

انتقال دای خطی

اگر خودار $y = f(x)$ فرض باشد برای رسم توابع:

کنیم

الف: $y = f(x) + k$ که نسبت تابع $y = f(x)$ به اندازه k موافق علامت آن روی محور دای جای

ب: $y = f(x + a)$ که نسبت تابع $y = f(x)$ را به اندازه a ریشه دای داخل برآید موافق علامت

آن روی محور دای جای کنیم

ج: $y = kf(x)$ که نسبت دای تابع $y = f(x)$ را k برابر کنیم و بهتر است بدانیم:

- $|k| > 1$ تابع در جهت دای کشیده می شود (منطقی است لاغر نظر برسد)
- $0 < |k| < 1$ تابع در جهت دای گشاده می شود (منطقی است چاق نظر برسد)
- $k < 0$ تابع $f(x)$ نسبت به محور دای قرینه می شود (چرخه برگردان)

د: $y = f(ax)$ که نسبت دای تابع $y = f(x)$ را $\frac{1}{a}$ برابر کنیم و بهتر است بدانیم

- $|a| > 1$ تابع در جهت محور دای لاغری شود (منطقی است بلند تر نظر برسد)
- $0 < |a| < 1$ تابع در جهت محور دای چاق می شود (منطقی است کوتاه تر نظر برسد)
- $a < 0$ تابع نسبت به محور دای قرینه می شود (کتاب تکی)

تذکره: از آنجاییکه ضرب بر جمع تقدم است در انتقال دای خطی اول موارد ج و د را اجرا کنید

سپس سه اف و ب بروید

مثال: اگر $y = f(x)$ رسم خودار $y = 3f(2-5x)$ را از خودار $y = f(x)$ رسم کنیم می بایست

ابتدا ارتفاع تابع $f(x)$ را ۳ برابر کرده و دای آن را $\frac{1}{5}$ برابر کنیم و نسبت به محور دای قرینه کنیم

و در آخر تابع را یک واحد پائین آورده و به اندازه $\frac{2}{5}$ به راست انتقال دهیم