$$56 \div 7 = \square$$

۲- خانه‌های خالی را با اعداد مناسب پر کنید؟

$$72 \div 9 = \square$$

$$54 \div 6 = \square$$

$$72 \div 8 = \square$$

$$\square \div 9 = 6$$

$$\square \times 8 = 72$$

$$6 \times \square = 54$$

$$21 \div 3 = \square$$

$$32 \div 4 = \square$$

$$21 \div \square = 7$$

$$\square \div 8 = 4$$

$$3 \times \square = 21$$

$$\square \times 8 = 32$$

۳- در سؤال زیر رابطه بین مقسوم، مقسوم علیه و خارج قسمت را با دقت

مشاهده نمایید و خانه‌های خالی زیر را پر کنید.

خارج قسمت مقسوم علیه مقسوم

$$15 \div 3 = 5$$

$$3 \times 5 = 15$$

تقسیم (.....) بالای مقسوم علیه عبارت از دریافت خارج قسمت می‌باشد. اگر

خارج قسمت را به (.....) ضرب دهیم مقسوم به دست می‌آید.

۴- سؤال‌های زیر را حل و امتحان کنید.

$$\begin{array}{r|l} 972 & 8 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 640 & 5 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 970 & 8 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 706 & 6 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 105 & 8 \\ \hline & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 100 & 9 \\ \hline & \end{array}$$

۵- قیمت ۵ متر تکه ۷۵ افغانی است. قیمت یک متر آن را معلوم کنید.

۶- اگر یک نفر کارگر ماهانه ۲۱۰ متر تکه ببافد، معلوم کنید که کارگر مذکور در ۹ روز چند متر تکه بافته است؟

۷- اگر یک مامور در یک هفته ۵۶۰ افغانی معاش اخذ کند، معلوم کنید که در یک روز چند افغانی معاش دارد؟



سؤال‌های زیر را حل کنید:

$$\begin{array}{r|l} 611 & 8 \\ \hline & \end{array}$$

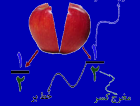
$$\begin{array}{r|l} 609 & 8 \\ \hline & \end{array}$$

فصل یازدهم

کسر

درس چهل و ششم

معرفی کسر

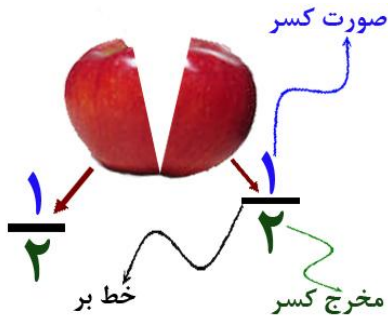


هدف : شاگردان : الف) $\frac{1}{2}$ را به حیث نیمی از یک شی بشناسد . ب) $\frac{1}{3}$ را به حیث سوم حصه یک شی بشناسد. ج)

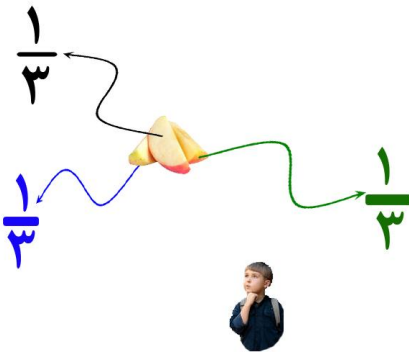
د) $\frac{2}{3}$ را به حیث دو سوم حصه یک شی بشناسد.

توجه کنید:

وقتی که ما یک سیب را به دو حصه مساوی تقسیم می‌کنیم در حقیقت سیب را نصف ساختیم. در ریاضی چنین نوشته می‌شود: $\frac{1}{2}$.



وقتی که ما یک شی یا سیب را به سه حصه مساوی تقسیم کنیم و یک حصه آن را بگیریم در حقیقت یک سوم آن را گرفتیم. در ریاضی آن را این گونه نمایش می‌دهیم: $\frac{1}{3}$.



حال اگر از سه حصه سیب یک حصه آن را به یک قاب و دو حصه آن را به قاب دیگر

بگذاریم، چنین می‌نویسیم:

الف: $\frac{1}{3}$ حصه در یک قاب

ب: $\frac{2}{3}$ حصه در قاب دیگر

ب



$$\frac{2}{3}$$

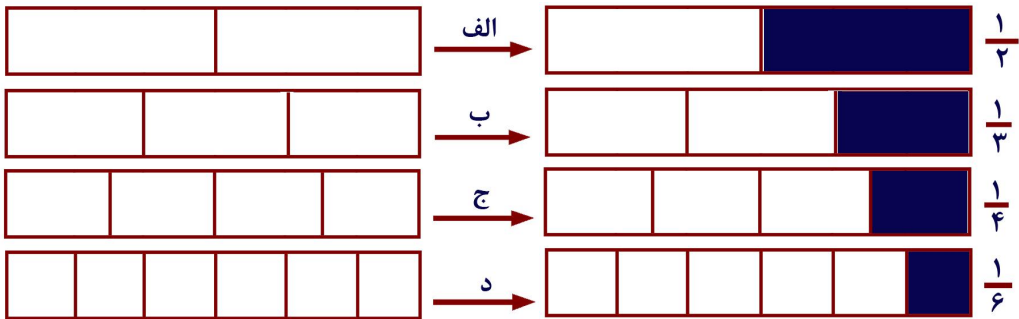
الف



$$\frac{1}{3}$$



به اشکال و کسرهای مربوط آن توجه کنید.



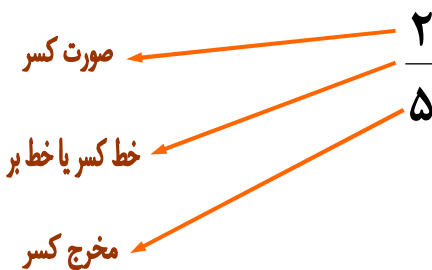
• کسر $\frac{1}{2}$ شکل «الف» نشان می‌دهد که از دو حصه یک حصه آن جدا شده است.

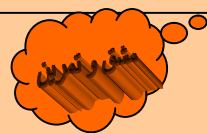
• کسر $\frac{1}{3}$ شکل «ب» نشان می‌دهد که از سه حصه یک حصه آن جدا شده است.

• کسر $\frac{1}{4}$ شکل «ج» نشان می‌دهد که از چهار حصه یک حصه آن جدا شده است.

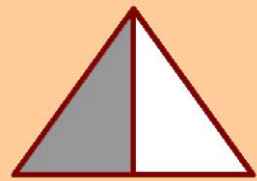
• کسر $\frac{1}{6}$ شکل «د» نشان می‌دهد که از شش حصه یک حصه آن جدا شده است.

برای اینکه شما به طریق نوشتن کسر متوجه شوید به کسر ذیل دقت کنید.





۱- کسر قسمت رنگه شده و سفید شکل‌های زیر را به طور جداگانه در کتابچه‌های خود بنویسید.



رنگه سفید



رنگه سفید

۲- جدول زیر را تکمیل کنید.

کسر	صورت	مخرج
$\frac{1}{2}$	۱	۲
$\frac{2}{3}$		
$\frac{۲}{۵}$		
$\frac{۴}{۵}$		
$\frac{۵}{۶}$		

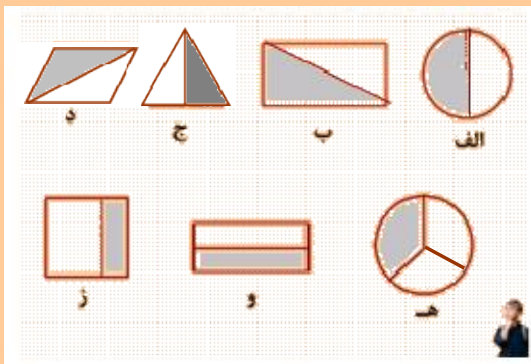


در کسرهای $\frac{۲}{۳}$ ، $\frac{۴}{۷}$ ، $\frac{۲}{۵}$ صورت و مخرج را بنویسید.

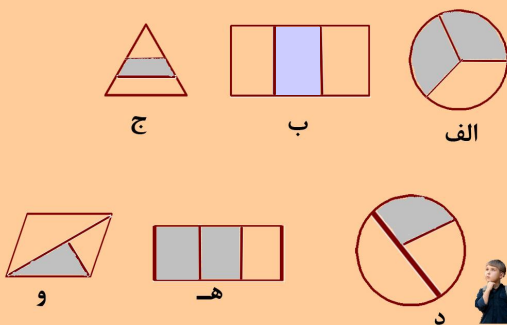
۳- کسرهای جدول زیر را در کتابچه‌های تان بنویسید.

صورت	۳	۴	۵	۶	۲	۱
مخرج	۴	۷	۸	۷	۵	۶
کسر	$\frac{۳}{۴}$					

۴- کدام شکل به دو حصه مساوی تقسیم گردیده است، کسر قسمت سفید آن را در کتابچه‌های تان بنویسید.

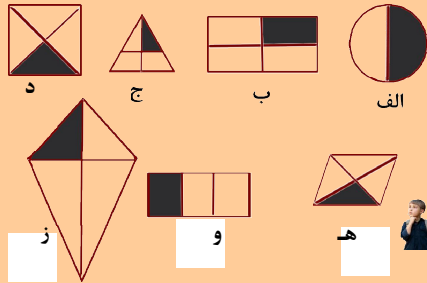


۵- کدام شکل به سه حصه مساوی تقسیم شده است کسر قسمت رنگ آبی آن را در کتابچه‌های تان خود بنویسید.



کسرهای $\frac{۱}{۳}$ ، $\frac{۲}{۳}$ و $\frac{۱}{۴}$ را در کتابچه خود توسط اشکال نشان دهید.

۶- به کدام شکل، کسر $\frac{1}{4}$ را نوشته می‌توانید.



۷- در اشکال ذیل کسرهای حصه‌های رنگ شده و سفید شده را در خانه‌های خالی مطابق نمونه بنویسید.

<p>الف</p>	حصه مساوی	چهار	<p>ب</p>	حصه مساوی		<p>ج</p>	حصه مساوی	
	رنگ شده	$\frac{3}{4}$		رنگ شده			رنگ شده	
	رنگ نشده	$\frac{1}{4}$		رنگ نشده			رنگ نشده	

۸- به اشکال زیر توجه کنید.

الف) کسرهای مربوط را به حصه سفید هر شکل بنویسید.

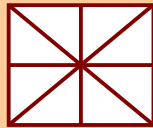
ب) کسرهای مربوط را به حصه رنگ شده هر شکل بنویسید.

<p>ج</p>	<p>ب</p>	<p>الف</p>
<p>حصه مساوی</p> <input type="text"/>	<p>حصه مساوی</p> <input type="text"/>	<p>حصه مساوی</p> <input type="text"/>
<p>رنگ شده</p> <input type="text"/>	<p>رنگ شده</p> <input type="text"/>	<p>رنگ شده</p> <input type="text"/>
<p>رنگ نشده</p> <input type="text"/>	<p>رنگ نشده</p> <input type="text"/>	<p>رنگ نشده</p> <input type="text"/>

۹- شکل‌های زیر را در کتابچه خود رسم کنید با در نظر داشت کسر مربوطه آن
 حصه‌های آن را به قلم خود سیاه کنید.



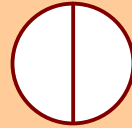
$$\frac{5}{8}$$



$$\frac{3}{8}$$



$$\frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{2}{3}$$

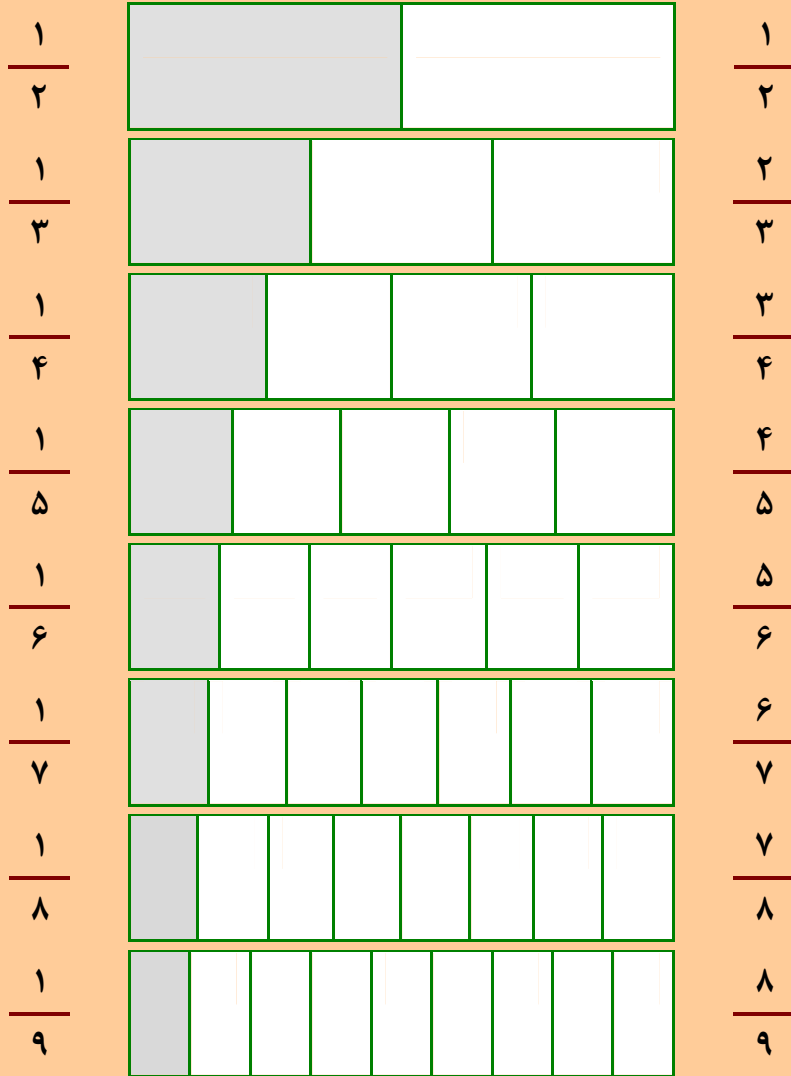


$$\frac{3}{9}$$

۱۰- کسر قسمت‌های رنگ شده شکل زیر را به طرف چپ و کسر قسمت‌های
 سفید را به طرف راست مطابق نمونه بنویسید.

$\frac{1}{9}$											$\frac{8}{9}$
—											—
—											—
—											—
—											—
—											—
—											—
—											—

۱۱- قسمت‌های رنگه شده و سفید اشکال زیر را با کسرهای مربوطه آن با دقت مشاهده کنید و با استفاده از شکل مربوطه آن کسر بزرگ و کوچک را طور شفاهی بگویید.



کسرهای $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{4}$ را توسط رنگ کردن در شکل نشان دهید.

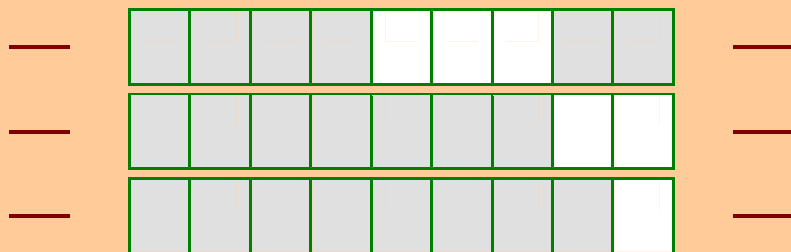


۱۲- کسرهای $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{7}$ ، $\frac{3}{8}$ و $\frac{3}{9}$ را در شکل توسط رنگ کردن نشان دهید.

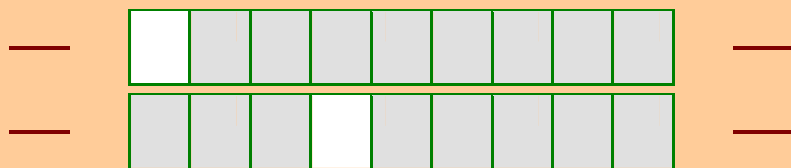
۱۳- کسرهای $\frac{4}{5}$ ، $\frac{4}{6}$ ، $\frac{4}{7}$ و $\frac{4}{8}$ را در شکل نشان دهید.

۱۴- کسرهای $\frac{5}{6}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{5}{8}$ و $\frac{5}{9}$ را در شکل توسط رنگ کردن نشان دهید و قسمت‌های سفید و رنگه را توسط علامت '<'، '>' و '=' مقایسه کنید.

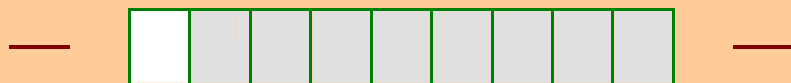
۱۵- کسرهای رنگ شده را به طرف راست و کسرهای مربوط قسمت‌های سفید را به طرف چپ اشکال زیر بنویسید.



۱۶- کسرهای مربوط قسمت‌های رنگه را به طرف راست و از سفید را به چپ نوشته و مقایسه کنید.



کسر قسمت‌های رنگ شده شکل زیر را به طرف چپ شکل و قسمت سفید را به طرف راست نوشته با هم مقایسه کنید.

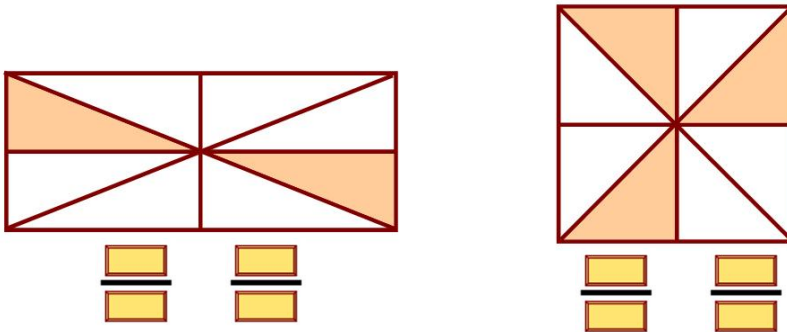




۱- احمد $\frac{1}{3}$ حصه یک تریشه کاغذی مستطیل شکل را قیچی کرد و شما نیز به طور عملی این کار را انجام دهید و بگویید که چند حصه آن باقی مانده است، با کسر نشان دهید.

۲- کریم یک دایره را به سه حصه مساوی تقسیم و $\frac{2}{3}$ حصه آن را رنگ کرده است. چند حصه دیگر آن سفید مانده است. توسط رسم نشان دهید؟

۳- کسر قسمت‌های رنگه و سفید شکل‌های زیر را بنویسید.



۴- چند گیلان آب یک لیتر آب می‌شود؟

۵- یک دایره رسم و $\frac{1}{4}$ حصه آن را سیاه کنید.

۶- از یک گیلان معمولی پنج لیتره آب، چطور می‌توانید یک لیتر آب را جدا کنید.

۷- با استفاده از علامت‌های $<$ ، $>$ و $=$ وزنه‌های داده شده را مقایسه کنید.

(الف) ۵۰۰ گرام ۲ کیلوگرام

(ب) ۳ کیلوگرام ۳۰۰ گرام

(ج) ۷۵۰ گرام نیم کیلوگرام

(د) ۲۵۰ گرام ۷۵۰ گرام + ۱۰۰ گرام + ۲۵۰ گرام

۸- یک آشپز ۷۵۰ گرام برنج داشت. ۴۵۰ گرام آن را پخته نمود. معلوم کنید که چقدر برنج باقی مانده است؟

- ۹- یک خباز یک کیلوگرام خمیر مایه داشت. بعد از ۳ روز ۲۵۰ گرام نزدش باقی ماند. معلوم کنید که در سه روز چقدر خمیر مایه مصرف نموده است؟
- ۱۰- مادری ۵ کیلوگرام برنج، ۵۰۰ گرام بوره، ۲۵۰ گرام روغن و ۲۵۰ گرام لوبیا خرید. وزن خریطه سودای مادر را معلوم کنید.
- ۱۱- اشیای زیر توسط چی اندازه می‌شوند؟

الف) نفت

ب) بلندی دروازه

ج) آب

د) بوره

- ۱۲- اگر یک ظرف گنجایش ۱۲ گیلان معمولی، آب را داشته باشد، معلوم کنید که ظرف گنجایش چند لیتر آب را دارد؟
- ۱۳- لوازم و مواد درسی که به اندازه‌های زیر باشند، نشان دهید.
- الف) کمتر از ۹ سانتی‌متر
ب) در حدود یک متر
ج) بین ۱۰ و ۲۰ سانتی‌متر
- ۱۴- خط‌های به اندازه ۳ سانتی‌متر، ۷ سانتی‌متر و ۱۲ سانتی‌متر رسم کنید.
- ۱۵- برای هر غوری نان یک بشقاب سیب ۳ دانه‌ای ضرورت است. اگر ۲۱۰ دانه سیب داشته باشیم چند دانه غوری و چند دانه بشقاب ضرورت است؟
- ۱۶- قیمت ۶ دانه قلم ۶۶ افغانی است. قیمت ۷ دانه قلم را معلوم کنید.
- ۱۷- اکنون حبیبه ۱۲ ساله است. بعد از ۳ سال عمر او را معلوم کنید.
- ۱۸- جاهد اگر روزانه ۹ افغانی پس انداز نماید، پس انداز یک سال و یک ماه او را معلوم کنید.