

یافتن دترمینان ماتریس‌های 3×3 به کمک روش ساروس

ماتریس $A = \begin{bmatrix} a & b & c \\ a' & b' & c' \\ a'' & b'' & c'' \end{bmatrix}$ را در نظر می‌گیریم. برای یافتن دترمینان آن به صورت زیر عمل می‌کنیم:

(۱) دو ستون اول را در سمت راست دترمینان ماتریس A می‌نویسیم.

$$\begin{vmatrix} a & b & c & a & b \\ a' & b' & c' & a' & b' \\ a'' & b'' & c'' & a'' & b'' \end{vmatrix}$$

(۲) حاصل ضرب درایه‌های واقع بر قطر اصلی و حاصل ضرب درایه‌های واقع بر دو خط موازی با قطر اصلی را جداگانه محاسبه می‌کنیم و هر سه عدد را با هم جمع می‌نماییم.

$$ab'c'' + bc'a'' + ca'b''$$

(۳) حاصل ضرب درایه‌های واقع بر قطر فرعی و حاصل ضرب درایه‌های واقع بر دو خط موازی با قطر فرعی را جداگانه محاسبه می‌کنیم و هر سه عدد را با هم جمع می‌نماییم.

$$cb'a'' + ac'b'' + ba'c''$$

$$|A| = (ab'c'' + bc'a'' + ca'b'') - (cb'a'' + ac'b'' + ba'c'')$$

من نمیدونم که برنده میشم یا نه
فقط میدونم که نباید بازنده باشم

توماس ادیسون