

کاشی کاری های مساجد

مفاهیم: چپ / راست، ستون / ردیف، شمارش چند تا چندتا، اول تا بیستم
مهارت ها: الگویابی کاشی کاری های مناره مساجد، الگویابی کاشی کاری های
محراب مساجد، الگویابی کاشی کاری های سقف مساجد

نگرش ها:

۱ مسجد محل عبادت خدا است.

۲ درس خواندن هم عبادت خدا است.

تأثیرات شناختی:

۱ حرکت اشکال هندسی و تبدیل آنها به یکدیگر

۲ فرهنگ جست و جوگری و تحقیق

۳ شهود ساختارهای هندسی

تم شناختی:

معماری: در مورد تأثیرات معماری بر زندگی روزمره ما و خصوصیات معماری
اسلامی نکاتی را که می دانید به دانش آموزان گوشزد کنید.

ارتباط با صفحات بخش:

۱ طول و عرض حوض هر یک با چند کاشی پوشیده شده است؟ با شمارش ۲ تا
۲ تا الی ۷ تا ۷ پاسخ دهید.

۲ درازا و پهنای حیاط مسجد با چند کاشی پوشیده شده است؟ با شمارش ۲ تا ۲ تا
الی ۷ تا ۷ پاسخ دهید.

۳ دسته های ۱۰ تایی کاشی ها را روی سر در مسجد بشمارید.

۴ به تقارن عمودی تصویر توجه کنید.

۵ تعداد پنجره های کوچک هر پنجره مسجد را با شمارش چندتا چندتا محاسبه
کنید.

۶ تعداد پنجره های کوچک در پنجره های بزرگ تر مسجد را با نوشتن یک جمع دو
تایی محاسبه کنید.

۱ شمردن ۶ تا ۶ تا با استفاده از شکل

۲ ادامه دادن شمارش ۶ تا ۶ تا یا جدول اعداد ۱ تا ۱۰۰

۳ کشف الگوی شمارش ۶ تا ۶ تا یا جدول

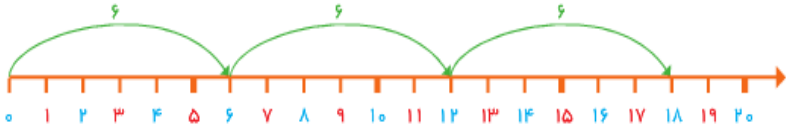
روش تدریس

* دانش آموزان با استفاده از اشیاء ملموس، دسته های ۶ تایی و با استفاده از دسته های ۶ تایی یک الگو بسازند. بدین ترتیب که با قرار دادن یک دسته ۶ تایی، سپس ۲ دسته ۶ تایی و اضافه کردن دسته های ۶ تایی بعدی یک الگو از دسته های ۶ تایی بسازند و شکل های هر قسمت را بشمارند تا یک الگوی عددی ساخته شود.

** از دانش آموزان بخواهید مربع های کوچک کنار ایوان مسجد که در تصویر آغازین بخش دیده می شود را بشمارند و هر ۶ تارا با یک رنگ پر کنند. سپس شروع به شمارش کنند و عدد بعد از هر ۶ تایی را کنار آن بنویسند.

*** با توجه به این که هدف این صفحه شمردن و ادامه دادن الگوهای ۶ تایی به صورت ذهنی نیست، فعالیت مربوط به این صفحه را با شمردن شکل های هر قسمت شروع کنید. پس از آن از دانش آموزان بخواهید رنگ کردن جدول اعداد را با شمارش ۶ تایی ادامه دهند و به کمک آن الگوی عددی پایین صفحه را ادامه دهند.

جاهای خالی را کامل کن.
جدول عددها را با شمردن ۶ تا ۶ تا رنگ کن و سپس الگوی عددی را با کمک جدول کامل کن.



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰



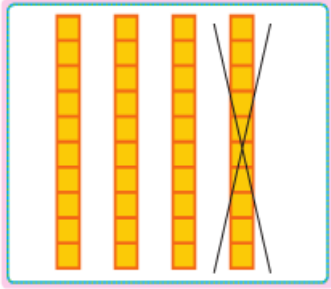
هدف این صفحه شمردن و ادامه دادن الگوهای ۶ تایی به صورت ذهنی نیست. در این جا دانش آموزان فقط به کمک شکل یا اشیاء ملموس عدد بعدی را مشخص می کنند.

از فرزند خود بخواهید الگوی شمارش ۶ تایی را توضیح دهد. روی جدول بین عددهای رنگ شده الگویی را کشف کند.

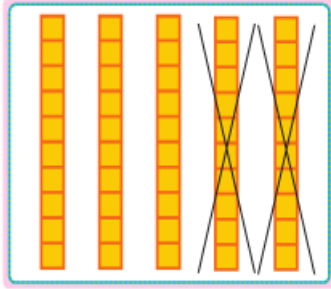
توصیه های آموزشی

○ توصیه های آموزشی

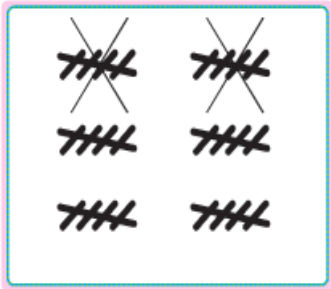
- ۱ از دانش آموزان بخواهید پس از رنگ کردن جدول اعداد، الگویی را که در این عددهای رنگ شده می بینند، بیان کنند.
- ۲ در این صفحه شمردن ۶ تا ۶ فقط رنگ شکل ها، چوبخط و محور و در نهایت رنگ کردن خانه های جدول اعداد مورد نظر است و لازم نیست دانش آموزان این کار را به صورت ذهنی انجام دهند.
- ۳ از دانش آموزان بخواهید روش کار خود را در شمردن چوبخط های ۶ تایی توضیح دهند و ببینند که چگونه دسته های ۱۰ تایی می سازند و عددهای باقیمانده را با ۱۰ تایی ها جمع می کنند.



$$40 - 10 = \square$$



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



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

$$40 - 20 = \square$$

$$15 - 5 = \square$$

$$25 - 5 = \square$$

اهداف

۱ انجام تفریق مضارب ۱۰ با کمک شکل

۲ تفریق مضارب ۱۰ به صورت ذهنی

روش تدریس

* ابتدا چینه هایی به دانش آموز داده و از آنها بخواهید دسته های ۱۰ تایی با استفاده از چینه ها بسازند. همچنین می توانید از مکعب های کوئیزر که دسته های دوتایی و یکی آماده دارد استفاده کنید. سپس یک عملیات تفریق ساده مثل ۴۰ - ۱۰ را روی تخته نوشته و از آنها بخواهید از ۴ دسته ده تایی چینه ها، ۱ دسته ده تایی را کم کنند. سپس از آنها بخواهید حاصل تفریق را بیان کنند.

** به تصویر آغازین بخش برگردید و از دانش آموزان بخواهید که تعداد دسته های ۱۰ تایی کاشی های ایوان را بشمارند و بپرسید اگر یک یا دو دسته از دسته های ده تایی را برداریم، چند دسته ده تایی از این مربع ها می ماند؟ سوال هایی مشابه این سوال می توانید طرح کنید.

*** حال از دانش آموزان بخواهید فعالیت صفحه ۱۵۰ را انجام دهند. پس از آنکه با استفاده از شکل به تسلط رسیدند و عبارت تفریق را به درستی نوشته و کامل کردند از آنها بخواهید تمرین های ذهنی و بدون شکل را انجام دهند.

توصیه های آموزشی

- ۱ دانش آموزان باید به این توانایی برسند که تفریق های مضرب ۱۰ را به صورت ذهنی انجام دهند.
- ۲ در شمارش رو به جلو یا رو به عقب به جز مضارب ۵ و ۱۰، بقیه را یا با استفاده از اشکال و یا محور اعداد انجام دهند.
- ۳ در تفریق مضارب ۱۰ در واقع تفریق یکی ها انجام می شود. برای مثال ۱۰ - ۴۰؛ از ۴ بسته ۱۰ تایی یک بسته را برمی داریم، پس ۳ بسته ۱۰ تایی می ماند، یعنی ۳۰ تا.
- ۴ در صورتیکه دانش آموزی در انجام تفریق های ذهنی با مشکل مواجه شد فرآیند تدریس از جمله دست ورزی و نمونه های تصویری را مجدد انجام دهید.

اهداف:

۱ حل مسائل ۲ مرحله ای با استفاده از محور اعداد
۲ شمارش ۲ تا ۲ تا رو به جلو به صورت معکوس به کمک محور اعداد

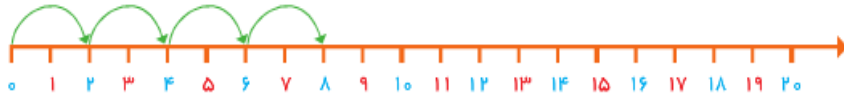
روش تدریس

* ابتدا با استفاده از اشیاء ملموس الگوهای عددی ۲ تا ۲ تا رو به جلو را با دانش آموزان تمرین کنید. می توانید در حیاط مدرسه یک محور روی زمین رسم کنید و دانش آموزان با پرش های ۲ تا ۲ تا رو به جلو عددهای مربوط را بیان کنند.

** در صفحه آغازین بخش با استفاده از کاشی های کف حیاط مسجد می توانید شمارش ۲ تا ۲ تا را تمرین کنید. دانش آموزان

می توانند روی کاشی های کم رنگ عددها را بنویسند و شمارش های رو به جلو ۲ تا ۲ تا را تمرین کنند.

*** از دانش آموزان بخواهید فعالیت های بالای صفحه را انجام دهند، سپس مسئله ها را بخوانند و در یک فعالیت گروهی هر کدام صورت مسئله را برای دیگری بیان کنند. برای حل مسائل می توانند از ابزارهایی مثل چینه یا اشیاء دیگر استفاده و یا مسئله را با کمک محور اعداد حل کنند.



یک اتوبوس ۱۸ مسافر داشت. در اولین ایستگاه ۲ نفر پیاده شدند. در دومین ایستگاه ۲ نفر دیگر پیاده شدند. در ایستگاه سوم ۲ نفر دیگر پیاده شدند. حالا اتوبوس چند مسافر دارد؟ مسافر دارد.



در یک کلاس ۱۲ دانش آموز نشسته بودند. ۴ نفر وارد کلاس شدند. ۵ نفر از کلاس بیرون رفتند. حالا چند نفر در کلاس هستند؟ دانش آموز در کلاس است.



توصیه های آموزشی

- ۱ لازم نیست برای حل این مسئله ها عبارات جمع یا تفریق بنویسند، تنها پیدا کردن جواب با استفاده از محور اعداد کافی است. یادآوری کنید که جلونویسی مسئله را توجه کنند و عدد پاسخ را در جای خود بنویسند.
- ۲ دانش آموزان تا می توانند بر روی صورت مسئله متمرکز شوند به گونه ای که خود بتوانند عددهای مسئله را تغییر دهند و مسائل جدیدی طرح و حل کنند.
- ۳ کامل کردن الگوهای عددی فقط به کمک محور اعداد انجام شود. در صورتی که دانش آموزان می توانند به صورت ذهنی الگوها را ادامه دهند آنها را تشویق کنید.
- ۴ در این صفحه برای اولین بار مسائل ۲ مرحله ای مطرح شده است. رسم فلش های پشت سرهم روی محور را آموزش دهید.
- ۵ می توانید از دانش آموزان بخواهید در منزل مسئله هایی مانند مسئله فوق بسازند و حل کنند.
- ۶ خواندن صورت مسئله ها را فقط به دانش آموزان واگذار کنید. تنها در صورتی که کلمه یا حرفی را هنوز در فارسی آموزش ندیده اند، می توانید دانش آموزان را یاری دهید. فراموش نکنید در این سطح، خواندن درست و درک صورت مسئله نقش بسیار زیادی در فرایند حل مسئله دارد.

۱ مهارت در استفاده از ابزار خط کش

۲ درک شمردن چندتا چندتا در یک نمایش دایره ای ۳ توانایی

دنبال کردن یک الگوریتم یا دستورالعمل

روش تدریس

* در صورت نیاز قبل از ورود به این صفحه شمارش ذهنی هتا هتا و همچنین کار با خط کش را با دانش آموزان تمرین کنید.

همچنین می توانید یک فعالیت عملی در کلاس انجام دهید تا دانش آموزان مفهوم دنبال کردن الگوریتم یا دستورالعمل یا دستورات داده شده را درک کنند. برای مثال شما می توانید نقش یک آدم آهنی را بازی کنید. دانش آموزان به شما دستوراتی مثل ۲ قدم به جلو، بچرخ به سمت راست، ۳ قدم به عقب و... را بدهند و شما انجام دهید تا کم کم به مفهوم دستور و اجرای آن دست یابند.

** در تصویر صفحه آغازین بخش کاشی های کف حیاط مسجد را هتا هتا بشمارید. برای این کار به دانش آموزان بگویید، تا خانه رنگ کن، هتا رها کن، هتا رنگ کن و....

*** در صورت لزوم شما مرحله به مرحله دستورالعمل را بخوانید و دانش آموزان انجام دهند. در پایان با یادآوری شمارش هتا هتا عددهای دور ساعت را کامل کنید.

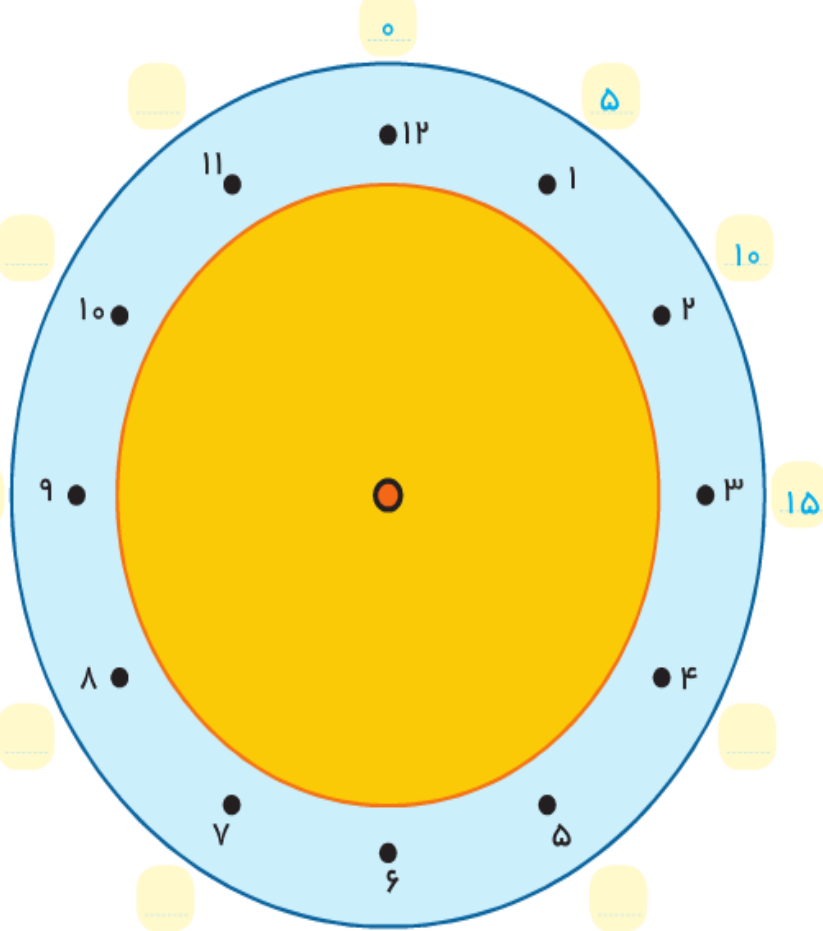


از ۲ شروع کن و ۲ تا ۲ تا بشمار و نقطه‌ها را وصل کن و به ۲ برگرد.

از ۳ شروع کن. ۳ تا ۳ تا بشمار و نقطه‌ها را به هم وصل کن و به ۳ برگرد.

از ۴ شروع کن. ۴ تا ۴ تا بشمار و نقطه‌ها را به هم وصل کن و به ۴ برگرد.

عددهای آبی رنگ دور ساعت را هم با توجه به الگویی که دارد ادامه بده و کامل کن.



توصیه های آموزشی

- ۱ انجام الگوی عددی در نمایش دایره ای از اهداف این فعالیت است، لذا توجه دانش آموزان را به این مسئله جلب کنید.
- ۲ خوب است هر مرحله را با یک مداد رنگی انجام دهید تا شکل زیباتر شود و خطوط با هم مخلوط نشوند.
- ۳ توجه دانش آموزان را به ۳ شکل هندسی شش ضلعی منتظم، مربع و مثلث متساوی الاضلاع که در این فعالیت به دست می آید جلب کنید.
- ۴ کامل کردن عددهای دور ساعت در واقع مقدمه چینی برای خواندن دقیقه های یک ساعت است که سال دوم دبستان فرامی گیرند.

اهداف

۱ شمردن و ادامه دادن الگوی ۷ تا ۷ با استفاده از جدول و یا اشکال ۲ آشنایی با تقویم و هفت روز هفته

روش تدریس

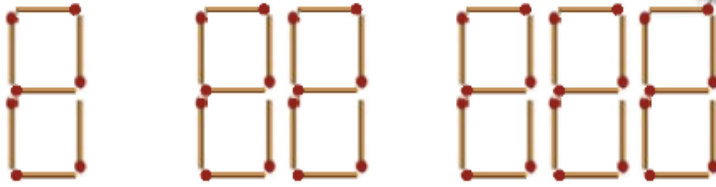
* با اشیاء ملموس مثل چوب کبریت یا چینه از دانش آموزان بخواهید دسته های ۷ تایی درست کنند و سپس دسته های ۷ تایی را پشت سرهم بشمارند تا الگوی شمارش ۷ تا ۷ تا شکل بگیرد. یک تقویم به کلاس برده و روزهای هفته را روی آن نمایش دهید و برای دانش آموزان توضیح دهید که هفته ۷ روز است و هرماه ۴ هفته دارد.

** به تصویر صفحه آغازین بخش مراجعه کرده و کاشی های کف حوض را ۷ تا ۷ تا بشمارید و روی مضارب ۷ را علامت بزنید یا عدد مربوطه را بنویسید.

*** در انجام فعالیت های این صفحه ابتدا با کمک شکل ها و چوب خط های رسم شده عددهای الگو را مشخص کرده، سپس در جدول اعداد مضارب ۷ را با شمارش ۷ تا ۷ تا پیدا کرده و رنگ کنند. در پایان از دانش آموزان بخواهید با کمک جدول الگوی عددی را کامل کنند.

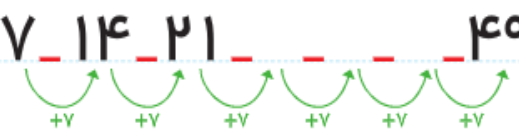
بشمار و بنویس

جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کن.
۷ تا ۷ تا بشمار و رنگ کردن را ادامه بده.



۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰

تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲
					۳۰	۲۹



توصیه های آموزشی

- ۱ از جمله مصادیق مربوط به الگوی ۷ تا ۷ تا می توان به تقویم ماهانه اشاره کرد که روزهای هفته را ۷ تا ۷ تا مشخص می کند تا پایان سال تحصیلی یک تقویم در کلاس داشته باشید و روزهای هفته و شمارش ۷ تا ۷ تا را تمرین کنید.
- ۲ شمردن ۷ تا ۷ تا با کمک اشیاء و مهره ها و یا رسم شکل توصیه می شود.
- ۳ در جدول اعداد بعضی از اعداد با رنگ زرد مشخص شده اند که تشکیل یک الگوی عددی می دهند. دانش آموزان الگوی مربوط به این خانه ها را بیان کنند.
- ۴ تقویم رسم شده در این صفحه یک ویژگی مهم دارد. روز اول ماه که با عدد یک مشخص شده است روز شنبه است و به همین دلیل مضارب ۷ در روز جمعه قرار گرفته و در یک ستون مرتب شده اند. در صورتیکه اولین روز ماه شنبه نباشد این الگو به هم می خورد. در هنگام توضیح تقویم به این مسئله توجه کنید.

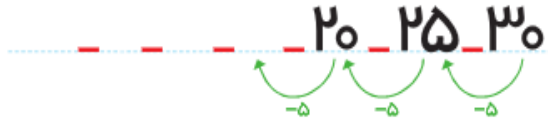
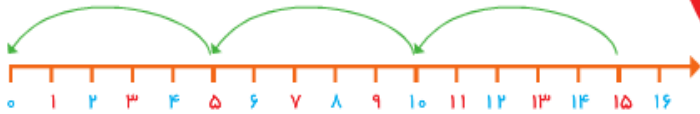
۱ شمارش معکوس هتا هتا به کمک محور
۲ آموزش نوشتن عددهای مضرب ۱۰ به حروف

روش تدریس

* به دانش آموزان تعدادی اشیاء که مضربی از ۵ باشد بدهید و از آنها بخواهید، آنها را هتا هتا برداشته دسته بندی کرده و عددرا بیان کنند تا یک الگوی عددی ساخته شود.

** به تصویر آغازین بخش برگردید و همین فعالیت را برای مربع های کوچک کنار ایوان انجام دهید به این صورت که هنگام برگشت هتا هتا، مربع ها را خط بزنند.

*** از دانش آموزان بخواهید با کمک محور اعداد یا چوب خط فعالیت صفحه ۱۵۴ را انجام دهند و با خواندن عددهایی که با حروف نوشته شده، عدد مربوط به هر کدام را بنویسند.



توصیه های آموزشی

- ۱ به دانش آموزان عددهای بزرگ ندهید و از آنها نخواهید که برای پیدا کردن عددهای الگو، تفریق ها را انجام دهند، بلکه تمام این فعالیت ها به کمک شکل یا چوبخط یا محور انجام شود.
- ۲ دانش آموزان با استفاده از محور اعداد و در حدود اعداد مشخص شده در این صفحه به فعالیت می پردازند.
- ۳ نوشتن مضارب عدد ۱۰ به حروف، می تواند آغازگر نوشتن تمام عددهای ۱۰ تا ۱۰۰ به حروف باشد. لذا از این صفحه نوشتن به حروف را برای عددها تمرین کنید.
- ۴ برای تمرین نوشتن عددها به حروف می توانید از پاصفحه ها استفاده کنید. یک بار از ابتدای کتاب شروع کرده و توجه دانش آموزان را به پایین صفحه و نحوه نوشتن عددهای هر صفحه به حروف جلب کنید. بهتر است این کار را به مرور انجام داده و تا عدد ۱۰۰ پیش روید.
- ۵ غیر از چوب خط می توانید از بسته های ده تایی دیگر برای معرفی و نمایش مضرب های عدد ۱۰ استفاده کنید.

پیاموز | Biamoz.com

بزرگترین مرجع آموزشی و نمونه سوالات درسی تمامی مقاطع

شامل انواع | نمونه سوالات | فصل به فصل | پایان ترم | جزوه |

ویدئوهای آموزشی | گام به گام | طرح درس | طرح جابر | و ...

اینستاگرام

گروه تلگرام

کانال تلگرام

برای ورود به هر پایه در سایت ما روی اسم آن کلیک کنید

دبستان

اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
-----	-----	-----	-------	------	-----

متوسطه اول

هفتم	هشتم	نهم
------	------	-----

متوسطه دوم

دهم	یازدهم	دوازدهم
-----	--------	---------