

فصل سوم

اشکال هندسی

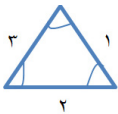
اهداف

یادآوری اشکال هندسی، شناخت ضلع و گوشه، شناخت تفاوت‌ها و شباهت‌ها در اشکال هندسی، تقارن دو قسمتی افقی و عمودی، خواندن ساعت با ربع و نیم، ترسیم الگوهای عددی و هندسی، آموزش تقارن چهارقسمتی، شناخت اعداد دیجیتالی، راهبر حل مسئله به روش الگویابی.



نکات مهم

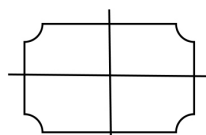
*هر کدام از شکل‌های هندسی ضلع دارند. به لبه‌های هر شکل ضلع می‌گویند مثلاً مربع ۴ لبه دارد که به آن ۴ ضلعی می‌گوییم. دایره ضلع و گوشه ندارد. شکل‌های هندسی، هم ضلع و هم گوشه دارند.



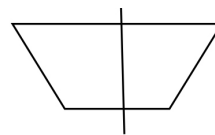
تعداد گوشه‌ها و ضلع‌های اشکال هندسی با هم برابرند یعنی یک ۳ ضلعی ۳ گوشه هم دارد. شکل‌های هندسی از نظر تعداد ضلع‌ها، گوشه‌ها و اندازه‌هایشان با هم تفاوت و شباهت دارند.

*در الگوهای عددی یا هندسی (شکلی) همیشه رابطه‌ای وجود دارد که برای ادامه‌ی الگو باید آن را پیدا کرده و مرحله به مرحله پیش برویم.

*وقتی شکلی را بکشیم (مثل پروانه، مستطیل و ...) و آن را از وسط تا بزنیم طوری که دو نیمه به یک اندازه تقسیم شوند و مثل هم باشند و همدیگر را کاملاً بپوشانند می‌گوییم آن شکل تقارن دارد. تقارن‌ها می‌توانند ۲ قسمتی و یا ۴ قسمتی باشند. در تقارن دو قسمتی، شکل یک خط تقارن دارد و در تقارن چهارقسمتی ۲ خط تقارن دارد.



تقارن چهار قسمتی



تقارن دو قسمتی

*هرگاه عقربه بزرگ به اندازه ی ۱۵ دقیقه حرکت کند به آن ربع می گوئیم و هرگاه از هر عدد به اندازه ی ۳۰ دقیقه در صفحه ی ساعت حرکت کند به آن نیم می گوئیم. ربع و نیم در حالت های متفاوت و مختلف در صفحه ی ساعت دیده می شوند. دقیقه را با نشان می دهند.

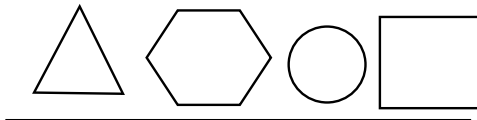
مثال: ۴ دقیقه یا ۴۰.

تمرین

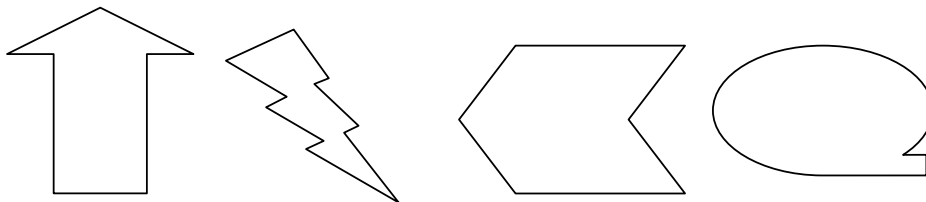
۱- با شابلون خود ۳ شکل هندسی به دلخواه رسم کرده و گوشه ها و ضلع های آن را نشان دهید .

۲- یک مربع بکشید و با یک خط آن را به دو مثلث تبدیل کنید.

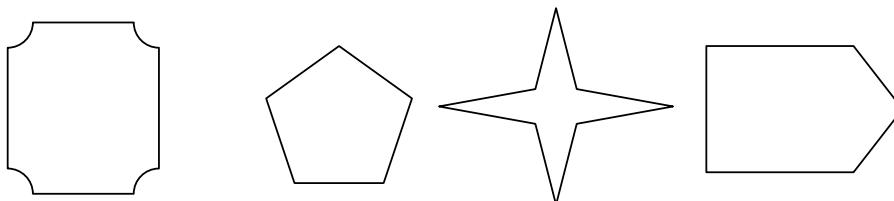
۳- با توجه به خط تقارن و با شابلون نیمه دیگر شکل را بکشید. (به طوری که اگر آنها را تاکنیم دو نیمه کاملاً یکدیگر را بپوشانند).



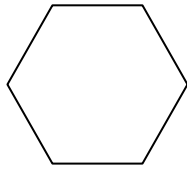
۴- کدام یک از این شکل ها خط تقارن دارند با * مشخص کن.



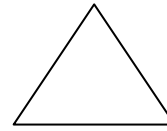
۵- خط تقارن این شکل ها را رسم کنید.



۶- درباره ی این شکل ها هر چه می دانید بنویسید.



.....



.....

۷- الگوهای عددی و هندسی زیر را کامل کنید.



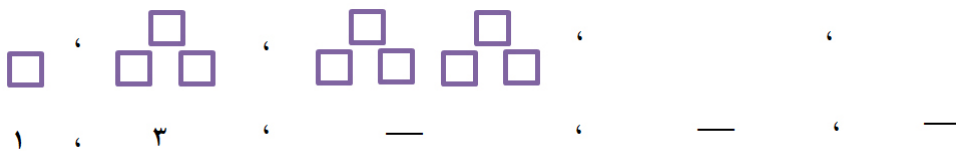
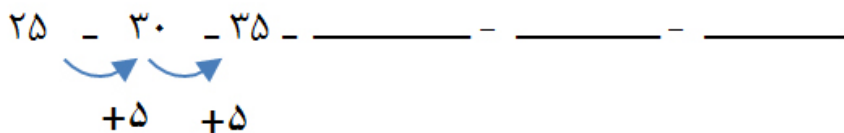
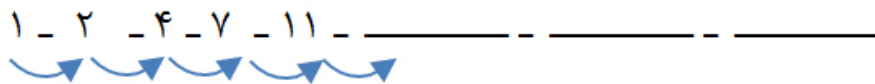
۶:۱۰' ، ۶:۲۰' ، ۶:۳۰' ، ، ،

۲:۳۰' ، ۳ ، ۳:۳۰' ، ، ،



۱ ، ۴ ، ،

۸- سه عدد بعدی را بنویسید.



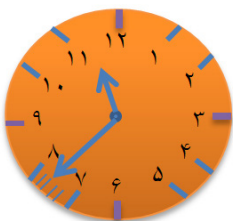
۹- این اعداد را به صورت دیجیتالی بنویسید.

۸ ۵ ۲ ۶

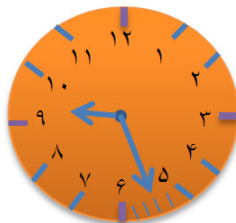
۱۰- چه چیزهایی را می شناسید که در آن ها اعداد دیجیتالی استفاده شده باشد. (سه مورد)

.....

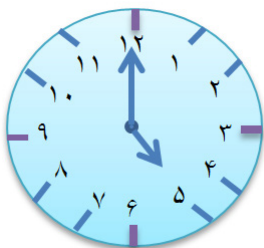
۱۱- ساعت چند است؟ (به صورت دیجیتالی بنویسید).



_____ : _____

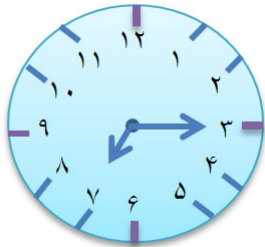


_____ : _____



۱۲- سارا ساعت ۵ به همراه مادرش به پارک رفتند، اگر نیم ساعت بعد برگردند ساعت چند می شود؟ روی ساعت نشان بدهید.

۱۳- ساعت ۱۱:۳۰ است. یک ربع بعد ساعت چند می شود؟

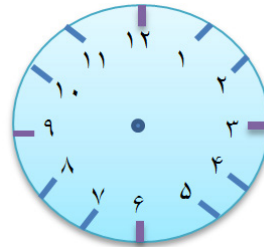


۱۴- زمانی را که ساعت نشان می دهد به دو صورت بنویسید.

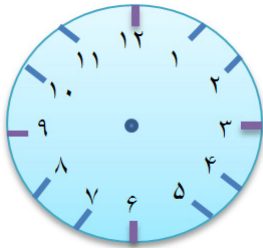
.....
.....

۱۵- زمان های زیر را روی ساعت نشان دهید.

الف- یک ربع مانده به ۴



ب- نیم ساعت بعد از ۳



۱۶- به سوالات زیر پاسخ دهید.

- ساعت ۵ است. دو ساعت و ربع دیگر چند ساعت است؟
- هر یک ساعت چند تا ربع دارد؟
- هر یک ساعت چند تا نیم دارد؟
- یک ربع قبل از ساعت ۲:۰۱ دقیقه ساعت چند بوده است؟

۱۷- الگوهای زیر را ادامه دهید.

..... ، ، ، ۲۰ ، ۱۳ ، ۶

..... ، ، ، ۵ ، ۳ ، ۲

..... ، ، ، ۲۰ ، ۲۴ ، ۲۸