ಹಲೋ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ರಾಜಕೀಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹರಿಸುವ ಅಧಿವೇಶನ ಇದು ಉಪನ್ಯಾಸದ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ವಿಷಯವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ, ಈ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗಳ ಕುರಿತು ಮೂಲಭೂತ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕೆಂದು ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೇವೆ, ಆದರೂ ನಾನು ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ವಿಷಯ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಸೆಷನ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ab ಮತ್ತು m ಕ್ರಾಸ್ n ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು a ನಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸೋಣ a2n am1 am2 am n ಈ ರೀತಿ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಸರಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ನಾವು a ಚದರ ಬ್ರಾಕೆಟ್ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ aij ಸರಿ ನಂತರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸೋಣ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಜಾಹೀರಾತಿನಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸಾಲು ಮತ್ತು ಕರೆಯನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ 1 1 ಎ 1 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಮೊದಲ ಸಾಲು ಎ 1 ಎನ್‌ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಎರಡನೇ ಸಾಲು 2 1 a 2 2 a 2 nam 1 am 2 ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ n ಗೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಮತ್ತು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದಾಟಿದಾಗ ಸರಿ ನಂತರ a ಟ್ರಾನ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಸ್ಪೋಸ್ ಈಸ್ ಈಕ್ವಲ್ ಟು ಎ ಒಕೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಐಜೆ ಎಲ್ಲಾ ಐಜೆ ಒಕೆ ಅಜಿಗೆ ಸರಿ ಅದೇ ರೀತಿ ಮತ್ತೆ ನಾವು ಡಿಫೈನ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಎಚ್ ಟಿ ಟಿ ಸಿಮೆಟ್ರಿಕ್ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್ಪೋಸ್ ಮೈನಸ್ ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಎಐಜೆ ಎಲ್ಲಾ ಐಗೆ ಮೈನಸ್ ಅಜಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು j ಇದು aii ಎಂಬುದು ಮೈನಸ್ aiiಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಎಲ್ಲರಿಗೂ AI ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾನು ಸರಿ, ಹುಡುಗರೇ 40 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್, ಉದಾಹರಣೆಗೆ c ಒಂದು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಂತರ c ಬಾರಿ a ಅನ್ನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ eij ಟೇಲರ್ ಆಗಿ ac ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದರೆ ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಹೆಚ್ಚಳ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಅಥವಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಉಹ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಒನ್ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎ ಮತ್ತು ಬಿಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸೋಣ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಒಕೆ ಎಡಿಟರ್ ಸರಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಇನ್ನೊಂದು ಕಲ್ಪನೆಯು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಪ್ರಮಾಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಚೌಕ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ab ಮತ್ತು n ಕ್ರಾಸ್ n ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ನಂತರ d a ನ ಶಾಶ್ವತವು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಪ್ರಮಾಣ ಸರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು a ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ ನೀವು ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಅದರೊಳಗೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸರಿ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ n 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ a ನಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. 1 1 a 1 2 a 2 1 a 2 2 ನಂತರ ಒಂದು ಸರಿಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು 1 1 2 a 2 2 minus a ನಿಂದ 1 a 1 2 ಸರಿಯಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ , n ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 3 ಆಗ a 1 1 a 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 2 a 1 3 a 2 1 a 2 2 a 2 3 a 3 1 a 3 2 a33 ಸರಿ ನಂತರ ನಾವು ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಎರಡು ಸಮಾನಾಂತರ ರೇಖೆಗಳೊಂದಿಗೆ a ಎಂಬ ಎರಡೂ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ ಅಥವಾ ಕೇವಲ a ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ a

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ನಾವು ಮೊದಲ ಸಾಲನ್ನು ಸರಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಮೊದಲ ಎಲಿಮೆಂಟ್ ಎ 1 1 ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಮೊದಲ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಅಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಉಪ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಸಿ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a 2 2 a 2 3 a 3 2 a 3 3 ನಂತರ ಮೈನಸ್ a 1 2 ಎರಡನೆಯದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮೊದಲ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಉಪ ಚಾಪೆಯನ್ನು ಅಳಿಸುತ್ತೇವೆ rix ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ 2 1 a 2 3 8 3 1 ಮತ್ತು 3 3 ಸರಿ ಜೊತೆಗೆ 1 3 ಮೂರನೇ ಒಂದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮೊದಲ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಅಳಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉಪ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a21 a22 a three ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಎ 3 2 ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 3 ಕ್ರಾಸ್ 3 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಅದೇ ರೀತಿ ನಾವು ಯಾವುದೇ n ಕ್ರಾಸ್ n ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಮೊದಲ ಸಾಲನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಆದರೆ ಒಂದೇ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಇದು ಗುಣಿಸು ಇದು 1 1 a 1 2 a 1 3 ನಂತಹ ಈ ಗುಣಕಗಳ ಚಿಹ್ನೆ, ಇದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ aij ನ ಸೈನ್ ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ 1 ರ ಚಿಹ್ನೆಯಿಂದ i ಪ್ಲಸ್ j ಗೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ i ಪ್ಲಸ್ j ಆಗಿದ್ದರೆ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿದ್ದರೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ ಇರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಯಾವುದೇ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ವೇಳೆ ನನಗೆ 1 1 ಅನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಬರೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ a 1 2 a 1 3 a 2 1 a 2 2 a 2 3 a 3 1 a32 a33 ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೊದಲ ಸಾಲಿನ ಬದಲಿಗೆ ಭಾವಿಸೋಣ ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಸರಿ ಮೂರನೇ ಸಾಲು ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಂತರ ನಾನು ಮೂರನೇ ಸಾಲಿನ ಮೊದಲ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಮೂರು ಒಂದು ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮೂರು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಗೆ ಪವರ್ ಫೋರ್ ಒಂದು ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ಅಂಶ a31 ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಅಳಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಕೆಲವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ a 1 2 a 2 2 a 1 3 a 2 3 ನಂತರ ನಾವು ಎರಡನೇ ಒಂದು ಮೂರು ಎರಡು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಚಿಹ್ನೆ ಇರುತ್ತದೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಏಕೆಂದರೆ ಮೂರು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಐದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಅಳಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಒಂದು ಒನ್ 3 ಎ 2 1 ಎ 2 3 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೂರನೇ ನಮೂದು ಎ 3 3 3 ಪ್ಲಸ್ 3 ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ನಾನು ಮೂರನೇ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಅಳಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾವು 1 1 a 1 2 a 2 1 a 2 2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ನಾವು ಯಾವುದೇ ಸಾಲನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಯಾವುದೇ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ

ಹಾಕಬಹುದು ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಕಾಲಮ್ ಸರಿ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟತೆಯ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಾಗ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅಂಶವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲನೆಯದು a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನ ಡಿಟರ್ಮಿನೇಂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡನೆಯದು ನಿರ್ಣಾಯಕದ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳು ಅಥವಾ ಕಾಲಮ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ನಂತರ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮೂರನೇ ಒಂದು ಸೈನ್ ಆಫ್ ಮಾಡಿ a ಯ ನಿಯಮ ಅಥವಾ ಕಾಲಮ್‌ನ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ a ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳು ಅಥವಾ ಕಾಲಮ್‌ಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ಶೂನ್ಯ ನಾಲ್ಕನೇ ಆಸ್ತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಐದನೇ ಒಂದು ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಮೊದಲ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿನ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ನೀವು 1 2 k ನ 1 3 2 2 a 2 3 a 3 1 a 3 2 3 3 ಅದೇ ಸ್ಥಿರ kk ಯೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ak ಬಾರಿ ಬರೆಯಬಹುದು 1 1 a 1 2 a 1 3 a 2 1 a 2 2 a 2 3 a 3 1 a 3 2 a3 3 ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರನೇ ಆಸ್ತಿಯು ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ a 1 1 a 1 2 ಜೊತೆಗೆ xa 1 3 a 2 1 a 2 2 ಪ್ಲಸ್ ಯಾ 2 3 ಎ 3 1 ಎ 3 2 ಪ್ಲಸ್ z ಮತ್ತು ಎ 3 3 ಈ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಎರಡು ನಿರ್ಣಾಯಕಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಮೊದಲನೆಯದು 1 1 ಎ 2 1 ಎ 3 1 ಎ 12 ಎ 2 ಎ 32 ಎ 1 3 ಎ 2 3 ಎ 33 ಮೊದಲನೆಯದು ನಂತರ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು 1 1 a 2 1 a 3 1 xyza 1 3 a 2 3 a 3 3
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೊದಲ ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು 2 ನಿರ್ಣಾಯಕ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಮುರಿಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏಳನೇ ಆಸ್ತಿ ಸರಿ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಉತ್ಪನ್ನದ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಎರಡೂ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಚೌಕ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ n ನಂತರ ab ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಆಗಿ b ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್ ಆಗಿ b ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ. ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ನಾನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಿ ಟೈಮ್ಸ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎ ಅಲ್ಲಿ ಸಿ ಸ್ಕೇಲಾರ್‌ನ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಯಾವುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಿ ಸ್ಕೇಲಾರ್‌ಗೆ ಸಿ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ , ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪವರ್ ಎನ್ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಎಎನ್‌ಎನ್ ಕ್ರಾಸ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೌದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಉಹ್ ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್‌ನ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ ನಾನು ಆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿದಾಗ ನಾನು ಯಾವಾಗ ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ನಾನು ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಅದನ್ನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ab ಅನ್ನು ಬಿಡಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ದಾಟಿ ನಂತರ ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಒಂದು ವಿಲೋಮವು ಒಂದು ಸಂಧಿಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಒಂದು ಸಂಧಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ a ದ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರರ್ಥ ಒಂದು ವಿಲೋಮವು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದರ್ಥ a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗದಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ವಿಲೋಮವು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇನ್ವರ್ಟಿಬಲ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಸಮಾನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಇನ್‌ವರ್ಟಿಬಲ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನಾನ್-ಸಿಂಗುಲರ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಇದು ಮತ್ತೊಂದು ಹೆಸರು ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಿರ್ಣಾಯಕವನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ a ಯ ಪಕ್ಕದ ಸಂಯೋಜನೆ ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಇದು ಈಗ ಕೋ-ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಿದೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಯಾವುದು ಸರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮೂರು ಅಡ್ಡ ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸುತ್ತೇನೆ a ಮೂರು ಅಡ್ಡ ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಒಂದು ಒಂದು ಒಂದು ಎರಡು ಒಂದು ಮೂರು ಎರಡು 1 a 2 2 a 2 3 a 3 1 a 3 2 ಮತ್ತು 3 3 ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ a ನ ಅಡ್ಜೋಯಿಂಟ್ ಎಂದರೇನು ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು AI ನ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಬರೆದರೆ ಅದನ್ನು 1 1 a 1 2 a 1 3 a 2 1 a 2 2 a 2 3 a 3 1 a 3 2 a 3 3 ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ AIJ ಎಲ್ಲಿದೆ ಇದು ij ಕೋ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಸರಿ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಜಂಟಿ ಏನೂ ಅಲ್ಲ ಆದರೆ ಇದು ಕೊಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಅದರ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ಸರಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ ಈಗ ನಾವು ಈ ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು a ij ಎಂಬುದು ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಕಾಲಮ್ ಮತ್ತು ಇದು ಮೊದಲನೆಯ ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಅಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆದ ಉಪ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 2 2 a 2 3 a 3 a 3 3 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 1 1 ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದೇ ರೀತಿ ನಾವು ಇತರ AIJ ಗಳನ್ನು ಹೇಳೋಣ ಎಂದು ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ 1 2 ಏನು ಎಂದು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ a 1 2 n ಆಗಿದೆ ಇತರೆ ಆದರೆ ನೀವು ಮೊದಲ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಅಳಿಸುತ್ತೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು 2 1 a 2 3 a 3 1 a 3 3 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಪವರ್ 3 ಗೆ ಗುಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ AIJ ಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಜಂಟಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಾವು ಮೊದಲು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಫ್ಯಾಕ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ

Prutor@IITK

ನಾವು ಸಹ-ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಅದು ಸರಿಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಹೇಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸನ ವಿಲೋಮ ವಿಲೋಮವು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸರಿ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎರಡು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೊದಲನೆಯದು ವಿಲೋಮದ ನಿರ್ಣಾಯಕವು a ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕದ ಮೇಲೆ 1 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ವಿಲೋಮವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಐಡೆಂಟಿಟಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ವಿಲೋಮ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ i ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು g 1 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು AI ಐಡೆಂಟಿಟಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಲ್ಲಾ ಸರಿ ಆಗ ಇದು ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ. s ಸರಿಯ ನಿರ್ಣಯದ ಮೇಲೆ 1 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಒಂದು ಜಂಟಿ a ನ ಸಂಬಂಧಿತ ಜಂಟಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದೆ, n ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಯಾವುದನ್ನೂ ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ yeah a is a is a is Android ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ ಇಲ್ಲಿ n ಆಗಿದೆ ಕ್ರಾಸ್ ಎನ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ ಹೌದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದೂ ಸಹ ಸರಿ ಎಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಕಷ್ಟವಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೌದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಾಗ ನಾವು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸೋಣ m ಮೂರು ಅಡ್ಡ ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಲಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಒಂದು m ಬಾರಿ 0 1 0 ಮೈನಸ್ 1 2 3 m ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಮೈನಸ್ 1 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 1 ಮೈನಸ್ 1 ಮೂರನೇ ಒಂದು m ಬಾರಿ 1 1 1 ಸರಿ ನಂತರ m ನ ಕರ್ಣೀಯ ನಮೂದುಗಳ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸೋಣ ಸರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ m ಅನ್ನು ಈ m11 m12 m13 m21 m2 2 3 m 3 1 m 3 2 m 3 3 ನಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ,
ಇದರಿಂದ m ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಸರಿ ನಾವು m11 ಪ್ಲಸ್ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ m 2 2 plus m 33 ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮೊದಲ ಪ್ರಶ್ನೆಯು m ಬಾರಿ 0 1 0 ಮೈನಸ್ 1 2 3 ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಗುಣಿಸಿದರೆ ಇದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ 0 1 0 ನಂತರ ನೀವು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತೀರಿ ನೀವು m 1 2 m 2 2 m 3 2 ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಇದು ಮೈನಸ್ 1 2 3 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು m 1 2 ಮೈನಸ್ 1 m 2 2 2 m 3 2 h 3 ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ m 1 ಮೈನಸ್ 1 0 ಆಗಿರುವ ಎರಡನೇ ಸಮೀಕರಣವು 1 1 ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು m ಅನ್ನು 1 ಮೈನಸ್ 1 0 ನೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದರೆ ನೀವು m 1 1 minus m 1 2. m 2 1 ಮೈನಸ್ m 2 2 m 3 1 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ಇದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಮೀ 3 2 ಇದು 1 1 ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೀ 1 1 ಮೈನಸ್ ಮೀ 1 2 ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ 1 ಮೀ 1 1 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಪ್ಲಸ್ ಮೀ 1 2 ಮೀ 1 2 ಇಲ್ಲಿಂದ ನೀವು ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅದು 1 ಆಗಿದೆ ಮೈನಸ್ 1 0
ಆದ್ದರಿಂದ m 1 1 ಈಗ 0 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕರ್ಣೀಯದ ಮೊದಲ ನಮೂದು ಇದು ಎರಡನೇ ಕರ್ಣೀಯ ನಮೂದು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಿ ಇನ್ನೊಂದು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೋಡೋಣ m 2 1 minus m 2 2 ಇದು 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು m 2 ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ 1 ಎಂಬುದು 1 ಪ್ಲಸ್ ಮೀ 2 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ ಮೀ 2 2 ಎಂದರೆ 3 ಸರಿ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯದು ಮೀ 3 1 ಮೈನಸ್ ಮೀ 3 2 ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ ಇದು ಮೀ 3 1 ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಪ್ಲಸ್ m 3 2 ಏನು m 3 2 ಆಗಿದೆ 3 3 ಮೈನಸ್ 1 ಆಗಿದೆ 2 ಸರಿ ಈಗ ಹೌದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡೋಣ ಏಕೆಂದರೆ ಇನ್ನೂ ನಾವು m 3 3 ಕೊನೆಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೊನೆಯ ಸಮೀಕರಣವು 1 1 1 0 0 12 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು m ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ m ಒಂದು ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ m ಒಂದು ಮೂರು m ಎರಡು ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ m ಎರಡು ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ m ಎರಡು ಮೂರು m 3 1 ಜೊತೆಗೆ m 3 2 ಜೊತೆಗೆ m 3 3 ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಇದು 0 0 ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ನಾವು m ಮೂರು ಒಂದು ಮತ್ತು m ಮೂರು ಎರಡು ಹೌದು ಮತ್ತು ಮೂರು ಒಂದು ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು ಎರಡು ಮೂರು ಮೌಲ್ಯವು ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ನಂತರ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಮೂರನೇ ಒಂದು m ಮೂರು ಒಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಜೊತೆಗೆ m ಮೂರು ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ m ಮೂರು ಮೂರು ಹನ್ನೆರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ m ಮೂರು ಮೂರು ಹನ್ನೆರಡು ಮೈನಸ್ ಮತ್ತು ಮೂರು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಎರಡು ಮತ್ತು m ಮೂರು ಒಂದು ಏನು ಅಂತ ಜು ಹಿಂದಿನದರಿಂದ ನೋಡಿ ಮತ್ತು ಮೂರು ಒಂದು ಎರಡು ಮತ್ತು m ಮೂರು ಎರಡು ಮತ್ತು m ಮೂರು 3 2 ಪ್ಲಸ್ 3
ಆದ್ದರಿಂದ 12 ಮೈನಸ್ 2 ಮೈನಸ್ 3 ಇದು 7 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು m 3 3 ಅನ್ನು 7 ಸರಿ ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರರ್ಥ m one plus m two plus m ಮೂರು ಮೂರು ಆದರೆ ಮತ್ತೇನೂ ಅಲ್ಲ, ನನಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನೆನಪಿದೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಮೀ ಎರಡು ಎಂದು 2 ಆಗಿತ್ತು,
ಆದ್ದರಿಂದ 0 ಪ್ಲಸ್ 2 ಜೊತೆಗೆ 7 9 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ 1 BA ಕ್ಯೂಬ್ ರೂಟ್ ಆಫ್ ಯೂನಿಟಿ ಮತ್ತು sb ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಸೆಟ್ ಒಂದು abw ಒಂದು cw ಚದರ w ಒಂದು ರೂಪದ ಎಲ್ಲಾ ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಸೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾನು ಅಂತ್ಯ ಮತ್ತು sb ಅನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ, ಅಲ್ಲಿ abc ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ w ಅಥವಾ w ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಇದರ ಕಾರ್ಡಿನಾಲಿಟಿ ಏನು ಸರಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ತರ ಸರಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ s ಎಲ್ಲಾ ಏಕವಚನವಲ್ಲದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಒಂದು ಸೆಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ ಒಂದರ ab ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಿರ್ಣಾಯಕವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಯಾವುದು ಎಂದು ನೋಡೋಣ ಇದು 1 ರಿಂದ 1 ಮೈನಸ್ wc ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಬಾರಿ w ಮೈನಸ್ w ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸಿ ಜೊತೆಗೆ b ಬಾರಿ w ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೈನಸ್ b ಚದರ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮವಲ್ಲ ಇದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ wc ಮೈನಸ್ aw ಒಂದು ಮೈನಸ್ wc ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು 1 ಮೈನಸ್ wc ಗೆ 1 ಮೈನಸ್ wc ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
NPTEL@IITK

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1 ಮೈನಸ್ wc ಅಲ್ಲ 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು 1 ಮೈನಸ್ ಆವ್ ಕೂಡ 0 ಸರಿಯಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಇದು ನಮಗೆ ಸರಿಯಾಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಷರತ್ತು ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು w ಕ್ಯೂಬ್ 1 ಮತ್ತು a ಮತ್ತು c ಕೇವಲ w ಅಥವಾ w ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ w ಕ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ 1 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 1 ಮೈನಸ್ wc 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು w ಸ್ಕ್ವೇರ್ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ c ನಾಟಿಯು w ಸ್ಕ್ವೇರ್ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ a ಮತ್ತು c w ಚದರ ಆಗಿದ್ದರೆ ನಂತರ 1 ಮೈನಸ್ wc 1 ಮೈನಸ್ w ಕ್ಯೂಬ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ a ಮತ್ತು c ಗೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಂದರೆ a ಮತ್ತು c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ a ಎಂಬುದು w
ಆದ್ದರಿಂದ a w ಮತ್ತು c w ಇದು ಒಂದೇ ಸಾಧ್ಯತೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು b ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಹೇಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ b ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಆದರೆ b W ಅಥವಾ nw ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿರಬಹುದು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸೋಣ ಒಂದು ಸೆಟ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸೋಣ ನಾವು ಉಹ್ ರೂಪಿಸೋಣ orm of set ss ಈ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ac ಅನ್ನು 1 w ಎಂದು ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು b ನ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ನಾನು w ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ನಂತರ c ಬದಲಿಗೆ w ಒಂದು c ಅನ್ನು ನೀವು ww ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಇನ್ನೊಂದು ಆಗಿರಬಹುದು b ಅನ್ನು w ಸ್ಕ್ವಾರ್ ಒಂದು ww ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಒಂದು ww ಸ್ಕ್ವೇರ್ w ಒಂದು ww ಸ್ಕ್ವೇರ್ w ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಿದಾಗ ಆಗಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಸಸ್‌ಗಳ ಸಂಭವನೀಯ ಸೆಟ್ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರರ್ಥ s ಕೇವಲ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಎಂದರೆ ಇದು ಈ ಮಾದರಿಯಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾದ s ನ ಕಾರ್ಡಿನಾಲಿಟಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಡಿನಾಲಿಟಿ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ s ನಲ್ಲಿರುವ ಅಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಇದು 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸೋಣ AIj ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ p 3 ಕ್ರಾಸ್ 3 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಲಿ ಮತ್ತು q ಎಂಬುದು bij ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ bij ಎಂಬುದು 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ i ಜೊತೆಗೆ jaij ಅಲ್ಲಿ ಈ i ಮತ್ತು j ಒಂದು ಮತ್ತು ಮೂರು ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ಬಲ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ p ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿದ್ದರೆ 2 ನಂತರ ಏನಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಏನಾಗುತ್ತದೆ q ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್‌ನ ಮೌಲ್ಯವು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು aq ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ aq ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಿರ್ಣಾಯಕ q ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯೋಣ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ಣಾಯಕ q ಇದು 4 a 1 1 8 a 1 2 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 16 a 1 3 8 a 2 1 16 ಎಂಟು ಎರಡು ಎರಡು ಮೂವತ್ತೆರಡು ಎರಡು ಮೂರು ಹದಿನಾರು ಮೂರು ಒಂದು ಮೂವತ್ತೆರಡು ಮೂರು ಸರಿ ಈಗ ಮೊದಲ ಸಾಲು ಎಂಟರಿಂದ ಎರಡನೇ ಮತ್ತು 16 ಮೂರನೇ ಸಾಲಿನಿಂದ ಎಂಟರಿಂದ 16 ಗೆ 16 ಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ನಾಲ್ಕು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ನಂತರ ನಾವು 1 1 a 1 2 2 ಬಾರಿ ಮತ್ತು 4 ಬಾರಿ 1 3 a 2 1 2 ಬಾರಿ a 2 2 4 ಬಾರಿ a 2 3 ನಂತರ 3 1 2 ಬಾರಿ 3 ಎರಡು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಮೂರು ಮೂರು ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮತ್ತೆ ಮಾಡಬಹುದು ಕಾಲಮ್‌ನಿಂದ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಾಮಾನ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 2 ಚದರ 2 ಘನ 2 ಅನ್ನು ಪವರ್ 4 ಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಕಾಲಮ್ 3 ರಿಂದ 2 ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಕಾಲಮ್ 2 ಮತ್ತು 4 ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು 1 1 a 1 2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ a 1 3 a 2 1 a 2 2 a 2 3 a 3 1 a 3 2 a 3 3 ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b ಬಲ 2 3 5 9 10 1 2 2 ರಿಂದ ಪವರ್ 12 ಗೆ p ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು p ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವು 2 ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ q ಯ ನಿರ್ಣಾಯಕವು 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 12 ಗೆ p ಯ ಡಿಟರ್ಮಿನೆಂಟ್ 2 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು 2 ಗೆ 2 ಗೆ 13 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವಾಗಿದೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯು 3 ಕ್ರಾಸ್ 3 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಲಿ, ಅಂದರೆ p ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ 2 p ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು i ಅಲ್ಲಿ ನಾನು ಮೂರು ಅಡ್ಡ ಮೂರು ಗುರುತಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಕಾಲಮ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಇದನ್ನು ಕಾಲಮ್ ವೆಕ್ಟರ್ x ಮತ್ತು xyz ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ, ಅದು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ನಾವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ವೆಕ್ಟರ್ x ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆಯೇ ನಂತರ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಆಯ್ಕೆಯು p ಆಫ್ x 0 0 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡನೇ ಆಯ್ಕೆಯು px ಆಗಿದೆ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಮೂರನೇ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ px ಇದು 2 ಆಗಿದೆ x ಮತ್ತು ಪೂರ್ತಿ ಒಂದು px ಮೈನಸ್ x ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸೋಣ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ನೀಡಲಾದ [ಸಂಗೀತ] ದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಅದು p ಟ್ರಾನ್ಸ್ಪೋಸ್ 2 p ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು 1 ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟಿ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಪೋಸ್ ಮಾಡಿ ಅಂದರೆ ಪಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್ಪೋಸ್ ಲೆಟ್ ಮಿ ಈ ವಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಫ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಅಳಿಸಿ ಇದು 2 ಪಿ ಜೊತೆಗೆ ಐ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ, ಪಿ ಎಂದರೆ 2 ಪಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಜೊತೆಗೆ ಐ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಇದನ್ನು ನಾನೇ ಸಮೀಕರಣ 2 ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಪಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಮೈನಸ್ ಪಿ ಎಂದರೇನು ಇದು 2 ಬಾರಿ p ಮೈನಸ್ p ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಲ್ಲಾ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 3 ಬಾರಿ p ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಮೈನಸ್ p ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಶೂನ್ಯವು ಶೂನ್ಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ, ಎಲ್ಲಾ ನಮೂದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು p ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ p ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ p ಒಂದು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸರಿ

Prutor@IITK

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಕೊಟ್ಟಿರುವ p ಟ್ರಾನ್ಸ್ಪೋಸ್ p ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಸಮೀಕರಣ 1 ರಿಂದ ನೀವು ನೋಡಿದರೆ p ಎಂಬುದು 2 p ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ನಾನು p ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ನಾನು ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಸರಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ uh ಯಾವ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಎರಡು ಸರಿ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲನೆಯದು px 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು p ಮೈನಸ್ i

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ix 0 0 0 ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು x ಅನ್ನು 0 0 0 ಎಂದು ನೀಡುತ್ತದೆ ಆದರೆ x ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1 i ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಸರಿಯಲ್ಲ ಎರಡನೆಯದು px x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ px ಗೆ px x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು pxp ಮೈನಸ್ i ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ px ಮೈನಸ್ x x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು x ಮತ್ತೆ 0 ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ 0 ಆಗಿದೆ ಇದು 0 ವೆಕ್ಟರ್ ಆದರೆ x ಶೂನ್ಯವೇ ಸರಿ, ಈ ದೊಡ್ಡ ಸೊನ್ನೆಗಳು ಅಂದರೆ ಅವು ಶೂನ್ಯ ವೆಕ್ಟರ್ ಅನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ, ಅಂದರೆ ಉಹ್ ಎರಡು ಸಹ ಸರಿಯಲ್ಲ, ಹಾಗೆಯೇ 3 ಸಹ ನಿಜವಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ 3 ಸಹ 3 ಅನ್ನು ಮುನ್ನಡೆಸುತ್ತದೆ x ಆಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ಬಿಳಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ 0

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ರೀತಿ 3 ಅಲ್ಲ 2. ಸರಿ ನಂತರ ನಾಲ್ಕನೆಯದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಎಂದರೆ px ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಜ ಏಕೆಂದರೆ px ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಜ ಏಕೆಂದರೆ p ಮೈನಸ್ i

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು ಎಲ್ಲಾ x ಸೊನ್ನೆ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮವಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ನಿಜವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯದು ಮಾತ್ರ ನಾಲ್ಕನೆಯದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇತರ ಮೂರು x 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ತೃಪ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ x ಅನ್ನು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಸರಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈಗ ಇಲ್ಲಿಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಧನ್ಯವಾದ ನಿಮಗೆ

Prutor@IITK