

فرهنگ نوشتن

۱- به کمک معلم خود چند شکل نام ببرید که تقارن چرخشی دارند.

لوزی - مربع - دایره - مستطیل و ...

۲- توضیح دهید چگونه می توان قرینه ی یک شکل را نسبت به یک نقطه پیدا کرد.

جواب در صفحه بعد

۳- توضیح دهید چگونه با دو عدد، مختصات یک نقطه در صفحه ی مختصات مشخص می شود.

جواب در صفحات بعد

جواب ۲: چگونه می توان قرینه یک شکل را نسبت به یک نقطه پیدا کرد؟

الف) ابتدا از یه طلق استفاده می کنیم. یه طلق یا کاغذ شفاف روی شکل قرار میدیم و شکل و مرکز تقارن رو روی اون رسم می کنیم و بعد یه انگشت رو روی طلق میذاریم طوری که مرکز تقارن زیر انگشت ما باشه. حالا با دست دیگه طلق یا کاغذ شفاف رو به اندازه ۱۸۰ درجه در جهت عقربه های ساعت میچرخونیم. شکل قرینه ساخته میشه

ب) ابتدا راس های شکل رو انتخاب می کنیم (یعنی نقاط نوک تیز) و نام گذاری می کنیم. هر راس رو با خط کش به نقطه مرکز وصل می کنیم و به همون اندازه ادامه میدیم بدون اینکه خط کش رو جابجا کنیم.

ج) رسم تقارن مرکزی با استفاده از انتقال نسبت به محورها

روی مرکزی که به ما دادن یه محور عمودی و یه محور افقی رسم می کنیم.

ابتدا قرینه شکل رو نسبت به محور عمودی رسم می کنیم یعنی راس ها رو مشخص می کنیم و می بینیم که چقدر تا خط عمودی فاصله داره به همون اندازه طرف دیگه خط عمودی رو ادامه میدیم و شکل رو کامل می کنیم.

حالا راس های شکل جدید رو نسبت به محور افقی رسم می کنیم و شکل جدیدی میسازیم این شکل قرینه مرکزی شکل اصلی ماست.

جواب ۳: چگونه با دو عدد مختصات نقطه در صفحه مشخص می شود؟

خط افقی را محور طول ها و خط عمودی را محور عرض ها می گویند.
به محل برخورد دو محور، مبدأ مختصات گفته می شود.

