ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಪಾತ್ರದ ಕುರಿತು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸುಸ್ವಾಗತ, ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಲು ನಮಗೆ ಮೊದಲು ಅದು ಅಸ್ತಿರವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹಿಂದೆ ನಾವು ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟ್ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಅದರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ನೋಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಅನ್ವಯವನ್ನು ನೋಡಲಿದ್ದೇವೆ. ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ನೀವು ಒಂದು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ b ಅಂದರೆ ಒಂದು ಬಾರಿ b
ಆದ್ದರಿಂದ a ಮತ್ತು b ಬೋಟ್‌ನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಗುಣಾಕಾರ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ h
ಆದ್ದರಿಂದ ab ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ba ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿಲೋಮ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು a ನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಅನ್ನು ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ aa ವಿಲೋಮ ಎಂಬ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ a ಈಸ್ ಈಕ್ವಲ್ ಟು ಐಡೆಂಟಿಟಿ ಮತ್ತು ಇದು ಇದೀಗ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಂಕೇತ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ, ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಕಲ್ಪನೆ ಏನು
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮದ ಕಲ್ಪನೆ ಏನು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮರೆತುಬಿಡೋಣ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ನಾವು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಸರಳವಾದ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 2 ರ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಏಕೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಾವು 2 ರ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆಯೇ ಅದು ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ ಎಂದು ನಾವು ಬಯಸುತ್ತೇವೆಯೇ? ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ 2 ಬಾರಿ x ಸಮಾನವಾದ 1 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಸರಿ ಎಂದು ಹೇಳಿ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅನೇಕರಿಗೆ ನಾವು x ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿರಬಹುದು ಸರಿ ಎರಡು x ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ x ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಕಲ್ಪನೆ ಹೇಗೆ ಇದು ಅಹ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಲ್ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎರಡು ಬಾರಿ x ಒಂದು ಮತ್ತು ಈ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಇದನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಸಮಾನವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಬಹುದು ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಮಾರ್ಗವಿದೆ ಎರಡರ ವಿಲೋಮವು ಸರಿಯಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಹೇಳುವುದೇನೆಂದರೆ ಗುಣಾಕಾರ ವಿಲೋಮ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯಿದೆ ಅಂದರೆ ನೀವು ಎರಡನ್ನು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಅದು ಎರಡು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಕೆಲವರಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಇಂದ್ರಿಯ ಗುಣಾಕಾರ ಗುರುತು ಮತ್ತು ಆ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಧದಿಂದ ಗುಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು x ಅನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 2 x ಅನ್ನು 1 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು 2 ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಗುಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಮೈನಸ್ 1
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು 2 ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ x ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮತ್ತು ಇದು ನಾವು ಭಾಗಾಕಾರ ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ , ಅಂದರೆ x ಎರಡು ಶಕ್ತಿ ಮೈನಸ್ 1 ಅಥವಾ ಅರ್ಧ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ ಗುಣಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಪದ್ಯವು ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮ ಬಲದ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ವಿಶಾಲವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ನಾವು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ಬಾರಿ x ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಅದು ಬಾರಿ x b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ x ಕೇವಲ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಅಲ್ಲ ಆದರೆ ವೆಕ್ಟರ್ ಮತ್ತು b ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಗುಣಿಸುವುದು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳು ಮತ್ತು ನಂತರ x ಗಾಗಿ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ b ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸಮೀಕರಣದ ಕೊಡಲಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಈಗ ಇದು n ನಿಂದ n ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರೆ ನೀವು ಎಡಭಾಗದ ಮೂಲಕ ah ಮೇಲೆ ಗುಣಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು b ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ವಿಲೋಮ ಸಮಯದ ಕೊಡಲಿಯನ್ನು ಹೇಳುತ್ತೀರಿ ಅದು ವಿಲೋಮ b ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ವಿಲೋಮ ಸಮಯದ ಕೊಡಲಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ವೆಕ್ಟರ್ x ನ ಗುರುತು ಮತ್ತು ಗುರುತಿನ ಸಮಯವೇ ಹೊರತು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ. ವಿಲೋಮ bs ಆಗಿದೆ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಎರಡು x ನಂತಹ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು x ಸಮಾನವಾದ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಈ ಬೀಜಗಣಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ನೇರ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಮೂರು ನೀವು ಗುಣಾಕಾರ ವಿಲೋಮದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಅದು ಅರ್ಧ ಉಂ ಸಹಜವಾಗಿ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ನಾವು ಎರಡರ ಬದಲಿಗೆ ನಾವು ಶೂನ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಂತರ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟ ಏಕೆಂದರೆ ಶೂನ್ಯ ಪಟ್ಟು x ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರವೇನು ಮತ್ತು ಏನು ನಾವು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಮೂಲಕ ಈ ನಿರ್ಧಾರಕಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯ ಮೂಲಕ ನೋಡುತ್ತೇವೆ, ಇದು ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯವಾದುದಾಗಿದೆ, ನಾವು ಈಗ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅದು ಸರಿಯಾಗಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವಲ್ಲಿ ಕೀಲಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಸ್ಥಿರತೆ ಏನು? ವಿಲೋಮವು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆಯೇ ನಾವು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ವಿಲೋಮವು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ನೀವು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉಪನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಗುರಿಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಕಲ್ಪನೆಯು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ, ನಾವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ, ನಾವು ಈ ಸ್ವಭಾವದ ಇತರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಗುರಿ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಅನಂತತೆ ಎಂದು ಒಳಮುಖವಾಗಿ ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಗುರಿಯಾಗಿದೆ. ಒಂದು ವಿಷಯ ಮತ್ತು ನಿಜವಾಗಿ ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ನಾವು ಈಗ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಹ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಮೂರು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು n ನಿಂದ n ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ನ ವಿಲೋಮದೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪನೆಯು ನಿರ್ಣಾಯಕತೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಾವು ನೋಡಿದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಒಂದು ಸಾಲು ಅಥವಾ ಕಾಲಮ್ನ ಅಂಶಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಲು ಅಥವಾ ಕಾಲಮ್‌ನ ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಆ ಮೊತ್ತವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಕಲ್ಪನೆಯು ಯಾವುದೋ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೋ 0 ಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಲೋಮವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳವು 3 ರಿಂದ 3 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಾಲಮ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಸರಿ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂರರಿಂದ ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ. ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಏನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು 1 1 a 1 2 a 1 3 a 2 one a two two a two three ಮತ್ತು a three one a three two a three three ಅನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ ಎಲ್ಲಾ ಇದೀಗ ಕಲ್ಪನೆಯೆಂದರೆ ನಾವು AIj ಅನ್ನು ಸಹವರ್ತಿಯಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದರೆ i ಮತ್ತು j ಗಳು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಸಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಲಮ್‌ಗಳ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳಾಗಿರುವ ಅಂಶದ AIj ನ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಲು ಬಯಸುವುದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಅಡ್ಜೈಂಟ್‌ನ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು, ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಸ್ಥಳಾಂತರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಸಂಯೋಜಿತವಾಗಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ. ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ಅಂಶವನ್ನು ಅವುಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಕೊಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೀರಿ. a two one a two a two three a three one a three two a three three,

ಆದ್ದರಿಂದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಸಂಯೋಜಕವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಸ್ಥಳಾಂತರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಅಂಶವನ್ನು ಅದರ ಕೋಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಜಂಟಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಪ್ರತಿ ಅಂಶವನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಕೊಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವರ್ಗಾವಣೆಯಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಮೂರರಿಂದ ಮೂರು ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಒಂದು ಎರಡು ಒಂದು ಮೂರು ಎ ಆಹ್ ಎರಡು ಒಂದು ಎರಡನೇ ಸಾಲು ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಎರಡನೇ ಸಾಲು ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಎರಡನೇ ಸಾಲು ಮೂರನೇ ಕಾಲಮ್ ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಮೂರನೇ ಕಾಲಮ್ ಸರಿ ಮತ್ತು ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಅದರ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶವನ್ನು ಅದರ ಕೋಫಾಕ್ಟಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಟಾರ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಎರಡನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಅದು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೂರು ಆಹ್ ಒಂದೇ ಎರಡಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಅಂಶವನ್ನು ಆಹ್ ಕೋಫಾಕ್ಟರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು ಎರಡು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೂರು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಮೂರು ಒಂದು ಮೂರು ಎರಡು ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೂರು ಮೂರು ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಜಂಟಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಎಂದು ಕರೆದರೆ ಇದನ್ನು ಬಲದ ಜಂಟಿಯಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ a ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಈಗ ಈ ಅಡ್ಜೋಯಿಂಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬರುವುದರ ಹಿಂದಿನ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ಜಂಟಿಯಾಗಿದೆ, ನಾವು ಅವರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಉತ್ಪನ್ನದ ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡೋಣ ಮತ್ತು ನೀವು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಒಟ್ಟು ಮಾಡಿದಾಗ ಸಾಲನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಈ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಇದು ಬಳಸುತ್ತದೆ ವಿಭಿನ್ನ ಸಾಲಿನ ಕೋಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಲುಗಳು ಬಲಕ್ಕೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಪದವು ಯಾವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು 1 1 ಬಾರಿ ಒಂದು ಮತ್ತು ಒಂದು ಎರಡು ಬಾರಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಬಂಡವಾಳ ಒಂದು ಎರಡು p lus a one three times capital a one three right

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಕೇವಲ ನಿರ್ಣಾಯಕದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ ಸರಿ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಾವು ಇದನ್ನು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಎಂಬುದರ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ನಮೂದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದ ಮೊದಲ ಸಾಲು ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಒಂದು ಎರಡು ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಎರಡು ಎರಡು ಎರಡು ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಮೂರು ಎರಡು ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇದು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯು ಎರಡನೇ ಸಾಲಿನ ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಮೊದಲ ಸಾಲಿನ ಅಂಶಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೊತ್ತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ 0 ಬಲಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 0 ಆಗಿದೆ ಈಗ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಪದವಿದೆ ಆದರೆ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶದ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾವು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಪದವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡೋಣ ಮತ್ತು ಅದು ಎರಡನೇ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿನ ಪದವಾಗಿರಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪದವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡೋಣ ಆಗಲಿದೆ ಅದು ಜಂಟಿಯ ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಎರಡನೇ ಸಾಲು ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 2 1 a 1 1 plus a 2 2 a 1 2 ಜೊತೆಗೆ a 2 3 a 1 3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಪದವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಏನು ಇದು ಮೊದಲ ಸಾಲಿನ ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಎರಡನೇ ಸಾಲಿನ ಅಂಶಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದ

Prutor@IITK

ಮೊತ್ತವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಸ್ತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವಂತೆ ಇದೀಗ ನಾವು ನಾಲ್ಕನೇ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಆದರೆ ನಾವು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮಾಡಬಹುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ನಾನು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತೇನೆ , ಎಲ್ಲಾ ಕರ್ಣೀಯ ಅಂಶಗಳು ನಿರ್ಣಾಯಕವಲ್ಲದೇ ಬೇರೇನೂ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಆಫ್ ಕರ್ಣೀಯ ಅಂಶಗಳು ಸೊನ್ನೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರ ಇಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನೀವು ಕೇವಲ ಮೂರಕ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ n ಬೈ n ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂರು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಇದು ಮೂರು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಈ ಉತ್ಪನ್ನವು ಮೂರು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಕೇವಲ ಕರ್ಣೀಯ ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ಬರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಸೊನ್ನೆ ಅಂದರೆ i ಈ ಶೂನ್ಯವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ ಇದು a ನ ಶೂನ್ಯ ಶೂನ್ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕದ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು 3 ರಿಂದ 3 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಬಲಕ್ಕೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಬಾರಿ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ನಾನು ಮೂರರಿಂದ ಮೂರರಿಂದ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಸಂದರ್ಭದಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಗುರುತಿನ ಆಯಾಮ ಏನು ಎಂದು ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಹಾಗಾಗಿ ಅದು ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಇದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಜಂಟಿಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದ್ದೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಆ ಜಂಟಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಕರ್ಣೀಯ ಪದಗಳು ಮಾತ್ರ ಕರ್ಣೀಯ ಪದಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಈ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು ಎಲ್ಲಾ ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಸ್ಥಿರ ಸಮಯಗಳು ಮತ್ತು ಏಕೆ ಈ ಮುಖ್ಯವಾದ ಬಾವಿಯು ಪ್ರಮುಖ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹುಡುಕುವಲ್ಲಿ ನಾವು um ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವ ಮೂಲಕ ಗುಣಿಸಲು ಏನನ್ನಾದರೂ ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಮಾನವಾದ ಎರಡು ಭಾಗವನ್ನು ಪಡೆದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾವು ಒಂದು ಗುರುತಿಗೆ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಏನನ್ನಾದರೂ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮಾಡಬಹುದು ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು, ಅದು ಆಹ್ ವರ್ಗ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಿಮಗೆ ಗುರುತನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಏನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಲಿ ಅದು a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಸಂಧಿಯ ಹೊರತು ಬೇರೇನೂ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಬರೆಯಲು ಬಯಸುವ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಯಸುವ ಹೇಳಿಕೆಯೆಂದರೆ , ಒಂದು ಬಾರಿ ಇದರ ಜಂಟಿ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಒಂದು ಬಾರಿ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಈಗ ನಾವು ಒಂದು ಜಂಟಿ ಗುಣಿಸುವ ಬದಲು ಪೋಸ್ಟ್ ಮಾಡಿದರೆ, ನಾವು ಒಂದು ಬಾರಿಯ ಜಂಟಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಅದು ಸಮಯದ ಗುರುತನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ನಾವು ಒಂದು ಬಾರಿ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು a ಯ ಸಂಧಿಯು ಒಂದು ಬಾರಿಯ ಸಂಧಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ a ಒಂದು ಬಾರಿಯ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ಜಂಟಿ ಅಥವಾ ಹಂತ ಮೂರು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಇದು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಆಗಿದೆ ಇದು ಮೂರು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅಥವಾ ಇತರ ಪದಗಳು ನಾವು a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾದ ಒಂದು ಜಂಟಿ ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ಮತ್ತು i ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಬಾರಿಯ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನಾವು ನಿರ್ಣಯಕವು 0 ಸರಿಯಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಮತ್ತು ನಾವು aa ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಅದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಒಂದು ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಗುರುತನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಸಮೀಕರಣವು ವಿಲೋಮವು ಒಂದು ವಿಲೋಮವು ಒಂದು ದ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೀವು ಒಂದು ಜಂಟಿಯಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೀರಿ ಅದು ಪ್ರತಿ ಅಂಶವನ್ನು ಅವುಗಳ ಅನುಗುಣವಾದ ಕೊಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ನೀವು ಅದನ್ನು ನಂತರ a ನ ನಿರ್ಣಾಯಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ a ಮೂಲಕ ನಾವು ಈಗ ನೋಡಿದ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವು ಜಂಟಿ ನಿರ್ಧಾರಕ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ನಡುವಿನ ಈ ಸಂಬಂಧದೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಬರಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಈಗ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತಿದೆ ನಾವು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುವುದು ಎಂಬುದರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೇಳಲು ಬಯಸುವುದು ಇದನ್ನೇ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಹಿಂದಿನ ಕೆಲವು ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಾವು ಹೇಗೆ ಹೇಳಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ನಾವು ನಿರ್ಣಾಯಕವು 0 ಆಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಸರಿ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ ನಾವು ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಾಗ ಮುಂದೆ ನಾವು ಸರಿ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಬಲವಾದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಸರಿ ಆದರೆ ಮೊದಲು ನಾವು ಅದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಈ ಅಡ್ಜ್ಯಂಟ್ ಕೂಡ ಒಂದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ಇಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ಆರಂಭಿಕ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಂತೆಯೇ ಅದೇ ಕ್ರಮದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪಕ್ಕದ ನಿರ್ಣಯದ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಏನು ಹೇಳಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಸಹಜವಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ, ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ನೋಡಲು ಬಯಸುವ ಜಂಟಿ ನಿರ್ಧಾರಕದೊಂದಿಗೆ ಬರಬಹುದೇ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿ ಸಂಯೋಜಿತ ಬಲದ ನಿರ್ಧಾರಕ ಯಾವುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಜಂಟಿ ಆಹ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವಾಗ ನಾವು ಸ್ವತಂತ್ರ ಬಳಕೆಯ ಸ್ವತಂತ್ರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಹೇಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದು ಎರಡು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿರ್ಧಾರಕವಾಗಿದೆ ನಾವು ಬಳಸುವ ಆಸ್ತಿಯು ಆಯಾ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ, ನಾವು ಬಳಸುವ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ನಾವು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ a ಆಗಿ b ಅನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶವು b ಯ ಸಮಯದ ನಿರ್ಧಾರಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು ba ಮತ್ತು b ಚೌಕದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ah ನೀವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದಾದ ಕೆಲವು ಸರಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಆಸ್ತಿಯ ಪುರಾವೆಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇದು ಕೇಸ್ ಆಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಆಹ್ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಮೇಲ್ನೋಟದಲ್ಲಿ ಇದು ಸರಳವಾದ ಆಸ್ತಿಯಂತೆ ಕಾಣಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ಅಲ್ಲ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಮೊತ್ತವು ಆ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಅವರ ನಿರ್ಧಾರಕಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಆಹ್ ಮಾಡುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಲ್ಲ ಆದರೆ ಉತ್ಪನ್ನದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು f ನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಆಸ್ತಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ

ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಲು ನಾವು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಅನ್ನು ಒಂದು ಎರಡು ಎರಡು ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದರ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾವು ಹೇಳೋಣ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ b ಇದೆ ಅದು ಎರಡು ಒಂದು ಒಂದು 2 ಯಾವುದು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಟ್ಟಿ 4 ಮೈನಸ್ 1 3 um ಅವರ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ab ಇದು ಎರಡು ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಎರಡು ಐದು ಅಹ್ ಎರಡು f ಐದು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ನಾಲ್ಕು ಹದಿನಾರು ಮೈನಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಒಂಬತ್ತು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ab ನ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಒಂದು ಬಾರಿ b OK ಯ ನಿರ್ಧಾರಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳುವ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಲಿದ್ದೇವೆ ಆ ಜಂಟಿಯ ಜಂಟಿ ನಿರ್ಧಾರಕ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು ನಾವು ಪಡೆದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ನಾವು ಈ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲು ಹೋಗುತ್ತೇವೆ ಅದು ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು p. a ಮತ್ತು a ನ ಸಂಧಿಯು ಒಂದು ಬಾರಿಯ ನಿರ್ಧಾರಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು. ನಾವು ಈ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ಮೂರರಿಂದ ಮೂರು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು [ಸಂಗೀತ] ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಬಾರಿ ಗುರುತನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಸಮಾನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಜಂಟಿ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಒಂದು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ ಸಮಯದ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದು ನೆನಪಿನ ನಿರ್ಣಯದ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಕೇವಲ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯಗಳು ಒಂದು ಗುರುತು ಆಹ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು ಮೂರು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಲ ಹಸ್ತಭಾಗವು ಕೇವಲ ಘನದ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ, ಕರ್ಣಗಳಲ್ಲಿ a ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್ ಮೂರು ಬಾರಿ ಘನದ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನ ಇದು ಮೂರು ಮೂರು ಪ್ರಕರಣಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು ಒಂದು ಪವರ್ n ಗಾಗಿ n ಗಾಗಿ n ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಡಭಾಗವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿರ್ಧಾರಕವು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎಡಭಾಗದ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ನೀವು ಒಂದು ಬಾರಿಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಬಲದ ಜಂಟಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ , ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ a ಯ ಒಂದು ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬಹುದು ಎಂದು ನಾವು ಬರೆಯಬಹುದು, ಅದು a ಯ ಪಕ್ಕದ ನಿರ್ಧಾರಕವು ಮೂರು ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕದ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯಬಹುದು ಮೂರು ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು ny ಗೆ n ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಸ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ, ಅದು a ಯ ಜಂಟಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ತಕ್ಷಣವೇ ನಾವು ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು ಎಂದು ಕೇಳುವುದು ಸಹಜ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಆ ಸಂಧಿಯ ನಿರ್ಣಯಕಾರಕವು a ನ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಎಂದು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಅದು n ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಉಮ್ ಇದು ಪಕ್ಕದ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಿ n 3 ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು wha ಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ t ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ n 2 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಸ್ವತಃ ah ಗೆ n ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಇದು 1 ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಅದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ಪ್ರಕರಣ ಅಥವಾ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಕರಣವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಹೊರಬರುವ ಒಂದು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಆಗಿರುವ ಒಂದು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಕಷ್ಟ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ರೀತಿಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಪಕ್ಕದ ನಿರ್ಧಾರಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ವಿಲೋಮಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಲುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಾವು ಪಕ್ಕದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ ಹೊಸ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕದ ಈ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೇಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಈಗ ನಾವು ಅದೇ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಔಪಚಾರಿಕ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ಸ್ಥಿತಿಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಬಾರಿ ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ure
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನಾವು ಏಕವಚನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೊಸ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಹೊಸ ಪದವಾಗಿದ್ದು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಏಕವಚನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು 0 ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ನೊಂದಿಗೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಸಮಾನವಾಗಿ ನಾವು ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ನಾನ್-ಸಿಂಗುಲರ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಲಿದೆ, ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಹೊಂದಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿ ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಏಕವಚನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಶೂನ್ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ವರ್ಗಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವಲ್ಲಿ ಡಿಟರ್‌ಮಿನಂಟ್‌ಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ, ಅವುಗಳ ಆಯಾ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳು 0 ಅಥವಾ 0 ಸರಿ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಲು ಬಯಸುವ ಪ್ರಮೇಯವು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಅಥವಾ a invertible ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಅದು ಏಕವಚನವಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಪುರಾವೆಯನ್ನು ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಮೇಯವು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಎಂದು ಹೇಳಲು ಹೋಗುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ನಾವು ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಎರಡೂ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ನಾವು ಮೊದಲು ಎ ಇನ್ವರ್ಟಿಬಲ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಏಕವಚನವಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅದು ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ, ನಾವು ಎ ಇನ್ವರ್ಟಿಬಲ್ ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು, ನಾವು ಮೊದಲು ಈ ಭಾಗವನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಇನ್ವರ್ಟಿಬಲ್ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅಂದರೆ ಒಂದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ b ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದರ್ಥ b ಗುರುತಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಬಿ ಬಾರಿ ಮತ್ತು ಈಗ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ನಿರ್ಧಾರಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ನಾವು ab ನ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಗುರುತಿನ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪಡೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಸಸ್ನ ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು ಅದು b ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಸಮಯದ ನಿರ್ಣಯವಾಗಿದೆ. ಮತ್ತು ಗುರುತಿನ ಗುರುತಿನ ನಿರ್ಧಾರಕ ಯಾವುದು ಒಂದು ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶವು ಒಂದು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಈಗ ಇದು ಈಗಾಗಲೇ ಹೇಳುತ್ತದೆ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಏಕೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಈ ಸಂಬಂಧವಾಗಿದೆ ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಈ ಕ್ರಮಗಳ ಅನುಕ್ರಮದ ಮೂಲಕ ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಖಾತರಿಪಡಿಸುತ್ತೇವೆ, ನಾವು a invertible ಎಂಬ ಅಂಶದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರರ್ಥ a ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಬಲ ಎಂಬ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಮೂಲಕ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂಚಿಸುವ ಭಾಗವು ಕೇವಲ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಅಥವಾ ತೋರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಮೂಲಕ ಈ ಅಸ್ಥಿರತೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಕೇವಲ ಒಂದು ಹಂತಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು a invertible ಎಂಬ ಅಂಶದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ , ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಆಯಾ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ನಾವು a ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇದು ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಭಾಗವು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸರಳವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಸರಿ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಅದು ಏಕವಚನವಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾದ ಒಂದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಂತಹ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಯೇ ನಾವು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದಾದ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಮೂರರಿಂದ ಮೂರು ಪ್ರಕರಣಗಳಿಗೆ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯ n ಬೈ n ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಮ್ಯಾಟರ್‌ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ix
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮ ಭಾಗ ಅಥವಾ ಹಿಮ್ಮುಖ ಭಾಗವೆಂದರೆ a ಏಕವಚನವಲ್ಲ, ಇದರರ್ಥ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಮೂಲಕ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಅಂದರೆ ನಾವು ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು a ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದಂತೆ ನಿರ್ಣಾಯಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮದಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ a ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ aa ವಿಲೋಮವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ aa ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ i
ಆದ್ದರಿಂದ a invertible
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೆಯು a invertible ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಅದು ಏಕವಚನವಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಮತ್ತು ನಾನ್-ಏಕವಚನವನ್ನು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಅಥವಾ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ತಿರುಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಖಾತ್ರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲು ನಾವು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಪುರಾವೆಯಲ್ಲಿ, ನಾವು ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ಪ್ರಮೇಯವು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ, ಅದು ಎರಡೂ ಒಂದು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಷರತ್ತು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಇದು ನಿರ್ಣಾಯಕದ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇದು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಈ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸಬಹುದು , ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ನಿರ್ಣಾಯಕರು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕೊನೆಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಮಹತ್ವವಾಗಿದೆ ಪ್ರಮೇಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗಳು ಮುಖ್ಯ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಮತ್ತು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗಳು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾವು ವಿಲೋಮಗಳ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ ಮತ್ತು ಅದು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಯಾವಾಗಲೂ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ನಾವು ಈ ಪಕ್ಕದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಇದು ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಸುಲಭವಾದ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ ಇದು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಕರಣವಾಗಿದ್ದು, ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಆ ಜಂಟಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನಿಂದ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು, ಅದು f ಆಗಿದ್ದರೆ ಕೆಲವು ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲೋಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ, ನಾವು ಕೇವಲ ತಪಾಸಣೆಯ ಮೂಲಕ ವಿಲೋಮದೊಂದಿಗೆ ಬರಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೆಂದರೆ ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದನ್ನು ಅದರ ವಿಲೋಮದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಅದು ನಿಮಗೆ ಗುರುತನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬರಬಹುದು ಆದರೆ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯು ಈ ಅಂತಃಪ್ರಜ್ಞೆಗೆ ಕೆಲವು ವಿಧಾನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಅದು ನೀವು ಔಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಣಾಯಕದಿಂದ ಜಂಟಿ ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದು ನಿಮಗೆ ವಿಲೋಮ ಬಲವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಹೀಗಿದೆ ಕೆಳಗಿನವುಗಳು ನಾವು ಮೂರು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ x 0 0 0 y 0 0 0 z ನಂತಹ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಈಗ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅದು ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ಗುಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಇದರಿಂದ ಅದು ನಿಮಗೆ ಗುರುತನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಾವು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಜಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಮೂಲಕ ಹೋಗಬಹುದು, ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನೇರವಾಗಿ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು, ಇದನ್ನು ನೋಡುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಸರಿ ಎಂದು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕರ್ಣೀಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಆಯಾ ವಿಲೋಮಗಳಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ನಾನು x ಅನ್ನು 1 ರಿಂದ xy ಯಿಂದ 1 ರಿಂದ y ಮತ್ತು z ಅನ್ನು 1 ರಿಂದ z ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ 0 ಅಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ನಾನು ಗುರುತನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾನು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಅದು x ಒಂದರಿಂದ y ಒಂದರಿಂದ z ಮೂಲಕ ನಮೂದುಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಸರಿ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ನಾನು ಅದನ್ನು ಗುಣಿಸಿದರೆ ಈ ರೋಮನ್ ಅಂಕಿ ಒಂದು ಆಹ್ ಗುರುತಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಹುಶಃ ಇದು 1 ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು 1 ರಿಂದ x 0 0 0 1 ರಿಂದ y 0 0 0 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ

ನೀವು ಇದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ಈ ಆದ್ಯತೆಯು ಗುರುತಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ಶೂನ್ಯ ಶೂನ್ಯವನ್ನು ಈ ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ x ಒಂದರಿಂದ x ಬಾರಿ ಒಂದು ಶೂನ್ಯ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾನು ಇದನ್ನು ಈ ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಶೂನ್ಯ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ಯಾವುದೇ ಪದವಿಲ್ಲ ಕಾಲಮ್‌ಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಕರ್ಣೀಯ ಪದಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು x ಸಮಾನವಾಗಿರದಿದ್ದಾಗ ಇದು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯ y ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮವಲ್ಲ z ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ತಪಾಸಣೆ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಏನೂ ಇಲ್ಲ ಉಮ್ ಯಾವಾಗಲೂ ಆ ಜಂಟಿ ಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಂತಃಪ್ರಜ್ಞೆಯಿಂದ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದು ವಿಷಯದೊಂದಿಗೆ ಬರಬಹುದು ಆದರೆ ನಾವು ಈಗ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯು ವಿಲೋಮದೊಂದಿಗೆ ಬರಲು ಔಪಚಾರಿಕ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ನ ಜಂಟಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೊದಲು ನೀವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತೀರಿ ಅದು ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ತಲೆಕೆಳಗಾದಿದೆಯೇ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಮಗೆ ಹೇಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದು ಪ್ರಮೇಯವು ಹೇಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಇನ್ವರ್ಟಿಬಲ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಮಾತ್ರ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ 0 ಕ್ಷಮಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎರಡನೇ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ವಿಧಾನ ಎರಡು ಉಮ್ ನಿರ್ಣಾಯಕ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು ಅದರ ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಗುಣಲಕ್ಷಣದಿಂದ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ xyz ಮತ್ತು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಇದು ಏಕವಚನವಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ xyz ಉತ್ಪನ್ನವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಮತ್ತು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಅದೇ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ , ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ನಾವು ಪಡೆಯುವ ಅದೇ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈಗಾಗಲೇ ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಇದು ಆಹ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಇದು ಸಮಾನ ರೀತಿಯ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನವಾಗುವುದು ಆಹ್ ಸರಿ, ಆ ಜಂಟಿ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ನಾವು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಪಕ್ಕದೊಂದಿಗೆ ಬರಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಆಹ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶವನ್ನು ಅವುಗಳ ಕೊಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಕೊಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಯಾವುದು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ y ಬಾರಿ z ಆಗಿದ್ದು , ನೀವು ಈ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಈ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಬ್ಲಾಕ್ ಔಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಮೂರು ಸೊನ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಉಳಿದಿದೆ, ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಒಂದು ಸಾಲು ಸೊನ್ನೆಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಈ ಕಾಲಮ್ ಮತ್ತು ಈ ಸಾಲನ್ನು ಬ್ಲ್ಯಾಕ್ ಔಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಉಳಿದಿರುವುದು ಈ ನಾಲ್ಕು ಅಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಳಸುವ ವಿಧಾನಗಳು ಈ ವಿಷಯದ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಶೂನ್ಯವೆಂದು ಹೇಳಲು ಇ ಆಸ್ತಿ ಎಂದರೆ ಒಂದು ಸಾಲು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ ಸೆಕೆಂಡ್ ಮೇಲಿನ ತ್ರಿಕೋನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಕರ್ಣೀಯ ಅಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ ಹಲವು ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ ಅಥವಾ ನೀವು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ನೋಡಿದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ನೀವು ನೇರವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುವ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳು ಇದು x ಬಾರಿ z ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು x ಬಾರಿ y ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ವರ್ಗಾವಣೆಯು ಸ್ವತಃ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬರೆಯುವುದು yzxzxy ಮತ್ತು ಉಳಿದಂತೆ ಸೊನ್ನೆ ಸರಿ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮವು ಆಹ್ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗಳಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾದ ಜಂಟಿಯಾಗಿರುವುದು ಸರಿ ಆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನಾವು yz ಅನ್ನು xyz ನಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು x ನಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದನ್ನು ನೀವು xz ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು xy ಅನ್ನು xyz ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ ಈ ಅಂಶವು x ಮೇಲೆ z ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೆಚ್ಚು ಔಪಚಾರಿಕ ವಿಧಾನದಿಂದ ನಾವು ಪಡೆದ ಈ ಪದವು ನಿಮಗೆ ಒಂದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡೂ ಔಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಮೂಲಕ t ಮತ್ತು ತಪಾಸಣೆಯ ಮೂಲಕ ನಾವು ಅದೇ ರೀತಿಯ ವಿಧಾನದೊಂದಿಗೆ ಬರುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಹ್ ಉದಾಹರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶವು ಸರಿ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಮಾತ್ರವೇ ಅಲ್ಲ, ಕೆಲವು ಮ್ಯಾಜಿಕ್ ಇರುವಾಗ ನಿರ್ಣಾಯಕದೊಂದಿಗೆ ಬರಲು ಇದು ಕೆಲವು ಆಹ್ ಮಾಂತ್ರಿಕ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ನಾವು ಜಂಟಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಯಾರೋ ಒಬ್ಬರು ಅಜ್ಜೆಂಟ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಕಲ್ಪನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬಂದರು ಮತ್ತು ಇತ್ಯಾದಿ ಆದರೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ವಿಧಾನವು ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಂತರ ವಿಶ್ವಾಸ ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಈ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡ ನಂತರ , ವಿಲೋಮವನ್ನು ಆಹ್ ಮೂಲಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು ಸರಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ನಮ್ಮ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಟ್ಟಿಗೊಳಿಸಲು ಅಥವಾ ದೃಢೀಕರಿಸಲು ಇದರ ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ. ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯಾತ್ಮಕ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು 1 3 2 ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ ಸರಿ ಎಂದು ಹೇಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡುವಾಗ ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ um ತಪಾಸಣೆಯ ಮೂಲಕ ಸಾಮಾನ್ಯ ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಕೋರ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಕಷ್ಟ ಎಂದು ನಾವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿ ಬನ್ನಿ ವಿಲೋಮದೊಂದಿಗೆ ಅದು ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ರಚನಾತ್ಮಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡೋಣ ವಿಲೋಮ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವನ್ನು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಯಾವಾಗಲೂ ಮೊದಲ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಅದು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆಯೇ ಎಂದು ಕೇಳುವ ಮೊದಲ ಪ್ರಶ್ನೆ ವಿಲೋಮ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶವನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು 2 2 4 ಮೈನಸ್

3 4 ಮೈನಸ್ 3 ಆಗಿದೆ 1 um
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮವು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಶೂನ್ಯ ಅಲ್ಲ ಸರಿ ನಂತರ ಮುಂದಿನ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮವು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ನಾವು ಅದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ, ಆ ಜಂಟಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಅದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ವಿಲೋಮವು ಜಂಟಿ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಒಂದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಜಂಟಿ ಯಾವುದು ನಂತರ ವಿಲೋಮ ಎಂದರೇನು
ಆದ್ದರಿಂದ a ವಿಲೋಮವು a ಯ ಜಂಟಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿ ಆ ಜಂಟಿ ವಿಂಗಡಣೆಯ ಜಂಟಿ ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ, ಬಹುಶಃ ಇದು ಪ್ರತಿ ಅಂಶವನ್ನು ಕೋಫಾಕ್ಟರ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಿದೆ two is two cofactor of three 1 ಮೈನಸ್ ಒಂದು cofactor in 1 minus 3 minus ಬರುತ್ತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಎರಡನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ 1 power 3 ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಈ ಕಾಲಮ್ ಮತ್ತು ಈ ಸಾಲನ್ನು ಅಳಿಸಿದರೆ ನಾವು 3 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 2 ಆಗಿದೆ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮತ್ತು ಎರಡು ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು ಮೂರು ಒಂದು ಎರಡು ಮತ್ತು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಎರಡು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿರುವುದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಎರಡನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಳ್ಳೆಯದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಬಾರಿ ವಿಲೋಮ ಗುರುತಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಬಾರಿ ವಿಲೋಮ ಯಾವುದು ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಾರಿ ಈ ಬಾರಿ ಮೊದಲ ಅಂಶವು 2 ಬಾರಿ 2 ಪ್ಲಸ್ 3 ಆಗಿದೆ ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ 1 ಅಂದರೆ 1 ಸೆಕೆಂಡ್ i ರು 2 ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ 3 ಪ್ಲಸ್ 3 ಬಾರಿ 2
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ 6 ಪ್ಲಸ್ 6 ಅಂದರೆ 0 ಈ ನಮೂದು 1 ಬಾರಿ 2 ಜೊತೆಗೆ 2 ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ 1 ಆಗಿದೆ 0 ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ನಮೂದು 1 2 ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ 3 ಬಾರಿ 2
ಆದ್ದರಿಂದ 4 ಮೈನಸ್ 3 ಮತ್ತೆ ಅದು ಒಂದು ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ಗುರುತಿನಂತೆಯೇ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಉಮ್ ಇದು ಆಹ್ ನಾವು ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ವಿಲೋಮ ಆಹ್ ಅಥವಾ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ನೇರವಾಗಿ ನಾವು ವಿಲೋಮ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗದ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮ ಯಾವುದು ಆದರೆ ಬಹುಶಃ ಇಬ್ಬರಿಗೆ ಎರಡು ನೀವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೂತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಬರಬಹುದು ಇದು ಕಠಿಣವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ um ಒಂದು ವಿಷಯವು ನಮೂದಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ, ಕೆಲವು ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ವಿಭಿನ್ನ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ah ಆದರೆ ಇತರ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಆಹ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾರ್ಗಗಳು ಯಾವುವು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡಿದವರು ತಪಾಸಣೆಯ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತಪಾಸಣೆ ಮೂಲಕ ನನ್ನ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಕರಣಗಳಿಗೆ ತಪಾಸಣೆ ಆಹ್ ನಂತರ ಪಕ್ಕದ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕ ah ನ ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ, ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇದು ನಾವು ಆ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬೇಕೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅದು ನಿಮಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ವಿಲೋಮದ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಷರತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಅಡ್ಜೈನ್ಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಇಲ್ಲಿ ಬೋನಸ್ ಎಂದರೆ ಬೋನಸ್ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಷರತ್ತು ಒದಗಿಸುವ ಒಂದು ವಿಲೋಮ ಅಸ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಒಂದು ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಬಹುಶಃ ಇತರ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಬಯಸಿದೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಸರಳ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅದು ಬಹುಪದೀಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ah ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ವಿಲೋಮ ah ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಾವು ah ಗಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ ಉದಾಹರಣೆ ಹಿಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ನಾವು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀವು ಹಿಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದರೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಅನ್ನು 2 3 1 2 ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ o ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ತೋರಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ 4 a ಜೊತೆಗೆ i 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು i ಇದು ಮೈನಸ್ 4a ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು, ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದೇ ? ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂದು ಗುಣಿಸಿ ವಿಲೋಮ ಬಾವಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸುವುದು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ನಾವು ವಿಲೋಮದಿಂದ ಗುಣಿಸಬಹುದು ನಂತರ ನಾವು ವಿಲೋಮ ಬಾರಿ aa ನಂತಹ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಒಂದು ವರ್ಗವನ್ನು ಮೈನಸ್ 4 ನೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದ್ದೇನೆ ಒಂದು ವಿಲೋಮ a
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ 4 ಅನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ಸಮಯಗಳು ನಾನು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 0.
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ವಿಲೋಮ ಸಮಯಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು a ಗುರುತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಗುರುತು ಸಮಯಗಳು ಮತ್ತು ಇದು ಮತ್ತೆ ಗುರುತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ 4 i ಜೊತೆಗೆ ವಿಲೋಮ ಏಕೆಂದರೆ ಗುರುತಿನ ಸಮಯಗಳು ಯಾವುದೇ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಅಥವಾ ಇದು ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ 4 ನಾನು ಮೈನಸ್ a
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮಗೆ ವಿಲೋಮವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ 4 ನಾನು ಕೇವಲ 4 0 0 4 ಮೈನಸ್ a ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು a ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ 2 ಮೈನಸ್ 3 ಮೈನಸ್ 1 ಮತ್ತು 2 ಮತ್ತು ಥಿ ಎಂದು ಈ 2 ಮೈನಸ್ 3 ಮೈನಸ್ 1 2 ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆದಿರುವಂತೆಯೇ ಇದೆ ಎಂದು ನಾವು ಮೊದಲು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಲ್ಲ, ಇದು ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಇನ್ನೊಂದು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣತೆಗಾಗಿ ನಾನು ಇದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಓಹ್ ನಾನು ಇದನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ವಿಲೋಮ ಒಂದನ್ನು ಬರಲು ವಿಭಿನ್ನ ಮಾರ್ಗಗಳಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಜಂಟಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ನೀವು ತಪಾಸಣೆಯ ಮೂಲಕ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ಇತರ ಮಾರ್ಗಗಳಿರಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೇವಲ ಉಮ್ ನಿರ್ಧಾರಕಗಳು ಮುಖ್ಯ ಆದರೆ ಅವು ವಿಲೋಮ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವ ಏಕೈಕ ಮಾರ್ಗವಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದರಲ್ಲಿರುವಾಗ ನನ್ನ ಪ್ರಕಾರ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದಾದ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಸರಿ , ಈ ರೀತಿಯ ಸಮೀಕರಣವು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿ ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಬಹುಶಃ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಕಾರಣ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದರಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು a ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಲಾದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಐ ಮೈನಸ್ ಎ ಅಥವಾ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾದ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಐ ಸೋ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೈನಸ್ 2
ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಇಲ್ಲಿ ವೇರಿಯಬಲ್ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೈನಸ್ 2 ಮೈನಸ್ 3 ಮೈನಸ್ 1 ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ ಮೈನಸ್ 2
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ನೀವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾವನ್ನು ಎ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಾಕಿದರೆ ನೀವು ಆಗುತ್ತೀರಿ ಆಹ್ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಎಂದರೆ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಚೌಕ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾ i ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರೆ ಮೈನಸ್ ಎ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾವನ್ನು a ನೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಗುರುತನ್ನು ನೀವು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು ನಂತರ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಲ್ಯಾಂಬ್ಡಾವನ್ನು ಬದಲಿಸಿದರೆ ಆ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಈ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಕರಗಬಲ್ಲದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಆ ಅಂಶವನ್ನು ಇತರ ಕೆಲವು ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಮುಂದುವರಿದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ, ಇದು ಚಾಪೆಯ ಇತರ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದು ಅಕ್ಕಿಗಳು ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವ ನನ್ನ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೆಂದರೆ ಸರಿ ಇತರ ಮಾರ್ಗಗಳಿರಬಹುದು ಆದರೆ ಈ ನಿರ್ಧಾರಕಗಳು ಸಹ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಆಳವಾದ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ ಒಂದು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಖ್ಯೆ ಅನೇಕ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಆಹ್ ಕೆಲವು ಇವೆ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಕೆಲವು ಬೀಜಗಣಿತದ ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಅಹ್ ನಿರ್ಣಾಯಕತೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಆಹ್ ಕೆಲವು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ ಆಹ್ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್ನ ಉತ್ಪನ್ನವು ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯು ಅನೇಕ ಅನ್ವಯಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಾವು ಮಾಡಿದ ಹೇಳಿಕೆ ಏನೆಂದರೆ , ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಾವು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯದ ಮಹತ್ವವಾಗಿದೆ. ನಾನು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಕೊನೆಗೊಳಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK