ಉಪನ್ಯಾಸ 3 ರಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಕುರಿತು ನಾಲ್ಕು ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ ನಾವು ಸೈನ್ x ಪ್ಲಸ್ ವೈ ಸೈನ್ x ಮೈನಸ್ ವೈ ಸೈನ್ 2x ಸೈನ್ 3x ಕಾಸ್ 2x ಕಾಸ್ 3x ಗಾಗಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಪಡೆದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸ್ಪರ್ಶ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಔಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಎರಡು ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶಕ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೋನಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಒಂದು ಕೋನದ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು ಕೋನದ ಸ್ಪರ್ಶಕ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ನಂತರ x ನ ಕೋಸೆಕೆಂಟ್ ಮತ್ತು x ನ ಎರಡನೇಯಂತಹ ಕೆಲವು ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ. x ಮತ್ತು tan y ಯ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ಯ ಟ್ಯಾನ್‌ಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ, ಏಕೆಂದರೆ x ಎಂಬುದು pi ಯ ಬೆಸ ಗುಣಾಕಾರವಾದಾಗ x ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯು ಹೋಗುತ್ತದೆ x ಪ್ಲಸ್ y ಈಗ pi ಯ ಬೆಸ ಗುಣಾಕಾರವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಸಿನ್ x ಬೈ cos x ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಟ್ಯಾನ್ x ಪ್ಲಸ್ y ಹಿಂದಿನ x ನ ಕಾಸ್ ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು si ಗಾಗಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ne ಆಫ್ x ಪ್ಲಸ್ y ಮತ್ತು ಕಾಸ್ ಆಫ್ x ಪ್ಲಸ್ y

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ ಆಫ್ x ಪ್ಲಸ್ ವೈ ಅನ್ನು ಸೈನ್ x ಕಾಸ್ ವೈ ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ಎಕ್ಸ್ ಸೈನ್ ವೈ ಮೇಲೆ ಕಾಸ್ ಎಕ್ಸ್ ಕಾಸ್ ವೈ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಎಕ್ಸ್ ಸೈನ್ ವೈ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು, ಈಗ ನ್ಯೂಮರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಛೇದ ಎರಡನ್ನೂ ಭಾಗಿಸಿ cos x cos y ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪದವನ್ನು cos x cos y ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಾವು tan x ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ cos y cos y ನೊಂದಿಗೆ ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು sine x cos y ಅನ್ನು cos x cos y ಜೊತೆಗೆ cos x ನಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಸೈನ್ y ಅನ್ನು cos x cos y ಮೇಲೆ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಈ ಪದವು tan x ಈ ಪದವು tan y ಇದು ಒಂದು ಮತ್ತು ಇದು tan x ಬಾರಿ tan y ಆಗಿದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ x ಜೊತೆಗೆ y x tan ನ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ y ಯ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ y ನ x ಟಾನ್ ಈ ಎಲ್ಲಾ xy ಮತ್ತು x ಪ್ಲಸ್ y ಈ ಮೂರೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಏಕೆಂದರೆ x ಬೆಸ ಮಲ್ಟಿಪಲ್ ಆಗಿರುವಾಗ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. pi ಎರಡರಿಂದ ಅದು ಅಪರಿಮಿತವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯು ಎರಡು ಕೋನಗಳ ಎಕ್ಸ್‌ಎಕ್ಸ್ ಮೊತ್ತದ ಸ್ಪರ್ಶದ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ಎರಡು ಕೋನಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಟ್ಯಾಂಜೆಂಟ್‌ಗಳ ಪ್ರಕಾರ ressed ಇದು x ಮೈನಸ್ y ನ ಟ್ಯಾನ್‌ಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ಏಕೆಂದರೆ ಅದನ್ನು x ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ y ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ನಾವು y ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ y ಯಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೈನಸ್ y ನ ಟ್ಯಾನ್ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 1 ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಮೈನಸ್ y ನ x ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಿಂದ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ x ಆಫ್ x ಎಂಬುದು x so tan ನ ಬೆಸ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ y ಎಂಬುದು tan y ಯ ಮೈನಸ್ ಆಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ x ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ y ಮೇಲೆ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ x tan y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಈಗ ನಾವು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ tan two x ಗಾಗಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡೋಣ y ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ x tan y ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ x ಪ್ಲಸ್ tan y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು x ನೊಂದಿಗೆ y ಅನ್ನು ಬದಲಿಸಿದರೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಆಗಿದೆ x ಪ್ಲಸ್ x ಇದು ಎರಡು x ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ tan x ಜೊತೆಗೆ tan x

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಎರಡು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಚದರ x ಮೇಲೆ ತನ್ x ಆದರೆ ಮತ್ತೆ ಇದನ್ನು tw ಆಗ ಮಾತ್ರ ಚೆನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಆಕ್ಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಪೈಯ ಬೆಸ ಗುಣಕವಲ್ಲ ಮತ್ತು x ಏಕೆಂದರೆ x ಎರಡರಿಂದ ಪೈಯ ಬೆಸ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಟ್ಯಾನ್ x ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಟ್ಯಾನ್ x ಅನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ x ಪ್ಲಸ್ y ನ ಟ್ಯಾನ್‌ಗೆ ಮೂರು x ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ x ಪ್ಲಸ್ y ಟ್ಯಾನ್ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ y ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ x tan y

ಆದ್ದರಿಂದ y ಅನ್ನು ಎರಡು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ x ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು x ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಟ್ಯಾನ್ x ಜೊತೆಗೆ ಟ್ಯಾನ್ ಎರಡು x ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ x ಟ್ಯಾನ್ ಎರಡು x ಗೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ಎರಡು x ನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಅದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಅನುಕೂಲಕ್ಕಾಗಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪುನರುತ್ಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು x ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮೇಲೆ ಎರಡು ಟ್ಯಾನ್ x

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಟ್ಯಾನ್ x ಪ್ಲಸ್ 2 ಟ್ಯಾನ್ x ಮೇಲೆ 1 ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮೇಲೆ 1 ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ x ಬಾರಿ 2 ಟ್ಯಾನ್ x 1 ಮೈನಸ್ ಟೈಮ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮತ್ತು ನಂತರ ಗುಣಿಸುವುದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಚದರ x ಹೊಂದಿರುವ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದ ಎರಡೂ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ರೀ x ಟ್ಯಾನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು x ಬಾರಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಟ್ಯಾನ್ x ಮೇಲೆ ಅದು ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಆಹ್ ಈ ಬ್ರೇಸ್‌ಗಳನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ತೆರೆಯುತ್ತೇವೆ. ತನ್ ಮೂರು x ಮೂರು ಟ್ಯಾನ್ x ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಕ್ಯೂಬ್ x ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಟ್ಯಾನ್ ಚದರ x ಮತ್ತೆ ಮೂರು x n ಎರಡಕ್ಕಿಂತ n ಬೆಸ ಗುಣಾಕಾರವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ನಾವು cotant ಫಂಕ್ಷನ್ cot x ಅನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ cot x ಅನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ x ಮೇಲೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು cot x ಮತ್ತು cot y ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ cot of x ಪ್ಲಸ್ y ನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ಇದು x + y ನ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ x ಪ್ಲಸ್ y ನ ಒಂದು ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ ಮತ್ತು ನಮಗೆ tan x plus y ಗಾಗಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ತಿಳಿದಿದೆ, ಅದು tan x y ಆಗಿದೆ tan x y is tan x plus tan y ಮೇಲೆ 1 ಮೈನಸ್ tan x tan y ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ನಾವು cot x plus ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ y ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ x ಟ್ಯಾನ್ y ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ x ಜೊತೆಗೆ 10 y ಈಗ ಡಿವಿ ಟ್ಯಾನ್ x tan y ನೊಂದಿಗೆ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದ ಎರಡನ್ನೂ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ x tan y ಮೇಲೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪದವು ಮೈನಸ್ tan x tan y ಅನ್ನು tan x tan y ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಿಮಗೆ tan x ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ tan x tan y ಜೊತೆಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ tan y on tan x tan y

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಇದು ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ y ಸಮಯವು ರದ್ದುಗೊಳ್ಳಲಿದೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದವು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಟ್ಯಾನ್ ಮೇಲೆ x ಬಾರಿ ಒಂದು ಟ್ಯಾನ್ ಮೇಲೆ y ಒಂದು tan x ಆಗಿದೆ cot x ಒಂದು tan y cot y ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪದವು cot x ಬಾರಿ cot y ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೇಲೆ tan y ಇಲ್ಲಿ cot y one tan x ಗೆ ಸಿಕ್ಕಿತು x

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು cot x cot y ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ಮೇಲೆ cot x cot y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ cot x ಪ್ಲಸ್ cot y ಈಗ x ನ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಒಂದು tan x ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ x ನ x ನ ಮೇಲೆ x ನ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಆಗಿದ್ದು, x ನ x ನ x ಸೈನ್ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಹೋದಾಗ ಅನಂತ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಅನಂತವಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು x pi ಯ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯಾದಾಗ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಪ್ಲಸ್ y ನ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್‌ನ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯು x ಪ್ಲಸ್ y ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ pi ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ah ನಿಂದ x ಜೊತೆಗೆ y ನ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್‌ನ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನಾವು x ಮೈನಸ್ y ನ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್‌ನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು, ನಾವು ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ y ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ y ಯಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ನ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಟ್ಯಾನ್ x ಮೇಲೆ ಒಂದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು tan x ಒಂದು ಬೆಸ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ನ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಕೂಡ ಬೆಸ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಕಾಡ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ y ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ y ಯಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ x ನ cot ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ y ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ cot x ಜೊತೆಗೆ cotangent ಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೈನಸ್ y ಯ ಮೈನಸ್ y ಯ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಏಕೆಂದರೆ x ನ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಮೈನಸ್ y ನ ಸ್ಪರ್ಶಕಕ್ಕೆ ಬೆಸ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ, ಇದು y ನ ಕೋಟ್ನ ಮೈನಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು cot y ಮೈನಸ್ cot x ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ cot x cot y ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ x ಮೈನಸ್ y pi ಯ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಮತ್ತು ಮೂರು x ನ ಟ್ಯಾನ್‌ಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದಂತೆಯೇ ನಾವು ಎರಡು x ನ ಕೋಟ್‌ನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು x ನ ಕೋಟ್‌ನ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು x ಪ್ಲಸ್ y ಎಂಬುದು x ನ ಕೋಟ್‌ನ x ಪಟ್ಟು y ಯ ಕೋಟ್‌ನ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಕೋಟ್‌ನ x ಜೊತೆಗೆ y ನ cot ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ y ಅನ್ನು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ y ಯೊಂದಿಗೆ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬದಲಿಸಿದರೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎರಡು x cot x ಗೆ cot x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಇದು cot x x ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಭಾಗಿಸಿ cot x

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ನ cot ಗೆ ಎರಡು x ನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ನಾವು x ನ cot ನ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರು x ನ cot ಗೆ ಒಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಹ ಪಡೆಯಬಹುದು. x ನ x ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು x ಅಂದರೆ ಮೂರು x ಕಾಟ್ ಆಫ್ x ಅನ್ನು ಎರಡು x ನ ಕೋಟ್‌ಗೆ x ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಕೋಟ್ ಮೇಲೆ x ಮತ್ತು ಎರಡು x ನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ಎರಡು x ನ ಕೋಟ್‌ಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ನ ಕೋಟ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎರಡು x ನ ಕೋಟ್‌ಗೆ ಕೋಟ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಕೋಟ್ x

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಕೋಟ್ x ನೊಂದಿಗೆ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದವನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಮೂರು x ಪೈ ಯ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ಕಾರ್ಯದ ಮೇಲೆ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವಂತೆಯೇ ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ನಾವು cosecant ಫಂಕ್ಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಆದರೆ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದನ್ನು cosec ಎಂದು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು x ನ cosec ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ 1 ಸೈನ್ x ಮೇಲೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಇದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಡೊಮೇನ್ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಎಲ್ಲಾ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸೆಟ್ ಆಗಿರುವ ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಡೊಮೇನ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ, ಯಾವುದೇ x ರಿಯಲ್ ಮೋಡ್ ಸೈನ್ x ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ x ಸಿನ್ x ಮೇಲೆ ಒಂದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಬಂಧ ಮತ್ತು ಈ ಸಂಗತಿಯಿಂದ ಇದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಯಾವುದೇ x ನೈಜಕ್ಕೆ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ x ನ ಮೋಡ್ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಇದರಿಂದ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಕಾರ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಎರಡು ಮಧ್ಯಂತರಗಳಲ್ಲಿನ ಒಕ್ಕೂಟವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು . ಮೈನಸ್ ಇನ್ಫಿನಿಟಿಯಿಂದ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಯೂನಿಯನ್ ಜೊತೆಗೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ಮೌಲ್ಯವು ಸೆಟ್ ಯೂನಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಮಧ್ಯಂತರದೊಂದಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಾ ನಂತಹ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ y ನಾವು ಮತ್ತೊಂದು ಜನಪ್ರಿಯ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೊಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಸೆಕೆಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಹೆಸರು ಸೆಕೆಂಟ್ ಆಗಿದೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ x ನ ಸೆಕೆಂಡ್ ಅನ್ನು ಕಾಸ್ x ಮೇಲೆ 1 ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕೆಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಡೊಮೇನ್ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ cos ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಡೊಮೇನ್ ಇದು ಎಲ್ಲಾ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಂಪಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನಂತೆಯೇ ಮತ್ತು ಕಾಸ್ x ನ ಯಾವುದೇ x ನೈಜ ಮೋಡ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಅದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಸೆಕೆಂಟ್ x ನ ಯಾವುದೇ x ನೈಜ ಮೋಡ್ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೆಕೆಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಅದು ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಇನ್ಫಿನಿಟಿಯ ಒಕ್ಕೂಟವಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಯೂನಿಯನ್ ಒಂದರಿಂದ ಅನಂತಕ್ಕೆ ಈಗ ನಾವು ವಿವಿಧ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಸಾಕಷ್ಟು ಗುರುತುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್‌ನ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಕೋನಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಎರಡು x ನ ಕೋಟ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಉಪಾಯವೆಂದರೆ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಮಾದರಿಗಳಿಗೆ ನಾವು ಕಲಿತ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ಕೊಸೈನ್‌ಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಈ ಗುರುತನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ. a plus cos of b ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ b ಮೇಲೆ ಎರಡರ ಕಾಸ್ ಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ b ಮೇಲೆ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಕಲಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಗುರುತನ್ನು ತೋರಿಸಿರುವ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಸ್ಲೈಡ್ ಆಗಿದೆ ಕಾಸ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ಬಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕಾಸ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕಾಸ್ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ಎಎ ಸೆವೆನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಬಿ ಮೂರು ಎಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎ ಹಾಕುವ ಮೂಲಕ ಏಳು x ಗೆ ಸಮ ಮತ್ತು ಬಿ ಮೂರು x ಗೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಏಳು x ಮತ್ತು ಮೂರು x ನ ಕಾಸ್ ಎರಡು ಪಟ್ಟು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಹತ್ತು x ನ ಹತ್ತು ಮತ್ತು ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಐದು x ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಬಿ ನಾಲ್ಕು x ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಎರಡು ಎರಡು x
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು x ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಭೇದದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸೈನ್ ಎ ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆ ಬಿ ರೂಪದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಉಪನ್ಯಾಸ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ ಅದನ್ನು ನಾನು ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಮುಂದೆ ಪುನರುತ್ಪಾದಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ ಎ ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಬಿ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಹಾಗಾಗಿ ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆ b ಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕಾಸ್ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಬಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸೈನ್ ಆಗಿ ಮತ್ತೆ ಬರೆಯೋಣ ಏಳು x ಮತ್ತು b ಅನ್ನು ಮೂರು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಾಕಿದರೆ ನಾವು ಏಳು x x ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಮೂರು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ b ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಐದು x ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಮೈನಸ್ b ಎರಡು x ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೀಗೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಈ ah ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಅಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಇದು ಭೇದಕ್ಕಾಗಿ a ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಎರಡನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಇದನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಎಡಭಾಗವು ಅಂಶಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 2 cos 5 x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ cos 2 x ಮತ್ತು ಈ ಭೇದವು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಇಲ್ಲಿ 2 cos ಐದು x ಎರಡು ಬಾರಿ ಎರಡು x
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಮತ್ತು ಎರಡು ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ cos ಐದು x ಮತ್ತು cos five x ರದ್ದಾಯಿತು ಉಳಿದಿರುವುದು ಪಾಪದ ಮೇಲೆ ಎರಡು x ಎರಡು x ಇದು ಎರಡು x ನ ಕೋಟ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಇದು ಬಲಭಾಗವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶದ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಕಲಿತದ್ದು ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಇರುವ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಹಿಂದೆ ಕಲಿತ ಯಾವುದೇ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದೇ ಎಂದು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು cos a plus cos b ಮತ್ತು sin a ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆ b ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು cos ಮತ್ತು sine ನ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದು ರದ್ದುಗೊಳಿಸುವಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮೂರು ಕೊಸೈನ್‌ಗಳ ಮೊತ್ತ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಸೇರಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಎರಡರ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ನಾವು ಮೊದಲು cos ಮೂರು x ಮತ್ತು cos ಐದು x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ cos four x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು cos a plus cos b ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು cos three x ಜೊತೆಗೆ cos four x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆಯೇ ಮತ್ತು cos five x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆಯೇ ಎಂಬುದು ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ನಾವು cos ಮೂರು x ಮತ್ತು cos four x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಮೊದಲು cos ಫಾರ್ಮುಲಾವನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ a plus cos b ಇದು ಎರಡು cos a plus b by two in cos ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವ ನಿಯಮಗಳು ಕಾಸ್ ಸೆವೆನ್ x ಬೈ ಟು ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎರಡು ಮೂರು x ಮತ್ತು b ಅನ್ನು ನಾಲ್ಕು x ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಎರಡು ಬಾರಿ ಕಾಸ್ ಏಳು x ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಬಾರಿ ಮತ್ತು ಕಾಸ್ x ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಬಾರಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ, ಈ ಎರಡು ಪದಗಳು ಕಾಸ್ ಫೈವ್ x ನೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಾಮ್ಯತೆ ಹೊಂದಿಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದದ್ದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನೀವು ಏನನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು x ಅಗತ್ಯವಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಇದು ಮೊದಲನೆಯದು ಸರಿಯಾದ ತಂತ್ರವಲ್ಲ ಇದು ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಯವನ್ನು ವ್ಯರ್ಥ ಮಾಡಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು x ಮತ್ತು ಐದು x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಇನ್ನೊಂದು ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಮೂರು x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ನೀವು ಮೂರು x ಮತ್ತು ಐದು x ನ cos ಅನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ನೀವು ಪಡೆಯುವುದು ನಾಲ್ಕು x x ನ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಕಾಸ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 3 x x ಕಾಸ್ 5 x ಆಗಿದೆ, ಈಗ ನೀವು ಕಾಸ್ 4 x ಅನ್ನು ಕೂಡ ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಈಗ ಒಳ್ಳೆಯದು ಎಂದರೆ ಇದು ಈಗಾಗಲೇ ಈ ಕಾಸ್ 4 x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಅಂಶ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪದವನ್ನು ಮತ್ತು ಇದು 4 x ಅನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಬಲಭಾಗವು 4 x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂರು x ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಬದಲು ಈ ಮೂಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮೊದಲು ನಾವು ಮೂರು x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಐದು x ಮೊದಲು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಂತರ ಎಡಭಾಗದ ಅಂಶವನ್ನು ಎರಡು ಕಾಸ್ ನಾಲ್ಕು x ಬಾರಿ cos x ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಅದು cos ಮೂರು x ಮತ್ತು cos five x ಮತ್ತು ನಂತರ ಜೊತೆಗೆ cos four x
ಆದ್ದರಿಂದ cos four x ಅನ್ನು ಅಪವರ್ತನಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು cos four x ಎಂದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು cos x ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಅದೇ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಭೇದದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಸಿನ್ ತ್ರೀ x ಅನ್ನು ಸೈನ್ ಫೈವ್ x ಜೊತೆಗೆ ಸೇರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸೈನ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್ ಬಿ ಫಾರ್ಮುಲಾವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಎರಡು ಸೈನ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಓವರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪಡೆಯಲಾಗಿದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಬಿ 2 ಕ್ಕಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು
ಆದ್ದರಿಂದ ಐದು x ನ ಸೈನ್ 3 x ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್ ನಾಲ್ಕು x ನ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಸೈನ್ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ a ಮೂರು x ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ a ಪ್ಲಸ್ b ಎಂಟು x ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಅದು ನಾಲ್ಕು x ಆಗುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಎರಡರಿಂದ ಕಾಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಎಕ್ಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಎಕ್ಸ್ ಮೇಲೆ ಎರಡರ ಕಾಸ್ ಮೈನಸ್ ಎಕ್ಸ್ ನ ಕಾಸ್ ಆದರೆ ಮೈನಸ್ ಎಕ್ಸ್ ನ ಕಾಸ್ ಎಕ್ಸ್ ನ ಕಾಸ್ ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಂತಿಮ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಛೇದದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನಾವು ನಾಲ್ಕು x ಅನ್ನು ಸಹಿ ಮಾಡಲು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಪಾಪ ನಾಲ್ಕು x ಮತ್ತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸೈನ್ ನಾಲ್ಕು x ಬಾರಿ ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು cos x ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಛೇದ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಛೇದವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಛೇದದಿಂದ ನಾವು ನೋಡುವ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಈ ಪದವು 1 ಪ್ಲಸ್ 2 cos x ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಇದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಅದು ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಬಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ sin 4 x ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ cos 4 x ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಕೈ ಬದಿಯು 4x ಆಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಉದಾಹರಣೆಯ ಮೂಲಕ ನಾವು ಯಾವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಸೇರಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದು ಸಮಯದ ನಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಮತ್ತೊಂದು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಸಮಸ್ಯೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ನಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿದೆ 18 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್ ಈಗ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ
ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಏನೆಂದರೆ , x ನ ಸೈನ್ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಪೈಗೆ 2 ಮೈನಸ್ x ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ ಮತ್ತೊಂದು ಗುರುತು ಇದು 36 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್ 54 ರ ಕೊಸೈನ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ನಾವು 36 ಮತ್ತು 54 ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದರೆ, ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಅವು 90 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತವೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಅವೆರಡೂ 18 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಗುಣಕಗಳು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ 2 ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಕಾಸ್ 3 ಥೀಟಾ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ. ಟಿ ಥೀಟಾವು 18 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಥೀಟಾ 18 ಡಿಗ್ರಿ 2 ಥೀಟಾ 36 ಡಿಗ್ರಿ ಮತ್ತು 3 ಥೀಟಾ 54 ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಈಗ ಸೈನ್ 2 ಥೀಟಾ 2 ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಮೂರು ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ನಾಲ್ಕು ಕೋಸ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಕ್ಯೂಬ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ತ್ರೀ ಕೋಸ್ ಥೀಟಾ ಈ ಎರಡೂ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಏನೆಂದರೆ , ಥೀಟಾದಿಂದ ಹದಿನೆಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಬರೆಯಬಹುದು 2 ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ 4 ಕಾಸ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ 3 ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಸೈನ್ ಟೂ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಇದು ಕಾಸ್ ತ್ರೀ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಹದಿನೆಂಟು ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಥೀಟಾಗೆ ಅವು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ ಈಗ ನಾವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಎಂದು 2 ರಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ 4 ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಂಭವನೀಯ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ ಈ ಪದವು ಶೂನ್ಯ ಅಥವಾ ಈ ಪದವು 0 ಆದರೆ 18 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ 18 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕಾಸ್ 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವ ಏಕೈಕ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಈ ಪದವು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಹದಿನೆಂಟು ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಸಮೀಕರಣವು ನಾಲ್ಕು ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಸಿನ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 4 ಮೈನಸ್ 4 ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ 2 ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ 3 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದು ಅದನ್ನು 4 ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹದಿನೆಂಟು ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮನಾದ ಥೀಟಾ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಈಗ ಇದು ಮೂಲತಃ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಎಡಭಾಗವು ಸಿನ್ ಥೀಟಾದಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು z ನಾವು ಅದನ್ನು ಸಿನ್ ಥೀಟಾ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ನಾಲ್ಕು z ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು z ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಂಭವನೀಯ ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರಗಳು z ಸಮ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತರಿಂದ ಎಂಟು ಮೈನಸ್ ಹದಿನೆಂಟು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಚಿಹ್ನೆಯು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸಂಭವನೀಯ ಮಾರ್ಗವು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ಲಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಮಂಜಸವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ 18 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್ ಮೈನಸ್ 2 ಪ್ಲಸ್ ರೂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಇದನ್ನು 20 ಮೇಲೆ 8 ರ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿಯೂ ಬರೆಯಬಹುದು, ಇದನ್ನು ಐದು ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಮುಂದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಎಡಗೈಯಲ್ಲಿನ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಎರಡೂ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ x ನ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಒಂದು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಸೈನ್ x ಮತ್ತು x ನ ಕಾಟೇಜ್ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಟ್ಯಾನ್ x ಮೇಲೆ ಒಂದು ಆದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು x ಮೇಲೆ x ನ ಕೊಸೈನ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ನ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ x ನಿಂದ x ನ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ನೋಡುತ್ತಿರುವುದು ಈ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಕೊಸೈನ್ x ಆಫ್ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ನೀವು ಬಯಸಿದರೆ ಆದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ cos x ವರ್ಗಮೂಲದ ಒಳಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಮೈನಸ್ cos x ವರ್ಗಮೂಲದ ಹೊರಗಿರುವುದು ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ ನಾವು ಎಡಭಾಗವನ್ನು ಗುಣಿಸುತ್ತೇವೆ 1 ಮೈನಸ್ cos x ನ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದ ಎರಡೂ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಡಭಾಗದ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದ ಎರಡನ್ನೂ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಕೊಸೈನ್‌ನ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ x ಬಾರಿ ಗುಣಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬಯಸಿದಂತೆ ಈಗ ಅಂಶವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ cos x ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಛೇದವು ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮೇಲೆ ಒಂದರ ಮೂಲವಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ನ ಮೂಲವು ಸಿನ್ x ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಬಲಭಾಗವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಇದು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಟ್ರಿಕಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ 40 ಡಿಗ್ರಿ ಮೈನಸ್ ಕೊಸೈನ್ 20 ಡಿಗ್ರಿ ಮತ್ತು 80 ಡಿಗ್ರಿ ಕೊಸೈನ್ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಮಗೆ ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲಿಗೆ ಇದು ತುಂಬಾ ಕಠಿಣ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸಬಹುದು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕೋನಗಳು ನಮಗೆ ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್ ತಿಳಿದಿಲ್ಲದ ಕೋನಗಳಾಗಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್ 45 ಡಿಗ್ರಿ ಅಥವಾ 30 ಡಿಗ್ರಿ ಅಥವಾ 60 ಡಿಗ್ರಿಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಅಥವಾ ಬಹುಶಃ ನಾವು ಅದನ್ನು 15 ಮತ್ತು 75 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು. ರೀಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ಬೆದರಿಸುವಂತಿರಬಹುದು ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬೇಕಾದ ಟ್ರಿಕ್ ಏನೆಂದರೆ, ನಾವು ಕೊಸೈನ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವುದನ್ನು ನಾವು ಮತ್ತೆ ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತಕ್ಷಣವೇ ನಾವು `cos a plus cos b` ಸೂತ್ರವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು ಅದು `cos a plus cos b` ಎರಡು ಕಾಸ್ ಜೊತೆಗೆ ಬಿ ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಕಾಸ್ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ಭರವಸೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ಮೂರು ಪದಗಳಿಂದ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಆರಿಸಿದರೆ , ಬಹುಶಃ ಈ ಕಾಸ್ ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಎರಡರಿಂದ ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಎರಡರಿಂದ ಆಗಿರಬಹುದು ನಾವು ಕೊಸೈನ್‌ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವ ಕೋನವಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಈಗ ಈ ಮೂರು ಕೋನಗಳನ್ನು ನೋಡುವಾಗ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು. 80 ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು 120 ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು ಅಂದರೆ 60 ಡಿಗ್ರಿ ಮತ್ತು 60 ಡಿಗ್ರಿಯ ಕೊಸೈನ್ ಅರ್ಧ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ರೂಟ್ ಅನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ 40 ಡಿಗ್ರಿ ಮತ್ತು 80 ರ ಕಾಸ್ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು 2 ಬಾರಿ ಬಳಸುತ್ತಿದೆ 60 ಡಿಗ್ರಿ ಬಾರಿ 80 ಮೈನಸ್ 40 ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ `s` ಅಂದರೆ 40 ಮೇಲೆ 2 ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು 20 ಡಿಗ್ರಿ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈಗ 60 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅರವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕಾಸ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ ನಾವು ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕಾಸ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಂತಿಮ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ 0 ಆಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಕಾಸ್ 40 ಮತ್ತು ಕಾಸ್ 80 ನ ಮೊತ್ತವು ಕಾಸ್ 20 ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಸ್ 20 ಅನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವು 0 ಆಗಿದೆ. ಇದು ಜೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಕಾಣುತ್ತದೆ ತುಂಬಾ ಭಯಾನಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಥೀಟಾದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ 8 ಥೀಟಾದವರೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತೀರಿ ಆದರೆ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯು ಮೊದಲ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ ಎರಡನೆಯದಕ್ಕೆ ಮೊದಲ ಪದದಿಂದ ಎರಡನೆಯವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ ಸ್ಪರ್ಶದ ಒಳಗಿನ ಕೋನವು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬಹುಶಃ ಅಲ್ಲಿ ಎರಡು x ನ ಟಾನ್ ಸೂತ್ರವು ಸೂಕ್ತವಾಗಿರಬಹುದು ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎರಡು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಎರಡು ಟ್ಯಾನ್ x ಗೆ ಸಮ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಚದರ x ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ ನಾವು ಎಡಭಾಗದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಎಡಭಾಗದ ಕೊನೆಯ ಪದವು 8 ಥೀಟಾದ 8 ಪಟ್ಟು ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಆಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎಂಟು ಥೀಟಾದ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಟ್ಯಾನ್ ಎಂಟು ಥೀಟಾ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಅನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಇದೆ, 1 ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ 4 ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ 4 ಥೀಟಾದ ಎರಡು ಟ್ಯಾನ್ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪದವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ತಲೆಕೆಳಗು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು 8 `cot 8` ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ 4 ಮತ್ತು ಆಹ್ ಈ ಕಾಟ್ ಎಂಟು ಥೀಟಾ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಪದವು ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಅರಿತುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಂಟು ಕಾಟ್ ಎಂಟು ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಟ್ಯಾನ್ ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾ ಎಂಟರಿಂದ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟೈಮ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾ ಬೈ ಟು ಟಾನ್ ಫೋರ್ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾದ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಟ್ಯಾಂಜೆಂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾಲ್ಕು ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 4 ಬಾರಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ 4 ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿ ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾಕ್ಕಿಂತ 1 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾ ಬಾರಿ ಟ್ಯಾನ್ ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫೋರ್ ಥೀಟಾ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ನಾಲ್ಕು ಥೀಟಾದೊಂದಿಗೆ ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಡಭಾಗವು ಈಗ ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್‌ಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಬಾರಿ n ಎರಡು ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ನಂತರ ಪ್ಲಸ್ ಹತ್ತರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅದೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ಫೋರ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈಗ ಈ ಪದದ ಹಿಂದಿನ ನಂತರದ ಮುಂದಿನ ಪದವು ಟ್ಯಾನ್ 2 ಥೀಟಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಟ್ಯಾನ್ 4 ಥೀಟಾವನ್ನು ಸಮಯ 2 ಥೀಟಾದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಹುಶಃ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮತ್ತು ಈ ಪದವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು 4 ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ 4 ಥೀಟಾ ಜೊತೆಗೆ 2 ಬಾರಿ ಟ್ಯಾನ್ 2 ಥೀಟಾ 4 ರಿಂದ 1 ಮೈನಸ್ ಸಮಯದ ಚೌಕಕ್ಕೆ 2 ಥೀಟಾ ಮೇಲೆ 2 ಟ್ಯಾನ್ 2 ಥೀಟಾ ಜೊತೆಗೆ 2 10 ರಿಂದ ಥೀಟಾ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಿದರೆ ನೀವು ಎರಡು ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ ಎರಡು ಥೀಟಾವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಎಡಗೈ
ಆದ್ದರಿಂದ ದಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಎಡಭಾಗವು ಟ್ಯಾನ್ 2 ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಟು ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ 2 ಥೀಟಾವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳ ಕೆಲವು ರದ್ದತಿಯಾಗಬಹುದು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ 2 ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ 2 ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಮೇಲೆ 1 ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಜೊತೆಗೆ 2 ಇಂಚು 1 ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಬೈ 2 ಟಾನ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಬೈ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಉಳಿಯುವುದು 1 ಬೈ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಅದು ನಿಜವಾಗಿ ಕಾಟ್ ಥೀಟಾ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಬಲಭಾಗವಾಗಿತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತೋರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾವು ಈ ಎಡಭಾಗವು ಈ ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನಾವು ಒಂದು ಕೋನವನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು a ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾಲ್ಕು a ಮತ್ತು ನಂತರ ಎಂಟು a ಕೋನವಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು si gn ಎಂಟು a ಮತ್ತು a cos four a ಮತ್ತು ಅದು ತಕ್ಷಣವೇ ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಗಂಟೆಯನ್ನು ಬಾರಿಸಬೇಕು, 2 ಥೀಟಾದ ಸೈನ್ 2 ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾವನ್ನು ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಾಕಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗುವುದು ಎಂಟು ಸೈನ್ a ಎರಡು ಸೈನ್ ನಾಲ್ಕು a cos four a

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ cos 4 a ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದು ಆಶಾದಾಯಕವಾಗಿ ಈ cos 4 a ಅನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಬಲಭಾಗವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಸೈನ್ 8 a ಮೇಲೆ ಎಂಟು ಚಿಹ್ನೆ a ಸರಳವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಸೈನ್ ನಾಲ್ಕು ಎ ಆಗಿ ಕಾಸ್ ನಾಲ್ಕು ಎ ಮೇಲೆ ಎಂಟು ಪಾಪ ಎ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಈಗ ನಾವು ಒಂದು ಪದವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಎಲ್‌ಎಚ್‌ಎಸ್‌ನಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಇದನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಕಾಸ್ ಎ ಆಗಿ ಕಾಸ್ ಟು ಎ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಅದೇ ರೀತಿ ಮಾಡಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಸೈನ್ ಫೋರ್ ಎ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಈ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೆ ಒಂದು ಪದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಆದರೆ ಥೀಟಾದೊಂದಿಗೆ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಸೈನ್ ಫೋರ್ ಎ ಸಮನ ಎರಡು ಸೈನ್ ಟು ಎ ಒಳಗೆ cos two a
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು ಸೈನ್ ನಾಲ್ಕು a ಮೇಲೆ ಎಂಟು ಸೈನ್ a ಸಮ ಎಂದು ತೋರಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೋರಿಸಬೇಕಾದದ್ದು ಇದನ್ನೇ ಮತ್ತು ಇದೀಗ ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 4 ಎ ಸಮಾನ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ನಾವು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೋರಿಸಬೇಕಾದದ್ದು ಇದನ್ನೇ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಬರೆದಿದ್ದೇವೆ ನಾಲ್ಕು ಎ ಚಿಹ್ನೆಯು ಎರಡು ಬಾರಿ ಪಾಪ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕಾಸ್ ಎರಡು ಎ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಆಹ್ ಈ ಸಿನ್ ಫೋರ್ ಅನ್ನು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಸೈನ್ ಟೂ ಎ ಇಂಟ್ ಕಾಸ್ ಟು ಎ ಅಪಾನ್ ಟು ಸೈನ್ ಎ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ವಿಷಯವು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಈ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮತ್ತು ಈಗ ಇದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ಏಕೆಂದರೆ ಸೈನ್ ಟೂ ಎ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈಗ ಈ ಪದವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಆ ಪದವು ಎರಡು ಸೈನ್ ಎ ಕಾಸ್ ಎ ಸೈನ್ ಎ ಟು ಎ ಸೈನ್ ಎ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ರದ್ದಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು cos a ಮತ್ತು cos two a ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು cos a times cos 2a ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದದ್ದು ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು ಪುರಾವೆಗಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನವು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕವಾಗಿವೆ ಇ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ ಆಹ್ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಆರಾಮದಾಯಕವಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK