

روش هورنر: هرگاه مقسوم علیه درجه اول باشد، می توانیم از این روش برای تقسیم استفاده کنیم. بدین صورت که ضرایب مقسوم را در سطر بالای یک جدول می نویسیم و ریشه مقسوم علیه را هم کنار جدول قرار می دهیم. عدد اول (سمت چپ) از سطر اول را در خانه اول سطر دوم نیز قرار می دهیم. در مثال بالا اولین ضریب مقسوم ۲ بود که آن را در سطر دوم نیز تکرار کردیم. سپس عدد پایین از ستون اول را در عدد کنار جدول (ریشه مقسوم علیه) ضرب کرده با عدد بالای ستون بعدی جمع می کنیم و در پایین ستون دوم می نویسیم. در مثال بالا:

$$2 \times 2 + (-5) = -1$$

این کار را برای ستون های بعدی نیز تکرار می کنیم:

$$(-1)(2) + (-1) = -3 \quad , \quad (-3)(2) + 6 = 0$$

حالا در سطر پایین جدول، از چپ به راست ضرایب خارج قسمت را داریم و عدد آخر هم باقی مانده است. ضمناً در روش هورنر، همیشه درجه خارج قسمت یکی کم تر از درجه مقسوم است.

این چیزها را هم بدانیم:

• اگر در مقسوم توانی از x را نداشتیم، باید ضریب آن را صفر بگذاریم. مثلاً اگر مقسوم $x^3 + x - 2$ باشد ضرایب آن به شکل $1 \quad 0 \quad 1 \quad -2$ است نه $1 \quad 1 \quad -2$. در واقع x^2 را نداریم و به جای ضریب آن صفر می گذاریم.

• در روش هورنر باید ضریب x در مقسوم علیه ۱ باشد. مثلاً اگر مقسوم علیه $2x - 6$ بود، آن را به شکل $2(x - 3)$ می نویسیم و تقسیم را بر $x - 3$ انجام می دهیم. دست آخر ضرایب خارج قسمت تقسیم بر ۲ می شود و باقی مانده دست نمی خورد.