

تجانس

اگر O نقطه ای ثابت در صفحه و $k \neq 0$ یک عدد حقیقی باشد، نقطه A' را مجانس نقطه A در تجانس به مرکز O و نسبت تجانس k گوئیم، هرگاه سه شرط زیر برقرار باشد:

الف) سه نقطه O و A و A' روی یک خط راست باشند.

$$OA' = |k| OA \quad (\text{ب})$$

پ) اگر k مثبت باشد (تجانس مستقیم)، نقاط A و A' در یک طرف O قرار دارند.

اگر k منفی باشد (تجانس معکوس)، نقطه O بین A و A' قرار می‌گیرد.
ویژگی‌های تجانس:

1. اگر $|k| < 1$ تصویر شکل کوچک‌تر می‌شود و به آن انقباض می‌گوئیم، اگر

$|k| > 1$ تصویر شکل بزرگ‌تر می‌شود و به آن انبساط می‌گوئیم.

2. اگر $|k| = 1$ تجانس طولپا است، در غیر این صورت تجانس طولپا نیست.

3. تجانس اندازه زاویه و شیب خط را حفظ می‌کند.

4. در تجانس هر شکل با تصویرش متشابه است و نسبت تشابه برابر $|k|$ می‌باشد و مساحت با ضریب k^2 تغییر می‌کند.

مدرسه مجازی اینو