

ಕಳೆದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಡಿಟರ್ಮಿನಂಟ್‌ಗಳ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ಎರಡನೆಯದನ್ನು ನೋಡೋಣ. ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಗುಣಾಕಾರ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೈಜ ಅಥವಾ ಸಂಕೀರ್ಣ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನಿಜವಾದ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಅಥವಾ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಲೆಟ್  $ab$  ಮತ್ತು  $n$  ಅನ್ನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ಅಂದರೆ  $i$   $aij$  ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ  $n$  ರಿಂದ  $n$  ಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು  $j$   $1$  ರಿಂದ  $m$  ವರೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ  $r$  ಸೆಟ್ ಅಥವಾ  $c$  ಗೆ ಸೇರಿದರೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ  $n$  ನಿಂದ  $n$  ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ನಮೂದುಗಳು ಕೇವಲ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್  $a$  ಅನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್  $a$  ಅದರ  $ijth$  ನಮೂದುನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್  $AIj$  ಬಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್  $a$  ಅನ್ನು ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್  $aij$  ನಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಂತರ ಈಗ ನಾವು ಈ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಗುಣಾಕಾರದ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ನೋಡೋಣ ನೀವು ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಗಮನಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಸ್ಕಾ  $lar$  ನಂತರ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ ಅನ್ನು ನೀವು ಗುಣಿಸಿದರೆ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್  $a$  ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಡಾಟ್  $b$  ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಈಗ ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ ಇದರ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯೋಣ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರಿಹಾರ ಅಥವಾ ಪುರಾವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹಾಗೆ ಮಾಡೋಣ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್  $a$  ಅನ್ನು  $aij$  ಎಂದು ಬರೆಯಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ನಂತರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್  $a$  ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಜೊತೆಗೆ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್  $AIj$  ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅವು ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಈಜ್ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಮಾಡಿದಂತೆಯೇ ಇದೆ. ಗುಣಾಕಾರವು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್  $AIj$  ಜೊತೆಗೆ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್  $AIj$  ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಆಲ್ಫಾಗೆ ಎರಡನೆಯದು ಮತ್ತು ಅದೇ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್  $a$  ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದು  $p1$  ನಮಗೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್  $p$

ಆದ್ದರಿಂದ  $a$  ಮತ್ತು  $b$  ಒಂದೇ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು  $a$  ಅನ್ನು  $aij$  ಮತ್ತು  $b$   $[ಸಂಗೀತ]bij$  ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ, ಅಲ್ಲಿ  $a$  ಮತ್ತು  $b$  ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್  $a$  ಮತ್ತು  $b$  ಒಂದೇ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್  $a$  ಜೊತೆಗೆ  $b$  ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ನಂತೆಯೇ ನಮೂದುಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಇದರಿಂದ ವಿಷಯಗಳು ಆಗಿರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸಣ್ಣ ಅಕ್ಷರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ ಇದರಿಂದ ವಿಷಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಅಯಾ ಪ್ಲಸ್ ಬಿಜ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸೇರ್ಪಡೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ನೀವು ಸೇರಿಸುವ ಪ್ರವೇಶದ ಪ್ರಕಾರ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮಗೆ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಗುಣಾಕಾರದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಮೂಲಕ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಐಜ್ ಪ್ಲಸ್ ಬಿಜ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲಿದೆ, ಇದು ನಿಮಗೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಪ್ಲಸ್ ಬಿಜ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಗುಣಾಕಾರವು ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬಳಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಪ್ಲಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬಿಜ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೆಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನೀವು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಒಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ  $a$  ಮತ್ತು  $b$  ಒಂದೇ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡನೇ ಸಮಾನತೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಹೇಳಿದ ನಂತರ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಪ್ಲಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬಿಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದೇವೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ  $i$   $jth$  ನಮೂದು ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಪ್ಲಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬಿಜ್ ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಬಳಸೋಣ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಗುಣಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಇಬಿಜ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಐಜ್ ಪ್ಲಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಬಿಜ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ ಇದೆ ಐಜ್ ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್  $a$  ಪ್ಲಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬಿ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬೀಟಾ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಸ್ಕೇಲರ್‌ಗಳಿಗೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬೀಟಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್  $a$  ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್  $a$ , ಇದು ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ನಂತೆಯೇ ಇದೆ, ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಇದು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಏಕೆಂದರೆ ಮೂರನೆಯದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬಿ ಬೀಟಾದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ dot alpha so alpha dot beta dot a

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಂದಿನಂತೆ  $a$  ಎಂಬುದು  $aij$  ರೂಪವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್  $aij$  ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾ ಮತ್ತೆ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್  $a$  ನೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸುತ್ತಿರುವಿರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಇದು  $th$  ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ  $e$  ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ನಮೂದುಗಳನ್ನು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್  $AIj$  ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಸ್ಕೇಲಾರ್‌ಗಳ ಗುಣಾಕಾರವು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಆಗಿದೆ, ನೀವು ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಬಾರಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಂತರ ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ನೊಳಗಿನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ನಿಖರವಾಗಿ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್ ಐಜ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಾಟ್ ಬೀಟಾ ಡಾಟ್  $a$  ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಗುಣಾಕಾರದ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ ಸೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಇದೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಸೂಚಿಸಲಾದ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಈ ಟಿ ಎಂದರೆ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು  $a$   $ij$  ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ ಮತ್ತು  $b$  ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಸಮಾನ ಅಥವಾ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬಿಜ್ ಎಂದು ನಮೂದುಗಳಾಗಿ ಬರೆಯಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬಿಜ್ ಇವುಗಳನ್ನು ಅಜಿಯಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಅಜಿಯಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಇದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಒಮ್ಮೆ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ a ಕ್ರಮಾಂಕದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ n ನಿಂದ m ಆಗ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಒಂದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಎನ್ನುವುದು m by n ಕ್ರಮದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನೀವು m ಮೂಲಕ n ಗೆ ಬೇರೆ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ, ನಾವು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ. ಕೆಲವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಸ್ಥಾನಾಂತರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಮೊದಲು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡರಿಂದ ಒಂದು ಮೂಲದಿಂದ ಮೂರು ಮೂರು ಒಂದು ಮೂಲದಿಂದ ಮೂರು ಒಂದು ಮೂಲದಿಂದ ಮೂರು ಮೂಲದಿಂದ ಐದು ಮೂಲಕ ಐದು ಮೂಲದಿಂದ ಐದು ಮೂಲಕ ಐದು ಮೂಲದಿಂದ ಐದು ಒಂದು ಮೂಲಕ ಏಳರಿಂದ ಈಗ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಇದರ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ij ನೇ ನಮೂದು ಅನುಗುಣವಾದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಅಥವಾ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ನ ಜಿತ್ ನಮೂದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಾವು ಮತ್ತೆ ನೋಡಬೇಕು ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಮತ್ತೆ ನೋಡಬೇಕು ಅದು ಅರ್ಧ ಸೆಕೆಂಡ್ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿರುವುದು ಒಂದಾಗಿದೆ ಹಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಾನ ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎರಡು ಒಂದು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ನೋಡಬೇಕು, ಅದು ಮೂರು ಮತ್ತೆ ನೀವು ಮೂರನೇ ಒಂದು ಮೂರು ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಅಂಶವನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಮತ್ತೆ ಐದು ಆಗಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎರಡು ಒಂದು ಸ್ಥಾನ ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಒಂದು ಹಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೋಡಬೇಕು ಅದು ಒಂದು ಮೂಲದಿಂದ ಎರಡು ಎರಡು ಹಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಒಂದು ಮೂಲದಿಂದ ಮೂರು ಎರಡು ಮೂರು ಮೂರು ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೋಡಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು ಹಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನೋಡಿ ಅದು ಮೂಲ ಐದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಇದು ಮೂರು ಒಂದು ಸ್ಥಾನ ಆದ್ದರಿಂದ ನೋಡಿ ಅನುಗುಣವಾದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ 1 3 ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ a ನೀವು 1 ಮೂಲಕ ರೂಟ್ 3 1 ಮೂಲಕ ರೂಟ್ 5 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ 1 ಮೂಲಕ ರೂಟ್ 7 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ, ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ವರ್ಗಾವಣೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ ಸಂಕೀರ್ಣ ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯೋಣ ಕೆಲವು ಸಂಕೀರ್ಣ ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ i

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ 2 i 1 ಪ್ಲಸ್ 2 i 3 i 2 i 1 2 ಜೊತೆಗೆ 3 i ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಐದು ಮತ್ತು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸ್ಥಳ ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ಅದೇ ನಾನು ಎರಡನೆಯದು ಒಂದು ಹಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಾನ, ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಎರಡು ಒಂದು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅನುಗುಣವಾದ ನಮೂದನ್ನು ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಅದು ಮೂರು ನಾನು ಈಗ ನಾನು ಇದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಇದು ನಾಲ್ಕು ಪ್ಲಸ್ ಐದು ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ಮೊದಲ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಸಾಲು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಎರಡನೇ ಆರ್ ಓಹ್ ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅನುಗುಣವಾದ ಎರಡನೇ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ನೋಡಬೇಕು ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ನಾನು ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು ಈಗ ನನಗೆ ಕೊನೆಯ ಸಾಲು ಬೇಕು ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅನುಗುಣವಾದ ಕೊನೆಯ ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ವೈ ಟು ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು ಐ ಪೋರ್ ಅನ್ನು ನೋಡಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ನೀವು ಒಂದೇ ಕ್ರಮದ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಮೃದುವಾದ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಕೆಲವು ಸರಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಾವು ನೋಡೋಣ ನಂತರ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಪೂರ್ಣ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಫುಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಎಬಜ್ ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ ಮತ್ತು ಬಿ ಬಿಜ್ ನಂತೆ ಈಗ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಒಂದೇ ಆದೇಶವನ್ನು ಪಡೆದರೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ನೀವು ಏನನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದರೆ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಒಂದೇ ಕ್ರಮವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು AIj ಜೊತೆಗೆ ಬಿಜ್ ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿದೆ ಇದು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ AIj ಜೊತೆಗೆ ಬಿಜ್ ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಒಮ್ಮೆ ನೀವು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ i jth ಪ್ರವೇಶವು ಜಿತ್ ಪ್ರವೇಶಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು jth ಪಾಸಿಟಿಯಲ್ಲಿನ ಅಂಶ ijth ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ನೀವು ji ಪ್ಲಸ್ bji ಯೊಂದಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವಿರಿ, ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸೆರ್ಪೆಡೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಇದು ಅಜಿ ಮತ್ತು ಬಿಜಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನದು ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ಗೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಜೊತೆಗೆ ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಎರಡನೆಯದು ಯಾವುದೇ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸಮಯಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಪುರಾವೆ ಎಂದಿನಂತೆ ನಾನು aij ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ನಂತರ ನಾನು ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್ ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ, ಇದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ aij ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್ AIj ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ijth ನಮೂದನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಇದನ್ನು ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಐಜಿಗೆ ಇದರ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್ ಅಜಿ ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ನನ್ನ ಮ್ಯಾಟರ್ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಂತೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ix ನನ್ನ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಗುಣಾಕಾರವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್ ಅಜಿ ಇದು ಆಲ್ಫಾ ಟೈಮ್ಸ್ ಎ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬಯಸಿದ್ದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಉತ್ತಮ ಮುಂದಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಹೋಗೋಣ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಅನ್ನು ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಸಿಮೆಟ್ರಿಕ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಕ್ಲಮಿಸಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎ ಅನ್ನು ಸ್ಕೈವ್ ಸಿಮೆಟ್ರಿಕ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಮೈನಸ್‌ನಿಂದ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಬಾರಿ ಬಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ ನಾವು ಇದನ್ನು ನೋಡೋಣ a is ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು 2 3 4 3 4 5

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಇದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ನಂತರ ನಾವು ಪಡೆದುಕೊಂಡದ್ದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಗಮನಿಸಿ ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿದೆ  
 ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಯು ಮೇಲ್ಕಂಡ ತ್ರಿಕೋನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಲಿ,  
 ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹೊಂದಿರುವುದು ಮೇಲ್ಕಂಡ ತ್ರಿಕೋನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ  $a$  ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಹೊರತು  
 ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ನೀವು  $ijth$  ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು  $jth$  ನಮೂದು ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು  
 ಮೇಲಿನ ತ್ರಿಕೋನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಕರ್ಣೀಯದ ಕೆಳಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ನಮೂದುಗಳು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು  
 ಆದ್ದರಿಂದ ಮೇಲಿನ ತ್ರಿಕೋನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ನಮೂದುಗಳನ್ನು ನೀವು  
 ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ಕರ್ಣವು 0 ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದರರ್ಥ ಅದು ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಬೇಕು  
 ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಕರ್ಣೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್  $q$  ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿದೆ ಈಗ  $a$  ಯಾವುದೇ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಇನ್ನೂ  
 ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡೋಣ ನಂತರ ಯಾವುದಾದರೂ ನನಗೆ ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ ನಂತರ ಯಾವುದೇ  
 ಚೌಕ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಸ್ವಾಂತರವು ಸಹ ಒಂದು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದು,  $a$  ಯಾವುದೇ ಚೌಕ  
 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಸ್ಕಾಲರ್‌ವಾದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ, ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುವುದು ಎಂಬುದರ ಪುರಾವೆಯಾಗಿದೆ,  
 ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುವುದು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವನ್ನು ಅನುಮತಿಸಿ ಅದರ ಒಂದು ಚೌಕ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ನಂತರ ಒಂದು  
 ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ನಮೂದುಗಳನ್ನು ಅಜಿ ಈ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನ  $ij$  ನೇ ನಮೂದು ಅಜಿ ಆಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಪ್ಲಸ್ ಎ  
 ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಐಜ್ ಪ್ಲಸ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅಜಿಯಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು  
 ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಜಿ ಎಂದರೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಜೊತೆಗೆ ನಮೂದುಗಳು  $ij$  ನೇ ನಮೂದುಗಳು ಅಜಿ ಎಂದು ಆದರೆ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ  
 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಇದು  $Aij$  ಪ್ಲಸ್ ಅಜಿ ಇದನ್ನು ನಾವು ಈಗ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಇದು  $ij$  ನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ  
 ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿದೆ ಈ  $a$  plus  $a$  ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ನೀವು  $Aij$  ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು  
 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ನೀವು  $Aij$  ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ನಮೂದುಗಳನ್ನು  $aji$  ಮೂಲಕ  
 ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಈಗ ನಾನು  $ijth$  ನಮೂದುಗಳು  $Aij$  ಜೊತೆಗೆ  $aji$  ಆಗಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು  
 ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಕೇವಲ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ  $i$  ಮತ್ತು  $j$

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮೂದುಗಳನ್ನು  $aji$  ಪ್ಲಸ್  $aij$  ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯು  
 ಪರಿವರ್ತಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು  
 ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು  $aij$  ಪ್ಲಸ್  $aji$  ಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ  
 ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಒಂದು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ ಒಂದು ಬಲದಿಂದ ನಾವು ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಪ್ಲಸ್ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್  
 ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದೇ ರೀತಿ  $a$  ಯಾವುದೇ ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ನಂತರ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು  
 ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಒಂದು ಓರೆ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಪುರಾವೆ ಎಂದಿನಂತೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಲಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎ ಐಜಿ ನಂತರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು  
 ಅಜಿ ಅವರು ನೀಡುತ್ತಾರೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದಿನಂತೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ  
 ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹಿಂದಿನದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಿಮಗೆ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಇದೆ ನಂತರ ಇದು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ  
 ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬಯಸಿದ್ದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಐಜ್ ಮೈನಸ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅಜಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಐಜ್ ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಅಜಿಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಇದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್  
 ಸೇರ್ಪಡೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಐಜ್ ಮೈನಸ್ ಅಜಿಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಒಂದು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ  $i$  ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಎ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಎ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್  
 ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡಬೇಕು ಇಡೀ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿದೆ ಅದರ  $ijth$  ನಮೂದುಗಳನ್ನು  $ij$  ಮೈನಸ್  
 ಅಜಿ  $Aij$  ಮೈನಸ್ ಅಜಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಅದರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ  
 ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಇದು ಮೈನಸ್ ಅಜಿ ಪ್ಲಸ್ ಎ ಐಜಿ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಇದು ಐಜ್ ಮೈನಸ್ ಅಜಿಯ ಮೈನಸ್ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಐಜ್  
 ಮೈನಸ್ ಅಜಿಯ ಮೈನಸ್ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಐಜ್ ಮೈನಸ್ ಅಜಿ ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಎ  
 ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಆಗಿದೆ ಇ ಇದು ಒಂದರಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ, ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಸ್ಕೇವ್ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್  
 ಆಗಿದೆ, ಈಗ ನಾವು ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಯಾವುದೇ ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಅದನ್ನು  
 ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಸ್ಕೇವ್ ಸಿಮೆಟ್ರಿಕ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಸ್ಕೇವ್  
 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ನೀವು ಅದನ್ನು ಓರೆಯಾದ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು  
 ಪುರಾವೆಯು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಓರೆ ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿದೆ ಎಂಬ  
 ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಚೌಕ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಲಿ  
 ಆದ್ದರಿಂದ ಹಕ್ಕು ಅದು  $b$  ಪ್ಲಸ್  $e$  ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ  $b$  ಒಂದು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು  $c$  ಒಂದು ಓರೆಯಾದ  
 ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ನಾನು  $a$  ಎಂದು ಬರೆಯಬೇಕು  $b$  ಜೊತೆಗೆ  $e$  ಅಲ್ಲಿ  $b$  ಒಂದು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು  $c$   
 ಒಂದು ಓರೆ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುವುದು  $b$  ಅನ್ನು ಎ ಪ್ಲಸ್ ಎ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ಗೆ ಸಮ ಮತ್ತು ಸಿ ಮೈನಸ್  
 ಎ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ಗೆ ಸಮ ಆಗಿರಲಿ ನಂತರ ನಾವು ಈ ಹಿಂದೆ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಅದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಬಿ ಒಂದು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್  
 ಮತ್ತು ಸಿ ಆಹ್ ಸ್ಕೂಪ್ ಸಿಮೆಟ್ರಿಕ್ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ತೋರಿಸಬೇಕಾದ ಏಕೈಕ ವಿಷಯ  $w$  ಎಂದರೆ  $b$  ಪ್ಲಸ್  $e$   $a$  ಆದರೆ ಇದು  
 ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ, ಅದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ  $b$  ಪ್ಲಸ್  $e$   $b$  ಗೆ  
 ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಜೊತೆಗೆ  $c$  ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ವೆಲ್ ನನಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು  
 ಸಂಪೂರ್ಣ 2 ರ ಮೇಲೆ ಅಂದರೆ ನಾನು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಗುಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಒಂದು  
 ಮೈನಸ್ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಬಲಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುತ್ತೇನೆ,  
 ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಗುಣಾಕಾರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ನನಗೆ ಈಗ ಎರಡರಿಂದ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಆಲ್ಟಾ ಪಟ್ಟು ಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಎಂದು ನಮಗೆ  
 ತಿಳಿದಿದೆ ಆಲ್ಟಾ ಬಾರಿ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಆಲ್ಟಾ ಟೈಮ್ಸ್ ಬಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎ ಬೈ ಟು ಮತ್ತು ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಎ ಬೈ ಟು ಮೈನಸ್ ಎ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಎರಡರ ಮೇಲೆ  
 ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎ ಬೈ ಟು ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಇದು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸಿ  
 ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ರಮ ಅಭೌತಿಕ ಮತ್ತು ಎ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಬಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್  
 ಆದ್ದರಿಂದ  $a$  ಎರಡರಿಂದ ನೀವು ಇತರ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಅರ್ಥವನ್ನು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು

ನೀವು ಎರಡರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಒಂದು ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫೋಮ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎರಡರಿಂದ ವರ್ಗಾಯಿಸಿ  
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಪಡೆಯಬಹುದು ನೀವು ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಎ ಬೈ ಟು ಪ್ಲಸ್ ಎ ಬೈ ಟು ಎಂದು ಸ್ಪೀಲಾರ್ ಗುಣಾಕಾರದ  
ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬಳಸೋಣ ಇದು ಅರ್ಧ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಪಟ್ಟು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಇದು ಒಂದು ಬಾರಿ a ಇದು ಕೇವಲ a ಆಗಿದೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ b ಪ್ಲಸ್ ಇ a ಅಥವಾ b ಪ್ಲಸ್ c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ b ಒಂದು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು c ಒಂದು  
ಓರೆಯಾದ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಓರೆ ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಮೊತ್ತವಾಗಿ  
ಬರೆದಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಗುಣಾಕಾರ ಎಂದು ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ  
ಸ್ಪೀಲಾರ್ ಅನ್ನು ಗುಣಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ಮೊದಲು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳ ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ಮಾಡೋಣ ನಾವು ಎರಡು  
ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಲಿದ್ದೇವೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೆ ಕ್ರಮವು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ ಆದೇಶಿಸಿ.  
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದವು  
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಕೇವಲ ರಾಜ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಇದು n ನಿಂದ n ಕ್ರಮದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರಲಿ ಮತ್ತು n ಮೂಲಕ n ಕ್ರಮದ bba ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್  
ಆಗಿರಲಿ,  
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ n ಮತ್ತು ಈ n ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ನಲ್ಲಿನ ಕಾಲಮ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು ಸಂಖ್ಯೆಯಂತೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ b ನಲ್ಲಿನ  
ಸಾಲುಗಳ ನಂತರ a ಮತ್ತು b ಸೂಚಿಸಲಾದ ab ನ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಂದಿನಂತೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ cij ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾನು ಒಂದರಿಂದ m ಮತ್ತು j ಒಂದರಿಂದ nbi ನಡುವೆ  
ಓಡಿದರೆ ಅದನ್ನು ನಾನು ಓಡಿಸುವಲ್ಲಿ bij ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಒಂದರಿಂದ n ಮತ್ತು j ನಡುವೆ ಒಂದರಿಂದ r ಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ab  
ಆದ್ದರಿಂದ c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಲಿ ನಾನು ಅದನ್ನು cij ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ  
ಆದ್ದರಿಂದ cij ಆಗಿರುವ ij ನೇ ಪ್ರವೇಶವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಸಂಕಲನ k ಒಂದರಿಂದ naikbkj ಬಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ naikbkj ಗೆ ಒಂದು ಸಂಕಲನ ಚೆನ್ನಾಗಿ  
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ನಾನು ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು b ಎಂದು ಐದು  
ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಆರು ಇಲ್ಲಿ m 2 n 2 ಮತ್ತು r 1 ಮತ್ತು a ನ ಕ್ರಮವು ಎರಡು ಎರಡು ಕ್ರಮಗಳು b ಎರಡರಿಂದ ಈ ಎರಡು  
ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು  
ಆದ್ದರಿಂದ a ಮತ್ತು b ಅನ್ನು ಗುಣಿಸಬಹುದು  
ಆದ್ದರಿಂದ 1 2 3 4 ಅನ್ನು 5 ಮತ್ತು 6 ರೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಇದು ನನಗೆ ಮೊದಲ ನಮೂದು ಸಂಕಲನವನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು AI  
ನೀಡುತ್ತದೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮೊದಲ ನಮೂದು ಒಂದು kbj ಆಗಿದೆ 1. ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಕೇವಲ ಒಂದು ಕಾಲಮ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಕಲನ 1 ರಿಂದ 2. a ಎರಡು ಕೆಬಿಕೆ ಒನ್ ಏಕೆಂದರೆ ನನ್ನ ಬಳಿ ಬಿ ಗಾಗಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಕಾಲಮ್ ಇದೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತುಂಬಾ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ ನಾವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಇದು ನನಗೆ ಒಂದು ಒನ್ ಬಿ ಒನ್ ಒನ್ ಜೊತೆಗೆ  
ಒಂದು ಎರಡು ಬಿ ಎರಡು ಸೆಕೆಂಡ್ ಒಂದು ಎರಡು ಒಂದು ಬಿ ಒನ್ ನೀಡುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಎ ಟು ಟು ಟು ಬೌ ಟು ಒನ್ ಏನೆಂದರೆ ಒನ್ ಒನ್  
ಬಿ ಒನ್ ಒನ್ ಒನ್ ಒನ್ ಒನ್ ಒನ್ ಒನ್ ಫೈವ್ ಪ್ಲಸ್ ಎ ಟು ಟು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಟು ಒನ್ ಸಿಕ್ಸ್  
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರು ಎರಡು ಹನ್ನೆರಡು ಸೆಕೆಂಡ್ ಒಂದು ಎರಡು ಒಂದು ಮೂರು ಬಿ ಒಂದು ಅದು ಐದು ಐದು ಮೂರು ಹದಿನೈದು ಮತ್ತು  
ಎರಡು ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಬಿ ಎರಡು ಒಂದು ಅಂದರೆ ಆರು ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು  
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆದಿರುವ ಅಂತಿಮ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ 17 ಮತ್ತು 39 ಇದು ನಾವು ಪಡೆದಿರುವ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ, ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು  
ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡೋಣ, ನಾವು ಇದನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಇದು ನಿಮ್ಮ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ a ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ  
ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ b ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಆರು ನಾವು ಸರಿಯಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ  
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎರಡು ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ನೀವು ಎರಡು ಸಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಎರಡು ಕಾಲಮ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ ಮತ್ತು ಇದು  
ಎರಡು ಮೂರು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಎರಡನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಈ ಎರಡು ಪಂದ್ಯಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು  
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಎರಡು ಮಾ ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವ ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಮತ್ತು  
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹಿಂದಿನದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಾನು ಹೇಗೆ ಗುಣಿಸುತ್ತೇನೆ ನೀವು ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದರೆ ನೀವು  
ಮೊದಲ ಸಾಲನ್ನು ಮೊದಲ ಈ ಕಾಲಮ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಈ ವಿಷಯದೊಂದಿಗೆ ಮೊದಲ ನಮೂದು ಒಂದು  
ಐದು ಮತ್ತು ಎರಡು ಮತ್ತು ಆರು ಅದನ್ನು ನೀವು ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ಒಂದು ಐದು ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೊನೆಗಳು ಎರಡು ಆರು ಮೂರು  
ಐದು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಆರು ಆರು ಜೊತೆ ನಾವು ಅದೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡೋಣ ಅದು ಹೇಳುತ್ತದೆ  
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಒಂದು ಜೊತೆ ಎರಡು ಮತ್ತು ಎರಡು ಇದು ನಾಲ್ಕು ಅದೇ ರೀತಿ ಒಂದು ಮೂರು ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ನಾಲ್ಕು,  
ಎಂಟು ಮತ್ತೆ ಒಂದು ಐದು ಇದು ಐದು ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಆರು ಆರು, ಹನ್ನೆರಡು ಎರಡನೇ ಸಾಲು ಮೂರು ಒಂದು ಇದು ಮೂರು ಜೊತೆಗೆ  
ನಾಲ್ಕು ಎರಡು, ಎಂಟು ಮೂರು ಮೂರು ಇದು ಒಂಬತ್ತು ಜೊತೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ನಾಲ್ಕು ಇದು ಹದಿನಾರು ಮೂರು ಐದು ಐದು ಇದು ಹದಿನೈದು  
ಪ್ಲಸ್ ನಾಲ್ಕು ಆರು ಇದು ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು  
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮ ಫಲಿತಾಂಶದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಏನು 5 11 17 11 25 ಮತ್ತು 39 ಇದು ನೀವು ಹೊಂದಿರುವುದು 5 11 17 11 25 ಮತ್ತು 39  
ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂದೆ ಹೋಗಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ  
ನಮೂದುಗಳು 1 2 3 4 5 6 ಮತ್ತು 7 8 9 ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಬಿ ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಐದು ಆರು  
ಜೊತೆ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ. ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ನೀವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಬಿ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ನೀವು  
ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ a ಗೆ ಮೂರು ಮೂರು ಆರ್ಡರ್ ಸಿಕ್ಕಿದೆ, ಅದು ಎರಡು ಎರಡು ನಮೂದುಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದೆ  
ಅಥವಾ ಈ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಇದು m ನಿಂದ n ಮತ್ತು ಇದು n ಮೂಲಕ ಕ್ರಮವಾಗಿದೆ k ಮತ್ತು  
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೂರು ಮತ್ತು ಈ ಮೂರು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳು ಈ ಮೂರು ಮತ್ತು ಈ ಮೂರು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ  
ಮತ್ತು  
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಮಾತೃಕೆಗಳು a ಮತ್ತು b ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಬಹುದು ಈಗ ನಾವು  
aba ಮತ್ತು b ಅನ್ನು ಗುಣಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಮತ್ತು ನಾವು ಏನನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯೋಣ ಎಲ್ಲಾ

ಕಾಲಮಗಳು ಖಾಲಿಯಾಗುವವರೆಗೆ ಮೊದಲ ಸಾಲನ್ನು ಪ್ರತಿ ಕಾಲಮಗಳೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿ ಅದು ಒಂದಕ್ಕೆ ಎರಡಾಗಿ ಮೂರು, ಆರು ಮತ್ತು ಆರು ಮೂರು ಐದು, ಹದಿನೈದು ಮುಂದಿನ ಒಂದು ಎರಡು, ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಇದು ಎಂಟು ಜೊತೆಗೆ ಆರು ಮೂರು ಇದು eig ಆಗಿದೆ ಹಟೀನ್ ಸೆಕೆಂಡ್ ಒಂದು ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಐದು ಮೂರು ಹದಿನೈದು ಜೊತೆಗೆ ಆರು ಐದು ಇದು ಮೂವತ್ತಾಲ್ಕು ಎರಡು ಎಂಟು ಪ್ಲಸ್ ಐದು ನಾಲ್ಕು ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಆರು ಆರು ಮೂವತ್ತಾರು ಏಳು ಒಂದು ಏಳು ಮತ್ತು ಎಂಟು ಮೂರು ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಒಂಬತ್ತು ಐದು ನಲವತ್ತೈದು ಕೊನೆಯ ಒಂದು ಏಳು ಎರಡು ಹದಿನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಎಂಟು ನಾಲ್ಕು ಮೂವತ್ತೆರಡು ಒಂಬತ್ತು ಆರು ಐವತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಈ ಆರು ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಏಳು ಏಳು ಜೊತೆಗೆ ಹದಿನೈದು ಇಪ್ಪತ್ತು 2 ಜೊತೆಗೆ 8 10 10 ಜೊತೆಗೆ 18 28 4 ಜೊತೆಗೆ 15 19 19 ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಂತಿಮವನ್ನು ಬರೆಯೋಣ ಜೊತೆಗೆ 30 49 20 ಜೊತೆಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ಇಪ್ಪತ್ತೆಂಟು ಜೊತೆಗೆ ಮೂವತ್ತಾರು ಅರವತ್ತಾಲ್ಕು ಏಳು ಪ್ಲಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು ಅಂದರೆ ಮೂವತ್ತೊಂದು ಮೂವತ್ತೊಂದು ಜೊತೆಗೆ ನಲವತ್ತೈದು ಅಂದರೆ 76 14 ಪ್ಲಸ್ 32 ಇದು 46 46 ಜೊತೆಗೆ 54 ಇದು 100 ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಈಗ ಅಂತಿಮ ಫಲಿತಾಂಶದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ನಾವು ah ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡೋಣ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳಿಗೆ a ಮತ್ತು b ಒಂದೇ ಕ್ರಮದ ab ಸಂಪೂರ್ಣ ವರ್ಗಾವಣೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ bb ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಪೂರ್ಣ ಎಂದಿನಂತೆ ಬರೆಯೋಣ a ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ aij ಮತ್ತು b ಗಳು bij ಬಲಕ್ಕೆ ಒಂದರಲ್ಲಿ i ಅಲ್ಪವಿರಾಮ j ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ n ಬಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ a ಮತ್ತು b n ನಿಂದ n ಕ್ರಮದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಊಹಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಇದು ಸಾಧ್ಯ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು a ಮತ್ತು b ಒಂದೇ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಅವು ಚದರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿವೆ ಈಗ ನಾವು c ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ab ಗೆ ಅದನ್ನು cij ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ cij ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು, ಅಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ e ನ ij ನೇ ನಮೂದು ಒಂದರಿಂದ naikbkj ಗೆ ಚಲಿಸುವ k ಸಂಕಲನದಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಇದು ಸರಿ ಇದು ನಾವು ಈಗ ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ನಾವು c ನ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅಂದರೆ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ eij ಅನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು cij ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ cij ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಪ್ರವೇಶ cji ಯೊಂದಿಗೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನನಗೆ ನೀಡಲು cji ಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ cajs ಏನು ಎಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಬಳಸಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ 1 ರಿಂದ najkbki ವರೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಸಂಕಲನ k ಅನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಆದ್ದರಿಂದ ab ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ನಮೂದುಗಳ ಸಂಕಲನ k ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ರಿಂದ najkbki ಗೆ ಇವುಗಳ ijth ನಮೂದುಗಳು ಒಮ್ಮೆ ನಾನು ಇವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಈಗ ನಾವು ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಇದು ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡಲು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ bij ಅದರ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿ AIj ಅದರ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಅಂದರೆ ಇದು ನನಗೆ ಬಿಜಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ , ಇನ್ನೊಂದು ನನಗೆ ಅಜಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ij th ಪ್ರವೇಶದೊಂದಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ bji ಮತ್ತು aji ಎಂದು ನಮೂದುಗಳೊಂದಿಗೆ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅವುಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಫಲಿತಾಂಶದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ 1 ರಿಂದ n ವರೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಸಂಕಲನ k ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ i kth ನಮೂದು bki ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ನನಗೆ j kth ನಮೂದು ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಅದು akj ಸರಿ ಮೊದಲನೆಯದು bki ಮೊದಲ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ i kth ನಮೂದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು akj ಎರಡನೇ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ j kth ನಮೂದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ 1 ರಿಂದ n ವರೆಗೆ ಚಲಿಸುವ k ಸಂಕಲನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ, ಇದು akjbki ಸರಿ ಎಂದು ನಾನು ಇದನ್ನು ಪುನಃ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ , ಅದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಲಿ ಅಥವಾ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಲಿ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಸತ್ಯವನ್ನು ನಾನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ ಅವು ಬದ್ಧವಾಗಿರುವ ಗುಣಾಕಾರವು ಪರಿವರ್ತಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಅಬ್ ಹೋಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಈ ಎರಡು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ಗಳಿಗಾಗಿ ನಾವು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಾನು ಈಗ ಇದನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಬ್ ಹೋಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಹೀಗಾಗಿ ಅಬ್ ಪುಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಎ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಮಾಡೋಣ ಒಂದು ಸರಳ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಆರು ಇದು ಒಂದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಇದನ್ನು ನಾನು ಇದನ್ನು ಒಂದು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಫ್ ಆರ್ಡರ್ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಮತ್ತು ನಾನು b ಅನ್ನು 1 2 3 4 5 ಆರು ಏಳು ಎಂಟು ಒಂದು ಎರಡು ಎಂದು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡೋಣ ನಾಲ್ಕು ಐದು ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೊದಲನೆಯದು ಎ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರರ ಕ್ರಮದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಬಿ ಇದು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕರ ಕ್ರಮದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಗುಣಿಸಲು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಗುಣಿಸಬಹುದು ಆದ್ದರಿಂದ ಫಲಿತಾಂಶದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎರಡರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಎರಡರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎ ಎರಡರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಬಿ 1 ಪ್ಲಸ್ 10 ಪ್ಲಸ್ 3 2 ಪ್ಲಸ್ 12 ಪ್ಲಸ್ 6 3 ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ 4 ಪ್ಲಸ್ 12 4 ಪ್ಲಸ್ 16 ಪ್ಲಸ್ 15 ಮುಂದಿನ ಸಾಲು 4 ಪ್ಲಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಪ್ಲಸ್ ಆರು ಎಂಟು ಪ್ಲಸ್ ಮೂವತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಹನ್ನೆರಡು ಹನ್ನೆರಡು ಪ್ಲಸ್ ಮೂವತ್ತೈದು ಪ್ಲಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು ಹದಿನಾರು ಪ್ಲಸ್ ನಲವತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಹದಿಮೂರು ಇದು ಹನ್ನೊಂದು ಮತ್ತು ಮೂರು ಹದಿನಾಲ್ಕು ಇಪ್ಪತ್ತೊಂಬತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಆರು ಮೂವತ್ತೈದು ಹದಿನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಆರು ಇಪ್ಪತ್ತು ಮೂವತ್ತೆಂಟು ಜೊತೆಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ಐವತ್ತು ಹದಿನೆಳು ಜೊತೆಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ಇಪ್ಪತ್ತು ಒಂಬತ್ತು 47 ಜೊತೆಗೆ 24 71 20 ಜೊತೆಗೆ 15 35 ಐವತ್ತು ಆರು ಜೊತೆಗೆ ಮೂವತ್ತು ಎಂಬತ್ತ ಆರು ಬಲ ನಾವು ಇದನ್ನು ab ಎಂದು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ab ಸಂಪೂರ್ಣ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಇದು ನಾನು ಹೊಂದಿದ್ದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆರ್ಡರ್ ಎರಡರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಅಂದರೆ ವರ್ಗಾವಣೆಯು ಎರಡು ಹದಿನಾಲ್ಕು 20 29 35 35 50 71 ಮತ್ತು 86 ಕ್ರಮವಾಗಿ ನಾಲ್ಕಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾನು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಈಗ ನಾವು ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಬಿ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಪೋಸ್ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ ಅದು ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಆರು ಏಳು ಎಂಟು ಮತ್ತು ಒಂದು ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಐದು ನಾವು b ಎಂಬುದು ಆರ್ಡರ್ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ಬಿ ಇದು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಮೂರರ ಕ್ರಮಾಂಕದ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ, ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಇದು ಒಂದು ಎರಡು ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು

ಐದು ಆರು ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾದ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫೋಸ್ ಆಗಿದೆ ಕ್ರಮಾಂಕ ಮೂರರಿಂದ ಎರಡರ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು  
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳು ಗುಣಿಸಲು ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ b ಅನ್ನು ನಾವು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕೋಣ b ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫೋಸ್ 1 5 1 2 6  
2 3 7 4 4 ಎಂಟು ಐದು ಒಂದು ನಾಲ್ಕು ಎರಡು ಐದು ಮೂರು ಆರು ಅದನ್ನು ನಾವು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡೋಣ 1 ಪ್ಲಸ್ 10 ಪ್ಲಸ್ 3 4 ಪ್ಲಸ್  
20 ಪ್ಲಸ್ 6 3 ಪ್ಲಸ್ ಹನ್ನೆರಡು ಜೊತೆಗೆ ಆರು ಎಂಟು ಜೊತೆಗೆ ಮೂವತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಹನ್ನೆರಡು ಮೂರು ಪ್ಲಸ್ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಹನ್ನೆರಡು  
ಹನ್ನೆರಡು ಮತ್ತು ಮೂವತ್ತೈದು ಜೊತೆಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಎಂಟು ಜೊತೆಗೆ ಹದಿನೈದು ಹದಿನಾರು ಜೊತೆಗೆ ಹದಿಮೂರು ಜೊತೆಗೆ  
ಬಲ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಹದಿನಾರು ಜೊತೆಗೆ ಹದಿನೈದು ಹದಿನಾರು ಜೊತೆಗೆ ನಲವತ್ತು ಜೊತೆಗೆ ಮೂವತ್ತು ಇದು  
ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನನಗೆ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಹದಿನೈದು ಮತ್ತು ಆರು ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ಜೊತೆಗೆ ಕ್ಲಮಿಸಿ ಇದು ಎರಡು  
ಆಗಿರಬೇಕು ಅದು ನನಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ನೀಡುತ್ತದೆ ಇದು ಇಪ್ಪತ್ತೊಂಬತ್ತು ಮೂವತ್ತೈದು ಮೂವತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಆರು  
ಕ್ಲಮಿಸಿ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಆಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಆಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನಗೆ ಮೂವತ್ತೈದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೂವತ್ತೆಂಟು ಇದು ಐವತ್ತು ನಲವತ್ತೇಳು ಜೊತೆಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತನಾಲ್ಕು ಎಪ್ಪತ್ತು 0 ನೀ  
ಎಪ್ಪತ್ತೈದು ಆರು ಈ ಉದಾಹರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅಬ್ ಪುಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫೋಸ್ ಬೌ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫೋಸ್ ಎ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫೋಸ್ ಸಮ ಎಂದು  
ಗಮನಿಸಬಹುದು ನಾನು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾವು ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ  
ಮತ್ತು ನಾವು ಏನೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್‌ನ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಧನ್ಯವಾದಗಳು