ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಹಿಂದಿನ ನಾಲ್ಕು ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಗುರುತುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸವು ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೊದಲ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎಡಭಾಗವು x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ನಾವು ನೋಡಿದರೆ x ವರ್ಗದ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಇದು ಸ್ವಲ್ಪ ಬೆದರಿಸುವಂತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆಹ್ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಯು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜನೆಯ ಗೂಡು ಮೂರನೇ ಹಂತದವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಒಳಗಿನ ಹಂತದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದು ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ ವಿಲೋಮ x ಮತ್ತು ನಾವು cot ವಿಲೋಮ x ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಲಿ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ cot ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯು ಶೂನ್ಯದಿಂದ p ಗೆ ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ ಥೀಟಾ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈಗೆ ಮುಕ್ತ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಥೀಟಾದ ಸೈನ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್‌ನಿಂದ ಥೀಟಾ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಅದು ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಅಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಋಣಾತ್ಮಕ

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು sin theta ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು sin theta ಅನ್ನು ವರ್ಗಮೂಲ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಇದು ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾದ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ, ಇದು 1 ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ನ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಥೀಟಾ ಈಗ ನಾವು ಈ ಬಲಭಾಗವನ್ನು x ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಕೋಟ್ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು x ಥೀಟಾದ ಕೋಟ್ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ಇದು ನಂತರ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ x ಮೇಲೆ ಒಂದು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ನಂತರ ಇದನ್ನು ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ 1 ಮೈನಸ್ 1 ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ನಂತರ ಇದನ್ನು 1 ಮೈನಸ್ 1 ನ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ o ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ನೆ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆ ಗುರುತನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಿದ್ದೇವೆ ಅದನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಟಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾದ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸರಳಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಆಹ್ ಟಾನ್ ಥೀಟಾದ ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಲು ಯೋಜಿಸುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಮೇಲೆ x ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಡೆ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ಒಂದು ಓವರ್ x ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಏನೆಂದರೆ, ಸಿನ್ ಥೀಟಾವು ಒಂದು ಮೇಲೆ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಹಿಂತಿರುಗಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಂತರ ಪಡೆಯುವುದು ಏನೆಂದರೆ ನಾವು ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಸಿನ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಸಿನ್ ಥೀಟಾ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ವರ್ಗದ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಒಂದಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಇದನ್ನೇ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಹೇಳುವುದೇನೆಂದರೆ, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೌಲ್ಯವು ಫೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ o ಯ ತನ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಬಿಡಿ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲವು ಈಗ phi ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆಹ್ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ phi ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಗೆ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾದದ್ದು ಇಲ್ಲಿಂದ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಫೈ ಆಗಿದೆ , ಆಹ್ ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಫೈ ಒಂದು ವರ್ಗಮೂಲದ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಎಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು ಈಗ ಇದು ಫೈ ಕಾಸ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಫಿ ಈಗಿನಿಂದ phi ಎಂಬುದು cos ಕಾರ್ಯದ ಗ್ರಾಫ್‌ನಿಂದ 0 ರಿಂದ pi 2 ವರೆಗಿನ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು , cos phi ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು cos phi ಅನ್ನು cos square phi ಯ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಅದನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫಿಯ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫಿಯು 1 ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಗುರುತನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಇದನ್ನು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫೈನ ವರ್ಗಮೂಲದ 1 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಹಜವಾಗಿ ಆಹ್ ಇನ್ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನಾವು ಸು bstitute tan phi ಅನ್ನು ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವರ್ಗಮೂಲದೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ಒಂದು ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಪರ್ಯಾಯ ಟ್ಯಾನ್ ಫೈ ಅನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು cos phi ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಒಂದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫಿಯ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ವರ್ಗಮೂಲ ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್‌ನ ಒಂದು ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫಿಯು ಒಂದು ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ x ಚೌಕದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ವರ್ಗಮೂಲದ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಕೇಳಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಈ ಮೊದಲ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಒಂದು ಫಂಕ್ಷನ್ f ಅದರ ಡೊಮೇನ್ 0 ರಿಂದ 4 ಪೈ ಮತ್ತು ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ 0 ರಿಂದ ಪೈ ಮತ್ತು ಎಫ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಥೀಟಾದ ಎಫ್ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತದೆ t ನ ಡೊಮೇನ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ 10

ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಎಫ್ ಥೀಟಾ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಎಫ್ ಫಂಕ್ಷನ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಫ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಈ ಡೊಮೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಥೀಟಾಗಳಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಅಂದರೆ ಎಫ್ ಥೀಟಾದ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಹತ್ತು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಎಲ್ಲಾ ಥೀಟಾವನ್ನು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ನಾಲ್ಕು pi ಗೆ ಸೇರಿರುವ ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ, ಅಂದರೆ cos ವಿಲೋಮ cos theta ಹತ್ತು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಪರಿಹಾರಗಳು ಈ ಮಧ್ಯಂತರ 0 ರಿಂದ 4 ವರೆಗೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಪೈ ತುಂಬಾ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಇದು ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಬಾವಿಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು ಈ ಎಡಭಾಗವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸರಳೀಕರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಮೀಕರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಥೀಟಾದ ಅಂತಹ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಎಷ್ಟು ಇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈಗ ಥೀಟಾ 0 ರಿಂದ 4 ಪೈಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೀಗಿರುವಾಗ ನಾವು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು 0 ರಿಂದ 4 ಪೈ ಅನ್ನು 4 ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಪ್ರದೇಶವು 0 ರಿಂದ pi ಗೆ ಎರಡನೇ ಪ್ರದೇಶವು pi ಗೆ ಎರಡು ಪೈ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಮೂರನೇ ಪ್ರದೇಶವು ಎರಡು pi ರಿಂದ ಮೂರು pi ಮತ್ತು ಕೊನೆಯದು ನಾಲ್ಕನೇ ಪ್ರದೇಶ ಮೂರು ಪೈ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಪೈ ನಡುವಿನ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಮೊದಲ ಪ್ರಕರಣವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾವು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಯಾವುದು ಈಗ ಥೀಟಾ ಆಹ್ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಯಾವುದೇ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೌಲ್ಯವು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಿಂದ ಈಗ ಕೆಲವು ಕೋನ ಫಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ಯಾವುದೇ ಥೀಟಾ ಪೈಗೆ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಕಾಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಫೈಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ , ಈ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ 0 ರಿಂದ ಪೈ ಈ ರೀತಿ ಮೈನಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ನಡುವಿನ ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್ 2 ನಾವು ಕೊಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ನ ah cos ಮತ್ತು x ನಡುವಿನ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಾವು ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಎರಡು ಮೇಲೆ ಪೈ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಇದು ಒಂದು ಎಂದು ಹೇಳಿ ಮತ್ತು ಇದು ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಫ್ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ h ಎಂಬುದು ಈ ರೀತಿಯದ್ದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ನೋಡುವಂತೆ ಕರ್ವ್ ಅನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಎಂದು ಮಧ್ಯಂತರ ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಗೆ ಸೀಮಿತವಾದಾಗ cos x ಕಾರ್ಯವು x ಅನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಏಕತಾನತೆಯಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ ಸೇರಿದ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು phi ಗೆ ಸೇರಿದ ಎರಡು ಕೋನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಗೆ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಫೈ ಎರಡೂ ಒಂದೇ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು cos theta n cos phi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕೊಸೈನ್ ಕಾರ್ಯವು ಏಕತಾನತೆಯಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ನಿಜವೆಂದರೆ ಥೀಟಾ phi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಫೈ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಥೀಟಾ 0 ನಿಂದ pi cos ಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ವಿಲೋಮವು phi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಥೀಟಾ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ cos inverse of cos theta is the theta is now when theta ಪೈ ಮತ್ತು 2 ಪೈ ನಡುವಿನ ಎರಡನೇ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು , ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮವು ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಈ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಮೌಲ್ಯವು ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು cos ವಿಲೋಮ ಇದು 0 ರಿಂದ pi ಗೆ ಮತ್ತು ಈ ಥೀಟಾ ಮಧ್ಯಂತರ pi ಗೆ 2 pi ಗೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ಎರಡನೇ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು pi ಗೆ 2 pi ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಇದು ಇದರಿಂದ ತೆರೆದಿರುತ್ತದೆ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈ ಮೌಲ್ಯವು ಎರಡನೇ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮೊದಲ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈ ಮೊದಲ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಎರಡನೇ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಥೀಟಾ ಸೇರಿದಾಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಎರಡು ಪೈಗೆ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮವು ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಎಂದಿನಂತೆ ಈಗ ಇದು ಕೆಲವು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಈ x ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಅದು cos ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಕೊಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ನಾವು cos theta ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು cos x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಕಾಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಒಂದು ಪಿಇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ರಿಯೋಡಿಕ್ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಫಂಕ್ಷನ್ ಕಾಸ್ ಸಹ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ , ಥೀಟಾ ಎರಡು ಪೈಗೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ, ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ . pi

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡುವುದೇನೆಂದರೆ , ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಏನನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ , ಥೀಟಾವು ಪೈಗೆ ಎರಡು ಪೈಗೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ, ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮಧ್ಯಂತರವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕಾಸ್ನ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ನ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಕೋನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಫೈ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಫೈ ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಈ ಫಿಯು ನಾವು ಹೊಂದಿಸಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಆಗಿರುವ ಈ ಫೈ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಫೈ ಫಿಯು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಸ್ ಫೈ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ತಕ್ಷಣವೇ ಆಗುತ್ತದೆ ಫೈ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಥೀಟಾ ಪೈಗೆ ಎರಡು ಪೈಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮವು ಫಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಫೈ ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ . ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಎರಡನೇ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮವು ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಸ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಆಗಿದ್ದು , ಮೂರನೇ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ಥೀಟಾ ಮತ್ತೆ ಎರಡು ಪೈಗೆ ಮೂರು ಪೈಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಾವು ಥೀಟಾ ಎರಡು ಪೈಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಮೂರು ಪೈ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಟು ಪೈ ಮಧ್ಯಂತರ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪೈಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಪೈ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ , ಈ ಕೋನದ ಕಾಸ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನದ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಟು ಪೈ ಸೆಟ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಧ್ಯಂತರವು ಒಂದು ಉಪವಿಭಾಗ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೋನವು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಪೈ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಥೀಟಾ ಸೇರಿದಾಗ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಈ ಮಧ್ಯಂತರ ಎರಡು ಪೈನಿಂದ ಮೂರು ಪೈ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಟು ಪೈ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಥೀಟಾ ಮೂರು ಪೈನಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಪೈಗೆ ಸೇರಿರುವ ಕೊನೆಯ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಇದೇ ಸತ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಸೋ ಎಂದು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಥೀಟಾ ಮೂರು ಪೈನಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಪೈಗೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ ನಾಲ್ಕು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈಗೆ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ, ಇದು ಮತ್ತೆ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಕಾಸ್ 4 ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕೊಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಆವರ್ತಕತೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಕಾಸ್ ಫೋರ್ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋನವು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾನು ನಾಲ್ಕು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಈ ನಾಲ್ಕನೇ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಾಗ ಕಾಸ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಈ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಲೈಡ್ ಮಾಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸ್ಲೈಡ್ ಈ ಫಂಕ್ಷನ್ cos ವಿಲೋಮ ಕೋಸ್ ಥೀಟಾದ ಎಲ್ಲಾ ವಿಭಿನ್ನ ಶ್ರೇಣಿಗಳಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು cos ವಿಲೋಮ cos theta ಫಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಗ್ರಾಫ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ah ಎರಡೂ ವಕ್ರರೇಖೆಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಿದ್ದೇವೆ ಫಂಕ್ಷನ್ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಹಾಗೆಯೇ ಫಂಕ್ಷನ್ ಟೆನ್ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಹತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮತಲ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಥೀಟಾವನ್ನು ಲಂಬ ಅಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಕಥಾವಸ್ತು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಾಸ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಕಾಸ್ ಕಾರ್ಯದ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ್ದೇವೆ ಥೀಟಾ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ನಾವು ಫಂಕ್ಷನ್ ಟೆನ್ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಹತ್ತರ ಮೇಲೆ ರೂಪಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಥೀಟಾದ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಅದೇ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ಕಾಸ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಹತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಹತ್ತು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಆಹ್ ಈ ಎರಡೂ ವಕ್ರಾಕೃತಿಗಳು ಆಹ್ ನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಗ್ರಾಫ್‌ನಿಂದ ಬಹಳ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡನೆಯದು ಅವರು ಇಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೂರನೇ ಬಾರಿ ಒಳಭಾಗವು ಇಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವಾಗ ಥೀಟಾದ ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳಿವೆ, ಇದಕ್ಕಾಗಿ cos ವಿಲೋಮ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಹತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಹತ್ತು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವು ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಥೀಟಾ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ನಾಲ್ಕು pi ಗೆ ಸೇರಿದ ಥೀಟಾಗೆ ಸೇರಿದೆ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಹತ್ತು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಮೂರು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೇವಲ ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ಬಿಂದುಗಳಿವೆ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಕೆಳಗಿನ ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ah
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ x ನ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ವಿಷಯವನ್ನು x ಗೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ನಾಲ್ಕು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ i ಮೇಲೆ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೂರು x ನ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಫೋರ್ ಫೋರ್ ಒಂದು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಒಂದರ ಪೈ ನಾಲ್ಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪೈ ಅನ್ನು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಲಭಾಗವು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಗಾಗಿ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಬದಲಿಗೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಟಾನ್ ವಿಲೋಮ ಮೈನಸ್ ಮೂರು x ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ y ಪ್ರಕಾರದ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಇಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು 1 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮೈನಸ್ 3 x ಗೆ y ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು x ಮತ್ತು y ನ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಈ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಮೈನಸ್ 3 x ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೌಲ್ಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಈ ಮೌಲ್ಯ ಕೂಡ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡೂ ಮೌಲ್ಯಗಳು pi ಗೆ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿದರೆ ಈಗ x ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ, x ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮೌಲ್ಯವು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ಈ ಮೌಲ್ಯವೂ ಸಹ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯವು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು x ನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕೇಳಿದಾಗ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಮಾತ್ರ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು x ಮಾತ್ರ ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನಾವು ತಕ್ಷಣ ನೋಡಬಹುದಾದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಂತರದ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು x ನ ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ನಿರ್ಬಂಧಿಸುತ್ತೇವೆ. ಮತ್ತೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ, ಇಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ x ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ y ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ y ಮೈನಸ್ ಮೂರು x ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ x ಬಾರಿ y
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಸಮಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ y ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೂರು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪ್ರಕರಣವು ಮೂಲತಃ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಮಗೆ xy ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ಸೊನ್ನೆಯು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ou ನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು y ಮೈನಸ್ ಮೂರು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದಾಗ ನಾವು ಈ ಬಲಭಾಗವನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 1 ಮೈನಸ್ 3 x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ 1 ಜೊತೆಗೆ 3 x ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪಡೆಯುವುದು ಏನೆಂದರೆ , ಎರಡು x ನ ಕಂದು ವಿಲೋಮವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಮೂರು x ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆಹ್ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ a ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಇದು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನಿಜವಾಗಿರಬೇಕು ನಂತರ a b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನಿಜವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಕೇವಲ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ನೋಡಬಹುದು ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು b ಗೆ ಸಮಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡು x ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಮೂರು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಮಾತ್ರ ಇದು ನಿಜ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು x ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಆಹ್ ವೇಳೆ ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೆ ಖಂಡಿತ ಆಹ್ ನಂತರ ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಬೀಜಗಣಿತದ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು ನಮಗೆ ಇದನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಆರು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಐದು x ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಡಭಾಗವನ್ನು ಆರು x ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸೊನ್ನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಆರಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಅಥವಾ ಅದು ಮೈನಸ್ ಒಂದಾಗಿದೆ ಆದರೆ ah x ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಇದು ಮೈನಸ್ ಅಲ್ಲ ಒಂದು ಮೌಲ್ಯ ಪರಿಹಾರವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏಕೈಕ ಪರಿಹಾರ x ಆರಕ್ಕಿಂತ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಆಹ್ ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು je ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು xy ಮತ್ತು z ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ತನ್ ವಿಲೋಮ x tan ವಿಲೋಮ y ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ z ಸಹ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ ನಂತರ xy ಮತ್ತು z ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾರಣ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ನಿಜವಾಗಿದೆ ನಾವು y ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ x ಪ್ಲಸ್ z ಗೆ 2 ಅಥವಾ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ y ಮೈನಸ್ x ಈಗ z ಮೈನಸ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ವಿಲೋಮ x ತನ್ ವಿಲೋಮ y ಮತ್ತು t ವಿಲೋಮ z ಸಹ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಅಂಶವನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ z ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಈಗ ನಾವು ಈ ಕೋನವನ್ನು ಥೀಟಾದಿಂದ ಸೂಚಿಸೋಣ ಅದು ಈಗ ನಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅವಲೋಕನವನ್ನು ಮಾಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 2 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ಇದು 2 ರಿಂದ ಪೈ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ನಂತರ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ z ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ಇದು ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ ಇವುಗಳು ಈ ಕೋನಗಳು ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಕೋನಗಳು ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ z ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಇಡಬೇಕು ಎರಡರಿಂದ ಅದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ , ಈ ಕೋನದ ಪ್ರಮಾಣವು ಥೀಟಾ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಹೇಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಇದು ಥೀಟಾ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎರಡೂ ಥೀಟಾಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ನಾವು ಎರಡು ಥೀಟಾವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಹಾಗೆ ಈ 2 ಥೀಟಾವು ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಧ್ಯಂತರದ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಅದು ಪೈ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಪೈಗಿಂತ 2 ರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು ಅಥವಾ ಹೌದು ಏಕೆಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಥೀಟಾವನ್ನು ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಸಮಾನವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪೈಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎರಡರಿಂದ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಈ ಸಮಾನತೆಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸೋಣ ಈಗ ಈ ಕೋನ ಥೀಟಾ 0 ಮತ್ತು ಪೈ 2 ರ ನಡುವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಟಾನ್ ವಿಲೋಮ ವೈ ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಟಾನ್ ವಿಲೋಮ ವೈ ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಎಕ್ಸ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

Prutor@IITK

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸೂತ್ರದ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇದು ಬಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ಎ ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಬಿ ಓವರ್ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಎ ಟ್ಯಾನ್ ಬಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ಎ ವೈ ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಬಿ x 1 ಪ್ಲಸ್ xy ಆಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಥೀಟಾ 0 ಮತ್ತು ಪೈ 2 ರಿಂದ 2 ರ ನಡುವೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದು ಟಾನ್ ಥೀಟಾದ ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಥೀಟಾವು 0 ಮತ್ತು ಪೈ 2 ರಿಂದ ಗ್ರಾಫ್‌ನ ನಡುವೆ ಇದ್ದಾಗ ಟ್ಯಾನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು . ಹಾಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಥೀಟಾವು ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ xy ಯ ಮೇಲೆ y ಮೈನಸ್ x ನ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಆಹ್ ಈ ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಬಲಭಾಗವನ್ನು ಇದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ z ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y 1 ಪ್ಲಸ್ zy ಮೇಲೆ z ಮೈನಸ್ y ನ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವು ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಈಗ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಸಮಾನತೆಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದೇನೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ನಾವು y ಮೈನಸ್ x ನಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ xy ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ z ಮೈನಸ್ y ಗೆ 1 ಪ್ಲಸ್ zy ಮತ್ತು ನಂತರ ಮತ್ತಷ್ಟು r ಸರಳೀಕರಣವು ನಮಗೆ y ಮೈನಸ್ x ಅನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ zy ಆಗಿ z ಮೈನಸ್ y ಆಗಿ 1 ಪ್ಲಸ್ xy ಮತ್ತು ನಂತರ y ಪ್ಲಸ್ z ಗೆ y ವರ್ಗ ಮೈನಸ್ x ಮೈನಸ್ xy z ಪ್ಲಸ್ xyz ಮೈನಸ್ y ಮೈನಸ್ xy ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ xy ಮತ್ತು z ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ y ಮೈನಸ್ x z ಮೈನಸ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಾಲ್ಕು ಪದಗಳು ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು 2 xyz ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಪದವನ್ನು ಈ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಪದವನ್ನು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ತರುತ್ತೇವೆ y ವರ್ಗವು x ಪ್ಲಸ್ z ಆಗಿ ಆದರೆ ನಂತರ x ಪ್ಲಸ್ z ಎರಡು y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು xy ಮತ್ತು z ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎರಡು y ಘನವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು y ಗೆ y ಗೆ ಎರಡು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮೈನಸ್ xz ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸಮಯದ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಹ್ ಎರಡನೇ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸದೆ ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಎರಡನೇ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಸಹ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದೇ ರೀತಿಯ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ನಾವು ಸಹ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಇದು ಅವಶ್ಯಕ ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಿತಿ
ಆದ್ದರಿಂದ xyz ಮತ್ತು tan inverse x tan inverse y ಮತ್ತು tan inverse z ಇವೆರಡೂ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಇದು ಅವಶ್ಯಕ ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅವಶ್ಯಕ ಮತ್ತು ಸಾಕಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ಈಗ ಇಲ್ಲಿಂದ ಕೇವಲ ಎರಡು ಇವೆ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ y 0 ಅಥವಾ y ಚದರ ಈಗ xz ಆಗಿದ್ದರೆ y 0 ಆಗಿದ್ದರೆ y 0 ಆಗಿದ್ದರೆ y 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು x ಪ್ಲಸ್ z 0 ಗೆ 2 y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ 2 y ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸಹ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ y ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ z ಅಂಕಗಣಿತದ ah ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ y ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಇದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು x ಪ್ಲಸ್ z ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ z ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ z ಮೈನಸ್ x ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ z ನ ಈ ಮೂರನೇ ತನ್ ವಿಲೋಮವು ಮೈನಸ್ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು x ನ ತನ್ ವಿಲೋಮದ ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಹಜವಾಗಿ ಇದು y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಸಾಧ್ಯತೆಯಾಗಿದೆ ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x 0 ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಇದು ಮೈನಸ್ x ಇದು ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ತನ್ ವಿಲೋಮ x 0 n ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೂರು ಸಹ ಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಸಾಧ್ಯತೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಧ್ಯತೆಯೆಂದರೆ y ವರ್ಗವು xz ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಧ್ಯತೆ ಆದರೆ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ xy ಮತ್ತು z ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾವು 2y ಗೆ ಸಮಾನವಾದ x ಪ್ಲಸ್ z ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅಂದರೆ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಇದರರ್ಥ ಅವು ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ xy ಮತ್ತು z ಎರಡೂ ಅಂಕಗಣಿತದಲ್ಲಿವೆ ಹಾಗೆಯೇ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಏಕೈಕ ಸಂಭವನೀಯ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ x y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ z ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಭವನೀಯ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಅಂದರೆ y 0 ಮತ್ತು z x ನ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ 2 ಎಂದರೆ xy ಮತ್ತು z ಎಲ್ಲವೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ನಾವು ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಹೋದರೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೇಳಲಾದ y ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. s ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ , ಈ ಮೊದಲ ಸನ್ನಿವೇಶವು ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಉಳಿದವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು x ನ ಮೌಲ್ಯವು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ 0 ಮತ್ತು 1 ರ ನಡುವೆ ಮತ್ತು

Prutor@IITK

ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಈ ದೀರ್ಘವಾದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಳಗಿನ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ನೆಸ್ಟೆಡ್ ಆಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕ್ರಿಯೆಯ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ. ನಾವು cot inverse x ಅನ್ನು ಈಗ ಥೀಟಾಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ x 0 ಮತ್ತು 1 ರ ನಡುವೆ ಇದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಥೀಟಾ o ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರ ಶೂನ್ಯ ಎರಡು ಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಒಂದು ಅದು ನಿಜವಾಗಿ pi ಯಿಂದ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಎರಡು ಮೇಲೆ ಪೈ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು cot ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಗ್ರಾಫ್‌ನಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಸಹಜವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು x cot theta ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು th ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಕೋಟ್ ವಿಲೋಮ x ಥೀಟಾ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ದೊಡ್ಡ ಸಮೀಕರಣದ ಒಳಗೆ ಏನಿದೆಯೋ ಅದು ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ವರ್ಗದ ಈ ಮೂಲವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಕೋಟ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾದ ಮೂಲವಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಕೋಟ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾದ ಮೂಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಹ್ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಬೇರು ಹಾಕಲು ಇದನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸರಳಗೊಳಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶವು ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಥೀಟಾದ ಸೈನ ಮೇಲೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸರಳಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿನ ಥೀಟಾಗೆ ಪಾಪ ಥೀಟಾ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಹ ಗಮನಿಸಬೇಕು,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ವರ್ಗದ ಈ ಮೂಲವನ್ನು ಈ ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಗಮೂಲದೊಳಗೆ ಸರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಚೌಕವಾಗಿದೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೂಲವು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು 1 ಪ್ಲಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿ x ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಜೊತೆಗೆ ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಇದನ್ನೇ ನಂತರ ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯೊಳಗೆ ಈ 1 ಪ್ಲಸ್ x ಚೌಕವನ್ನು ಸರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು ಇದರಿಂದ ಅದು 1 ಪ್ಲಸ್ x ಚದರ ಬಾರಿ x cos theta ಜೊತೆಗೆ ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್‌ನ ವರ್ಗಮೂಲ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸಿನ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಈ ಸತ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಸೈನ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸೈನ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಥೀಟಾದ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಈ ಎರಡನ್ನೂ ಸಿನ್ ಥೀಟಾದಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು x ಕಾಟ್ ಥೀಟಾ ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು x ನ ಮೂಲವನ್ನು ಕೋಟ್ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಕೋಟ್ ಥೀಟಾ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ x ಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು x ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಮೈನಸ್ 1 ಜೊತೆಗೆ x ವರ್ಗವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನಾವು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸರಳಗೊಳಿಸಿದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು x ನ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ x ಚೌಕ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಫಿನ್ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಗಣನೆಯು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ, ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ , ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಹಾರಗಳು ಅಂದರೆ ವೇರಿಯಬಲ್ x ನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಈ ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದಾದಂತೆ ನಾವು ತನ್ ವಿಲೋಮ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತಕ್ಷಣವೇ ನಮಗೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ a plus tan inverse b ಟೈಪ್ ಫಾರ್ಮುಲಾವನ್ನು ನೆನಪಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಉತ್ಪನ್ನ xy 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ xy ಉತ್ಪನ್ನವು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ x ಮತ್ತು y 1 ಮೈನಸ್ xy ಯ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ xy 1 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಪ್ಲಸ್ pi ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಆದರೆ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಈ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಮೈನಸ್ pi ah ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ x ದೊಡ್ಡದು
ಆದ್ದರಿಂದ x ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಕೂಡ ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ನಾಲ್ಕು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಈ ಎರಡೂ ah ಆರ್ಗ್ಯುಮೆಂಟ್‌ಗಳು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ತಳ್ಳಿಹಾಕಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈಗ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದಾದ ಎರಡು ಪ್ರಕರಣಗಳು ಈ ಪ್ರಕರಣ ಅಥವಾ ಈ ಪ್ರಕರಣ ಆಹ್ ಆದರೆ ನೀವು ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ x 0 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ 2 x ಪ್ಲಸ್ 1 ಸಹಜವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ 1 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ 1 ರಿಂದ ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಅಹ್ ಟಾನ್ ವಿಲೋಮದ ವಾದವು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮತ್ತು a ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಇದೇ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಬಹುದು ಇ ಸೆಕೆಂಡ್ ಆಹ್ ಆರ್ಗ್ಯುಮೆಂಟ್ ಇಲ್ಲಿ ಒನ್ ಬೈ ಫೋರ್ x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಒನ್ ಬೈ ಫೋರ್ x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ಒಂದರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಒಂದು ಬಾರಿ ನಾಲ್ಕು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಕೂಡ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಇವೆರಡೂ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಮ್ಮ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದರೆ ಈ ಎರಡು ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಪ್ರಕರಣವು xy ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಅಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ n ವಿಲೋಮ y ನ ಎರಡು ವಾದಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆರ್ಗ್ಯುಮೆಂಟ್‌ಗಳು x ಮತ್ತು y

ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು x ಮತ್ತು y ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಈ ಮೊದಲ ಪ್ರಕರಣವು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಇಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಉತ್ಪನ್ನ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು x ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ x ಜೊತೆಗೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವು ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು x ಪ್ಲಸ್ ಒಂದನ್ನು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವಾದ ಈ ಮೊದಲ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಇದು ಉತ್ಪನ್ನದ ಒಂದು ಮೈನಸ್ 0 ಎಫ್ ಈ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಧನಾತ್ಮಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಅಂದರೆ ನಾವು x ನ ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಅಂದರೆ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಚದರ ಎರಡರ ತನ್ ವಿಲೋಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು x ಚದರ ಎರಡರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಾನತೆಯಿಂದ ಇದು ಮತ್ತು ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ವಾದವು x ಚದರದಿಂದ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಆರು x ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ಮೇಲೆ ಎರಡು x ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಬಾರಿ ನಾಲ್ಕು x ಪ್ಲಸ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಮೇಲೆ x ವರ್ಗ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಆಹ್ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೀಜಗಣಿತವಾಗಿ ಸರಳಗೊಳಿಸಿದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಏನೆಂದರೆ x ಈ ಬಹುಪದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಅಂಶೀಕರಿಸಬಹುದು x ಆಗಿ ಮೂರು x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಏಳು x ಮೈನಸ್ ಆರು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಇದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಅಂಶೀಕರಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂರು x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಏಳು x ಮೈನಸ್ ಆರು ಎಂದು ಮೂರು x ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ x ಮೈನಸ್ thr ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ee

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ x ನ ನಿಖರವಾಗಿ ಮೂರು ಮೌಲ್ಯಗಳಿವೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳು x ಇಲ್ಲಿ 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಈ ಅಂಶದಿಂದಾಗಿ ಮೈನಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಮತ್ತು x ಈ ಕೊನೆಯ ಅಂಶದಿಂದ ಮೂರು ಆದರೆ ನಾವು ಹೋದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಂದ ಇದು ಶೂನ್ಯ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಇದು ಮೈನಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದೇ ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ x ಮೂರು ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಖ್ಯೆ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವ ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಪರಿಹಾರಗಳು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಹಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವಿದೆ ಅದು x ಮೂರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಈ ಐದನೇ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸವು ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಕುರಿತು ನಮ್ಮ ಕೊನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸವಾಗಲಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ನಂತರ ನಾವು ಹೊಸ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಯೋಜಿಸುತ್ತೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ತ್ರಿಕೋನಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ನಾವು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಈ ವಸ್ತುವಿನ ಬಹಳಷ್ಟು ಸುಳಿವುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK