ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನ ಐದನೇ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿ , ಈ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಮಾತನಾಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ನಾನು ಕೊನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದ್ದೇನೆ ಆದರೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವ ಮೊದಲು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇನೆ. a ನ aa ಚದರ ಒಂದು ಘನ ಮೈನಸ್ 1 a ಗೆ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ a ಗೆ ಪವರ್ 2 omega a ಗೆ 3 ಒಮೆಗಾ ಮೈನಸ್ 1 ಮತ್ತು a ಗೆ ಶಕ್ತಿ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ a ಗೆ 2 ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ a ಗೆ ಶಕ್ತಿ ಚದರ ಮೈನಸ್ 1 ಅಲ್ಲಿ ಒಮೆಗಾ ಏಕತೆಯ ಘನಮೂಲವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಒಮೆಗಾ ಮತ್ತು ಒಮೆಗಾ ಚೌಕವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಮೂರನೇ ಕಾಲಮ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಘನ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಸಂಕಲನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು ಎ ಪವರ್ ಮೂರು ಒಮೆಗಾ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ 1 ಮತ್ತು ಎ ಪವರ್ 3 ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೈನಸ್ 1 ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಎರಡು ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವು aa ವರ್ಗದ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಘನ a ಗೆ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ a ಗೆ 2 ಒಮೆಗಾ a ಗೆ ಶಕ್ತಿ 3 ಒಮೆಗಾ ಮತ್ತು a ಗೆ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ a ಗೆ ಶಕ್ತಿ 2 omega square a ಗೆ ಶಕ್ತಿ 3 ಒಮೆಗಾ ಚದರ ಮೈನಸ್ aa ವರ್ಗದ ನಿರ್ಣಾಯಕ 1 a ಗೆ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ a ಗೆ ಪವರ್ 2 ಒಮೆಗಾ ಮತ್ತು 1 a ಗೆ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ a ಗೆ ಪವರ್ 2 ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು 1.

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ AI ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು 1 ಮತ್ತು 2 ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ . ಈಗ 1 ರ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಮೊದಲ ಸಾಲಿನಿಂದ ನಾವು ಒಮೆಗಾ ಎ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎರಡನೇ ಸಾಲಿನಿಂದ ಒಮೆಗಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪವರ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮೂರನೇ ಸಾಲಿನಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಡಾಟ್ ಎ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಪದಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಒಮೆಗಾ ಡಾಟ್ ಎ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಆಗಿ ಈಗ ನಾವು ao ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮೊದಲ ಸಾಲಿನಿಂದ ನಾನು ಎ ಅನ್ನು ಪವರ್ ಒಮೆಗಾಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಎರಡನೇ ಸಾಲಿನಿಂದ ಅದು ಒಮೆಗಾ ಎ ಪವರ್ 2 ಒಮೆಗಾಗೆ 1 ಎ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಇದು ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ 1 ಎ ಆಗಿ ಪವರ್ 2 ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪವರ್ 1 ಪ್ಲಸ್ ಒಮೆಗಾ ಪ್ಲಸ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ 1 ಸ್ಕ್ವೇರ್ 1 ಎ ಗೆ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಎ ಗೆ ಪವರ್ 2 ಒಮೆಗಾ ಮತ್ತು ಒಂದು ಎ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎ ಗೆ ಪವರ್ ಎರಡು ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದರ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಒಂದು ಚದರ ಒಂದು ಎ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಎ ಗೆ ಪವರ್ 2 ಒಮೆಗಾ 1 ಎ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎ ಟು ಪವರ್ 2 ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಈಗ ಎರಡರ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಎ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಒನ್ ಎ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಎ ಪವರ್ ಟು ಒಮೆಗಾ ಒನ್ ಎ ಪವರ್ ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎ ಪವರ್ ಟು ಒಮೆಗಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಈಗ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a 1 ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a 2 ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದರೆ ನಾವು ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಒಂದನ್ನು ಕಾಲಮ್ 3 ನೊಂದಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕಾಲಮ್ ನಂತರ ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಆಗಿ ಬರುತ್ತದೆ ನಾವು ಈ ಎರಡನ್ನು ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ಕಾಲಮ್ ಒಂದನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಕಾಲಮ್ ಎರಡು ನಾವು ಎರಡು ಕಾಲಮ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅದರ ಚಿಹ್ನೆಯು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ವಿನಿಮಯದೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡನ್ನು ಪಡೆಯುವುದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್‌ನಿಂದ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಚಿಹ್ನೆಯ ಬದಲಾವಣೆ ಇರುತ್ತದೆ . ಎ 2 ರ ಎರಡು ಇಂಟರ್‌ಚೇಂಜ್‌ಗಳು 1 ರ ಮೈನಸ್ 1 ಚದರ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಎರಡರ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಒಂದರ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ದ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಎರಡರ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಯಾವುದೇ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದರ ನಿರ್ಣಾಯಕ 0 ಅನ್ನು ಏಕವಚನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಏಕವಚನ ಮತ್ತು ಪಾಪವಲ್ಲದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮ ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಗುಲಾರ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇವೆರಡೂ ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಅವುಗಳ ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇತರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ b ಒಂದೇ ಆಯಾಮದ ಅಥವಾ ಅದೇ ಕ್ರಮದ b ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, a ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ a ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ n ಅಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು b n ದಾಟುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ah ನೀಡಿದ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುವುದು ಎನ್ ಕ್ರಾಸ್ ಎನ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಎ ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟ್ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಅಡ್ಜೋಯಿಂಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ಜಂಟಿ ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ , a ಯ ಅಡ್ಜ್ವೈಂಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ in ಗೆ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾದ ಪಕ್ಕದ ಭಾಗವು ಐಡಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಂಟಿಟಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ a ಯ ಮತ್ತು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶವು ಗುರುತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ a ಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶವು a ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಗುರುತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ a ಯ ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಂಶವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ಣಯದಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು, ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಒಂದು ಭಾಗಿಸಿದ ನಿರ್ಣಾಯಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಅಥವಾ ಗುಣಾಕಾರದ ನಂತರ ಅದು ಗುರುತನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಈಗ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಎರಡು ವಿಲೋಮಗಳು ಇರಬಹುದೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವಿಲ್ಲ ಏಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ b ಮತ್ತು cb ಎರಡು ವಿಲೋಮಗಳು a ನ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಬಾರಿ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b ಬಾರಿ a ಗುರುತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಮಯ c ಆಗಿದೆ c ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಬಾರಿ a ಗುರುತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ c ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ c ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬಾರಿ c ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ c ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ b ಗೆ ಸಮಾನ ಗುರುತನ್ನು b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು c ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ b ಅಥವಾ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ a ನ ಎರಡು ವಿಲೋಮಗಳು

ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು a ಮತ್ತು ನಾವು ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಅನನ್ಯ ಗುರುತನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ನಾವು ಆ ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ a ಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಪಕ್ಕದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಫಲಿತಾಂಶದ ನಿರ್ಧಾರಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಆ ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು b ಎರಡು n ಕ್ರಾಸಿಂಗ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುವ ab ನ ವಿಲೋಮ ಯಾವುದು ab ಅನ್ನು b ವಿಲೋಮದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ವಿಲೋಮವು abb ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ವಿಲೋಮವು aia ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ aa ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, aa ವಿಲೋಮವು ಗುರುತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವಿಲೋಮದ ಅನನ್ಯತೆಯಿಂದ ab ವಿಲೋಮವು b ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು a ಮತ್ತು b ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ab ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಾತೃಕೆಯು b ಯ ಸಂಧಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೂಫ್ ಕಾನ್ಸಿಯ ಪಕ್ಕದಿಂದ ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ der ab ಸಮಯಗಳು b ಯ ಸಂಧಿಯಾಗಿ a ಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವುದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಗುಣಾಕಾರದ ಸಹಭಾಗಿತ್ವದಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, b ಯಿಂದ b ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ b ಯ ಪಕ್ಕದಿಂದ a ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ b ಯಿಂದ b ಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ b ಯ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. a ನ b ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಗುರುತಿನೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ a ಯ ಜೊತೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ b ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ab ಯ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ab ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಂಶಕ್ಕೆ b ಯ ಗುರುತನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ab ಗೆ ab ಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ab ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಗುರುತಾಗಿ b ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಂಶವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು ab ವಿಲೋಮದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ab ಯ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಸಂಯೋಜಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ a ನ b ನ ಅಜ್ಯೆಂಟ್‌ಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಕಂಪ್ಯೂಟ್ ಮಾಡಿ a ನ ವಿಲೋಮವು 1 ಮೈನಸ್ 1 2 0 2 ಮೈನಸ್ 3 3 ಮೈನಸ್ 2 ನಾಲ್ಕು ಈಗ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ 3 ಗೆ ಮೈನಸ್ 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಜೊತೆಗೆ 3 ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಮೈನಸ್ 3 ಮೈನಸ್ 2 ಗೆ 2 ಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತೇನೆ 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು a ನ ಅಜ್ಯೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದನ್ನು ನಿರ್ಣಾಯಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು ಅಂದರೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಈಗ a ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಎರಡು ಸೊನ್ನೆ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ನಾಲ್ಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಒಂದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಗೆ 4 ರಿಂದ 2 ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ 3 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 8 ಮೈನಸ್ 6 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 2 a 1 2 ಇದು ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದರ ಮೈನಸ್ 1 ಸಂಪೂರ್ಣಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಜೊತೆಗೆ 2 0 ಗೆ 4 ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ 3 ರಿಂದ 3 ಆಗಿದೆ ಮೈನಸ್ 9 a 1 3 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮೂರರಿಂದ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಆರಕ್ಕೆ ಸಮ ಎ ಎರಡು ಒಂದು ಮೈನಸ್ 4 ಮೈನಸ್ 2 ಗೆ ಮೈನಸ್ 2 ಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ 0 ಎ 2 2 ಇದು ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಎರಡು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮ ಮತ್ತು ಎರಡು ಮೂರು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಪವರ್ ಗೆ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಮೂರನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೂರು ಒಂದು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೂರು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಆದರೆ ಚಿಹ್ನೆಯು ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು ಮತ್ತು ಮೂರು ಮೂರು 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ 0 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ನ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 2 ಮೈನಸ್ 9 ಮೈನಸ್ 6 0 ಮೈನಸ್ 2 ಮೈನಸ್ 1 ಮೈನಸ್ 1 3 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಪಡೆಯುವ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಮೈನಸ್ 2 0 1 9 2 ಮೈನಸ್ 3 ಮತ್ತು 6 ಆಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಮೈನಸ್ 2 ಒಂದು ಬಾರಿ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಐ ಥ್ರೀ ಅದು ಆರ್ಡರ್ ಮೂರನ ಗುರುತು ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ಚುಕ್ಕೆ a ಕೂಡ i3 ಇದನ್ನು ನಾನು ನಿಮಗಾಗಿ ಒಂದು ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತೇನೆ ಈಗ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ವಿಲೋಮವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶ ಯಾವುದು , ಇದರರ್ಥ ನಾವು ಒಂದು ದ ನಿರ್ಣಾಯಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಆಗ ಏನಾಗಲಿದೆ ವಿಲೋಮವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶವು ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಒಂದು ವಿಲೋಮವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶವು i ಯ ನಿರ್ಧಾರಕವು ಈಗ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ನ ನಿರ್ಣಾಯಕ ವಿಲೋಮವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ವಿಲೋಮವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಅಂಶವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದರ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಪರಸ್ಪರ ವಿಲೋಮ ಉದಾಹರಣೆಯ ನಿರ್ಧಾರಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ .a ಎಂಬುದು 1 0 0 0 cos ಆಲ್ಫಾ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ನಾವು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ors ಆಫ್ aa 1 1 ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಆಗಿ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ a 1 2 ಇದು 0 ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಶೂನ್ಯ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಮ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ a 1 3 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 0 ಬಾರಿ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ 0 ಬಾರಿ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮ ಎ ಎರಡು ಒಂದು ಶೂನ್ಯ ಬಾರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸೊನ್ನೆ ಬಾರಿ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ ಎ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸೊನ್ನೆಯು ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎ ಟು ಥ್ರೀ ಈಸ್ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಗೆ ಪವರ್ 2 ಪ್ಲಸ್ 3 ಇನ್ 1 ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ 0 ಸಮನಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ ಎ ಮೂರು ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮೂರು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಬಾರಿ ಒಂದು ಪಾಪ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸೊನ್ನೆಯು ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮೂರು ಮೂರು ಮೂರು ಮೂರು ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 1 ನಮಗೆ 0 ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ನ ಪಕ್ಕದ ಮೈನಸ್ 1 0 0 0 ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೊನ್ನೆ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಗೆ ಅಡ್ಜಾಯಿಂಟ್ 1 0 0 0 ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಮೈನಸ್ 1 0 0 0 ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೊನ್ನೆ ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೊದಲ ಸಾಲಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೊದಲ ಸಾಲಿನ ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮೊದಲ ಸಾಲಿನ ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮೊದಲ ಸಾಲು ಮೂರನೇ ಕಾಲಮ್ ಮತ್ತೆ ಸೊನ್ನೆ ಎರಡನೇ ಸಾಲು ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎರಡನೇ ಸಾಲು ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಸಾಲು ಮೂರನೇ ಕಾಲಮ್ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ ಜೊತೆಗೆ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಶೂನ್ಯ ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಜೊತೆಗೆ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಮೂರನೇ ಕಾಲಮ್ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಲ್ಫಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ a ಗೆ ಅಡ್ಜೈನ್ಟ್ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ 1 0 0 0 ಮೈನಸ್ 1 0 0 0 ಮೈನಸ್ 1 ಇದು ಆದೇಶ 3 ರ ಗುರುತಿನ ಮೈನಸ್ 1 ಬಾರಿಯ ಗುರುತು 3 ರ ಗುರುತಿನ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು a ಯ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬಹುದು. ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆ 0 0 ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ 0 ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಪೂರ್ತಿ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ 1 0 0 0 ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು 0 ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಒಂದು ಇನ್‌ವರ್ಸ್‌ಗೆ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕೆಂದು ನಾನು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ, ಇದು ಐಡೆಂಟಿಟಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ , ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಒನ್ ಟೂ 2 2 1 2 2 2 1 ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಚದರ ಮೈನಸ್ 4 ಅನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಐದು ಬಾರಿ i ಮೂರು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ o ಅಲ್ಲಿ o ಕ್ರಮದ 0 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ 3 ಕ್ರಾಸ್ 3 ಸಹ ಮೇಲಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ a 1 2 2 2 1 2 2 2 1 a ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು a ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ ಚೌಕವು a ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ a ಒಳಗೆ 1 2 2 2 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 2 2 2 1 ಅನ್ನು 1 2 2 2 1 2 2 2 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ 9 8 ರಿಂದ 8 8 9 8 8 8 9 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ s ಚದರ ಮೈನಸ್ 4 a 9 8 8 8 9 8 8 8 9 ಮೈನಸ್ 4 ಬಾರಿ 1 2 2 2 1 2 2 2 1 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 5 0 0 0 0 5 0 0 0 5 ಕ್ರಮಾಂಕದ ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ 5 ಪಟ್ಟು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 3.
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು a ಐದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಐದು i ಕ್ರಮಾಂಕ 3 ಕ್ರಾಸ್ 3 ರ 0 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ 4 a ಐದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು ವಿಲೋಮದಿಂದ ವಿಲೋಮದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಚದರ ಮೈನಸ್ 4 a ಗೆ ಐದು ಬಾರಿ ವಿಲೋಮವಾಗಿ i ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ 4 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ 5 ಪಟ್ಟು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮವು ಮೈನಸ್ 4 ಬಾರಿ ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ 1 2 2 2 1 2 2 2 1 ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಶೂನ್ಯ ಶೂನ್ಯ ಶೂನ್ಯ ನಾಲ್ಕು ಶೂನ್ಯ ಶೂನ್ಯ ಶೂನ್ಯ ನಾಲ್ಕು ಐದು ಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ 3 ರಿಂದ 2 2 ಮೈನಸ್ 3 2 2 ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಐದು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಮೈನಸ್ ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಎರಡು ಐದು ಐದು ಎರಡು ಐದು ಐದು ಎರಡರಿಂದ ಐದು ಮೈನಸ್ ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಎರಡು ಐದು ಎರಡು ಐದು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಎರಡು ಐದು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಐದು ಐದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ನೀಡಿದರೆ ನಾವು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ AI ನ ವಿಲೋಮವನ್ನು ನಾವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ಒಂದು ವಿಲೋಮವು ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ a ಗುರುತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ನಾನು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಒಂದು ಟ್ರಿಕಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಮುಗಿಸುತ್ತೇನೆ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕತೆಯನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ a ಯ ಅಡ್ಜೈಂಟ್‌ನ ನಿರ್ಧಾರಕ ಯಾವುದು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. a ಯ ಪಕ್ಕದ ನಿರ್ಣಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ n ಕ್ರಮದ ಗುರುತಿನ ನಿರ್ಧಾರಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ n ಅಲ್ಲಿ a n ಅಡ್ಡ n ಒಂದು ಗುರುತಿನ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ a n ಅಡ್ಡ n ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಗುರುತನ್ನು n ಕ್ರಾಸ್ n ನ ಕ್ರಮದ ನಿರ್ಧಾರಕದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣದ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಶಕ್ತಿ n
ಆದ್ದರಿಂದ a ಆಗಿನ ನಿರ್ಣಾಯಕವು a ಯ ಪಕ್ಕದ ನಿರ್ಧಾರಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ a ಗೆ n ಪವರ್ ಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ a ಯ ಸಂಧಿಯ ನಿರ್ಣಾಯಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಶಕ್ತಿ n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ a ದ ಸಂಯೋಗದ ನಿರ್ಧಾರಕವು a ದ ಪವರ್ n ಮೈನಸ್ 1 ಸಂಪೂರ್ಣ ಶಕ್ತಿ n ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1
ಆದ್ದರಿಂದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಒಂದು ವಿಲೋಮ ನಿರ್ಧಾರಕವನ್ನು ನಾವು ಒಂದು ಮತ್ತು ಸರಿ ಸ್ನೇಹಿತರ ಪಕ್ಕದ ನಿರ್ಣಯದ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು, ನಾನು ಇಂದು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ , ವಿಶೇಷವಾಗಿ ರೇಖೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ನಾನು ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಕೆಲವು ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಅನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ. ಸಮೀಕರಣಗಳು ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK