ಮೊದಲ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೇಲಿನ ಎರಡನೇ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ, ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಕಾಸ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಟಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನಂತಹ ಮೂಲ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ವಿಲೋಮಗಳಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಈ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೆಲವು ಗುರುತುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ನಾವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಿದ್ದೇವೆ ತ್ವರಿತ ರೀಕ್ಯಾಪ್ ಇಲ್ಲಿ ಡೊಮೇನ್‌ನ ಟೇಬಲ್ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಆರು ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯಗಳ ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಸ್ಲೈಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತೇವೆ ಈಗ ತದನಂತರ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಮತ್ತು ಸೈನ್ x ವಿಲೋಮಗಳ ನಡುವೆ ಗೊಂದಲಕ್ಕೊಳಗಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯ ಮಾತು ಇದೆ, ದಯವಿಟ್ಟು ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು x ಅನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಸೊನ್ನೆಯ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಬಲಭಾಗವನ್ನು x ನೊಂದಿಗೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ವಿಲೋಮವು ಸೈನ್ ಶೂನ್ಯ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ h ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸೈನ್ ಸೊನ್ನೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದಾಗಿದೆ, ಅದು ಶೂನ್ಯದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ವಿವರಿಸಲು ಇದು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಮೈನಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮದ ಮುಖ್ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ ಮೂರರ ಮೂಲವು ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯವು ಎಲ್ಲಾ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಡೊಮೇನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣಿಯು ಮೈನಸ್ ಪೈ 2 ಮತ್ತು ಪೈ 2 ನಡುವಿನ ಮುಕ್ತ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ. ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಅರವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಟ್ಯಾನ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಮೂರರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ರೂಟ್ ಮೂರು ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಮೂರು ಈ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮಾಡಬಹುದು ಮೂರರ ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲದ ತನ್ ವಿಲೋಮವು ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ ಒಂದು ಆಹ್ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ನಾವು ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಬೇಕಾದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಪೈ 3 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ ರೂಟ್ 3 ಗೆ ಸಹ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಟ್ಯಾನ್ 2 ಪೈ ಆಗಿದೆ 3 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿದೆ 3 ರ ಮೂಲ ಆದರೆ ನಂತರ ಮೈನಸ್ ರೂಟ್ ಮೂರರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡು ಪೈ ಮೂರು ಮೂರು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿರುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಬೇಕು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲಿರುವ ಮೊದಲ ಪ್ರಕಾರದ ಗುರುತನ್ನು ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ವೇರಿಯಬಲ್ x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ಅದು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನ ಸೈನ್ ಏನೆಂದು ನೋಡಲು ನಾವು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ. ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್‌ಗೆ ಸೇರಿದ ಯಾವುದೇ x ಗಾಗಿ ನಾವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಾಗಿ ಕೊನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಂತೆ ಶ್ರೇಣಿ ಮತ್ತು ಡೊಮೇನ್ ಆಹ್‌ನಿಂದ ಈಗ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ವಿಲೋಮ x ಇದು ಥೀಟಾ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಥೀಟಾ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಟು ಟು ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಬೈ ಟುಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸೈನಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಬೈ ಟು ಟು ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಬೈ ಟು ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಆಹ್ ಚಿಹ್ನೆ ಬದಿಗಳು ತುಂಬಾ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಇಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕೋನ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಆಗಿದೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಈ ಥೀಟಾದಿಂದ ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಸೈನ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಳಿದಾಗ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಳಿದಾಗ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಎಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಂತೆ, ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ x ಗೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮೌಲ್ಯ ಅಥವಾ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಆಹ್ ಕೋನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಅಂದರೆ ಆ ಕೋನದ ಥೀಟಾದ ಸೈನ್ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಕ್ಷಣ ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಸಿನ್ ಥೀಟಾ x ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಹೇಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ah ಅನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಫೋರ್ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ನಮ್ಮ ಮೊದಲ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ , ಅದು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ x ಗೆ ಪಾಪದ ವಿಲೋಮ x ಚಿಹ್ನೆಯು ಒಂದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ನಮ್ಮನ್ನು ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ ಎಲ್ಲಾ y ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸೈನ್ y ನ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು 6 ಕ್ಕಿಂತ pi ಗೆ ಸಮಾನವಾದ y ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ , ಇದಕ್ಕಾಗಿ 6 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು pi 30 ಿಗ್ರಿ ಇರುತ್ತದೆ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್‌ನಿಂದ ಅರ್ಧದ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ 6 ಮೇಲೆ pi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ y ಗೆ ಸಮಾನವಾದ pi ಆರು ಮೇಲೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು ನಿಜವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ y ಸಮಾನ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಪೈ ನಂತರ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಪೈಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಪೈ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಪೈ ಒಂದು ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರರ ಮೇಲಿನ ಎರಡು ಪೈಗಳ ಸೈನ್ ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಮೂಲ ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೈನ ವೈ ವಿಲೋಮ y ಜೊತೆಗೆ y ಎರಡು ಪೈ ಮೇಲೆ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಮೂಲ ಮೂರರ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿರಿ, ಅದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ l ನಿಂದ pi ಮೇಲೆ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ah ಈ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ y 2 pi ರಿಂದ 3 ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ y 3 ರಿಂದ pi ಮಾತ್ರ. ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯಿಂದ ah ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಫಂಕ್ಷನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು 2 ರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ ವೈಯ ಯಾವುದೇ ವೈ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ಗೆ ಸೈನಸ್ ವೈ ನಿಂದ ಸೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎರಡು ಇದು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ತೋರಿಸುವಂತೆ y ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ y ಸೇರಿದ್ದರೆ , ಸೈನ್ y ನ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನಿಜ ಆದರೆ y ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ನಂತರ y ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಸಿನ್ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಯಾವುದೇ y ಗೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಸೈನ್ ವೈ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಗೆ 2 ರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ ಸೇರಿರಬೇಕು ಮತ್ತು y ಈ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ y ಮತ್ತು ಪಾಪ ವಿಲೋಮ ಪಾಪ y ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗ ಯಾವುದೇ y belon ಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇವೆ g ಗೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಯಾವುದೇ y ಗೆ ಸೈನ್ y ಯ ವಿಲೋಮವು ನಿಖರವಾಗಿ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ y ನ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಅದು ಇರಲಿ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ x ಚಿಹ್ನೆಯ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಅದು ಮೈನಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಆ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಆಗಿದೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಸೈನ್ y ಸೈನ್ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿರುವ ಯಾವುದೇ z ಸೈನ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ z ಎಲ್ಲಾ z ಗೆ z ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ z ನ ಮೋಡ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಿದ್ದೇವೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಫಲಿತಾಂಶ ಆಹ್ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ z ನೊಂದಿಗೆ ಸೈನ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು z ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ z ನ ಸೈನ್ z ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಡಭಾಗವು ಸೈನ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು z

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಸೈನ್ y ಅನ್ನು ಸೈನ್ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ ಮತ್ತು ಈ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು x ಮತ್ತು x ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ x ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ x ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಸೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ. ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಆಗಿದ್ದರೆ , ಸಿನ್ x ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳ ಗ್ರಾಫ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್ ಸೈನ್ x ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್ ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು x ಮತ್ತು y ಎಂಬ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡೂ x ಸಹ ಸೇರಿದೆ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪೈ ಕೂಡ ಇಲ್ಲಿ ಅದೇ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸೈನ್ x ಸೈನ್ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಂತರ ನಾವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಈ ಮಧ್ಯಂತರದೊಳಗೆ ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್ ಏಕತಾನವಾಗಿ ಅದರ ಏಕತಾನತೆಯ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ x ಸೈನ್ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ x y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಲು x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುತ್ತದೆ y ಒಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುವವರೆಗೆ ge ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ y ಯು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಹೇಳಿದ್ದು ಏನೆಂದರೆ, ವೈ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ y ನ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ y ಗೆ ಆದರೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು ನಿಜವಲ್ಲ y ಈ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರದಿಂದ ಹೊರಗಿದ್ದರೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ವಿಷಯವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಮಯದ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಈ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿನ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ x ನ ಯಾವುದೇ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಒಂದು cos ನ cos ವಿಲೋಮ x x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೇಳಿಕೆಯು ತುಂಬಾ ನೇರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನೀವು cos ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವ ಇತರ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ವಿಲೋಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮದೊಂದಿಗೆ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದು ಥೀಟಾದ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ cos in ಪದ್ಯದ ಕಾರ್ಯವು ನಾವು ಮೊದಲ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಂತೆ cos ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಆಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಈ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರೆಗೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಅದರ ಹೊರಗೆ ಇರುವ ಯಾವುದೇ ಥೀಟಾವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಂತರವು ಇದು ನಿಜವೆಂದು ನಾವು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಂಜೆಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗೆ ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ವಿಷಯವಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕ್ ಥೀಟಾದ ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮವು ಆ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಥೀಟಾ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು. ಆ ಥೀಟಾಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೇರಿದ್ದು ಅಂದರೆ ಅವು ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ ಥೀಟಾವು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ವ್ಯಾಪ್ತಿ. ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಎರಡನೇ ಗುರುತನ್ನು ನಾವು ಈಗ ಚರ್ಚಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಫಂಕ್ಷಿಯೊ ನಡುವಿನ ಕೆಲವು ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತೇವೆ n ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಣೆ ಎಂದರೆ ಯಾವುದೇ x ನೈಜತೆಗೆ x ನ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಸಿನ್ x ನಿಂದ ಒಂದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೋಸೆಕ್ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು ಪಾಪ ವಿಲೋಮಗಳ ನಡುವೆ ಕೆಲವು ಸಂಬಂಧವಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಂಬುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಈಗ ನಾವು ಯಾವುದೇ x ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ x ಅಂದರೆ x ನ ಮೋಡ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು x ನ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ಡೊಮೇನ್ ಎಲ್ಲಾ x

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಅವುಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಾವು x ಗಾಗಿ ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಈಗ ನಾವು ಹೇಳೋಣ x ನ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮವು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಕೆಲವು ಕೋನ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು

ಚರ್ಚಿಸಿದಂತೆ, ಈ ಥೀಟಾವು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಶೂನ್ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಇನ್ವರ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ ಸೆ ಫಂಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಆದರೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದ ನಾವು ಏನು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದರೆ ನಾವು ಕೋಸೆಕ್ ಆಹ್ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತನ್ನು ಬಳಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಸೆಕ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಥೀಟಾಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಗುರುತಿನಿಂದ ನಾವು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮ x ನ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ x ನ ಮೋಡ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ x ನ ಮೋಡ್ ಅನ್ನು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಎಡಭಾಗವು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾದ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್‌ಗೆ x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಕ್ರಿಯೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಪಾಪದಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಥೀಟಾ ಅಥವಾ ಅದನ್ನು ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಈಕ್ವಲ್ಸ್ ಒನ್ ಬೈ x ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಈಗ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ x ನ ಮೋಡ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದ x ನಿಂದ x ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನಾವು ಸಿನ್ ಥೀಟಾವನ್ನು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಥೀಟಾ ಈ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಖಚಿತವಾಗಿ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಹ್ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ನ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಟು ಟು ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಬೈ ಟು ಈಗ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಿನ್ ಥೀಟಾದಿಂದ ಹೀಗೆ ಹೇಳಬಹುದು x ನಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮ ಮತ್ತು ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಗುರುತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ನಾವು ಕೆಲವು ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳ ಹಿಂದೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು . ಈ ಮಧ್ಯಂತರ ಕ್ಲೋಸ್ಡ್ ಇಂಟರ್ವಲ್ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಆಫ್ ಸಿನ್ y

ಆದ್ದರಿಂದ y ಬದಲಿಗೆ ಥೀಟಾವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಈಗಾಗಲೇ ಈ ಆಹ್ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಫಲಿತಾಂಶದಿಂದ ಎರಡು ಮಧ್ಯಂತರದಿಂದ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಸೈನ್ ಥೀಟಾದ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ನೇ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಟಾ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಚರ್ಚಿಸಿದ ಫಲಿತಾಂಶದಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಈ ಸಮಾನತೆಯ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಾನತೆಗೆ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಸೈನ್ ಥೀಟಾದ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು ಒಂದು ಮೇಲೆ x ನ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ಥೀಟಾಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಥೀಟಾವು x ಮೇಲೆ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಥೀಟಾ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ x ನ ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ನ ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವುದೇ x ಗೆ x ನ ಮೋಡ್ x ನ ಕ್ಷಮಿಸಿ mod ಗೆ ಸಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ. x ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ x ನ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮವು x ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ತೋರಿಸಬಹುದು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ x ನ cos ವಿಲೋಮವು ಎಲ್ಲಾ x ಗಾಗಿ x ನ ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ eq ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ual ಒಂದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪುರಾವೆ ಇಲ್ಲಿ ಮುಗಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹಂತಗಳು ಹೋಲುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ lhs ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಆದರೆ cos ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ವರೆಗೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದು ಈ ಥೀಟಾವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಗೆ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ cos ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು cos ಆಫ್ cos ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ x ವಿಲೋಮವಾಗಿ x ಥೀಟಾದ cos ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ cos of cos inverse one by x ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದ ಫಲಿತಾಂಶದಿಂದ ಕೇವಲ ಒಂದು x ಆಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ನಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಸೆಕ್ ಥೀಟಾ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸೆಕೆ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಂದ ಅದು ಥೀಟಾ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪೈಗೆ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಸೆಕೆಂಡ್ ಥೀಟಾ ಈಗ x ಆಗಿರುವುದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ 0 ರಿಂದ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ 2 ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ . pi ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ pi ಗೆ ಹತ್ತಿರವಾದ ಮಧ್ಯಂತರವು ಈಗ ಈ t heta ಈಗಾಗಲೇ ಈ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಗೆ ಇದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಥೀಟಾ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ x ಸೆಕೆಂಡ್ ಥೀಟಾವು x ಸೆಕೆಂಡ್ ವಿಲೋಮ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಥೀಟಾ ಆದರೆ ಥೀಟಾ ಈಗಾಗಲೇ x ಮೇಲೆ ಒಂದು cos ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಸೆಕೆ ವಿಲೋಮ x ಮತ್ತು cos ವಿಲೋಮ ಒಂದು x ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು 1 ಮೇಲೆ x ಮತ್ತು x ನ ಸ್ಪರ್ಶ ವಿಲೋಮಗಳ ನಡುವೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ah ಸಂಬಂಧವಿದೆ. ಕೋಟಾಂಜೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಪುರಾವೆಯು ಮತ್ತೆ ಅದೇ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಟ್ವಿಸ್ಟ್ ಇದೆ , ಇದು x ನ ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಹೋದಾಗ ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ 0 1 ಮೇಲೆ x ಸಹ 0 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ 1 ಮೇಲೆ x ಥೀಟಾ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ನಡುವಿನ ಮುಕ್ತ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ pi ಎರಡರಿಂದ ಒಂದು x ಸೊನ್ನೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಮೇಲೆ x ನ

ವಿಲೋಮವೂ ಸಹ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಈ ಥೀಟಾವು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಕೇವಲ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೇಲೆ x ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ನಾವು ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾ ಆಗಿದೆ x ಈಗ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಆಗಿದೆ ಕಾಟ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾದ ಕೋಟ್ x ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಕಾಟ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಕೊನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸದಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಈ ಥೀಟಾವು 0 ರಿಂದ pi 2 ರಿಂದ 2 ಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ 0 ರಿಂದ pi ಎರಡರಿಂದ 0 ರಿಂದ pi ಗೆ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ ಇರುವ ಕೋಟ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಥೀಟಾ ತನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ x ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮಧ್ಯಂತರ ze ಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ro to pi
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು x ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಥೀಟಾವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ಈ ಥೀಟಾ cot ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ x ನ cot ವಿಲೋಮವು ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಮಾತ್ರ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಥೀಟಾ ಕೋಟ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ, ಇದು ಸ್ವರಮೇಳದ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಈ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ನ ಹೊರಗಿದ್ದರೆ ಥೀಟಾ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈ ಆಗಿದ್ದರೆ ಈ ಗುರುತು ನಿಜವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಥೀಟಾ ಎರಡಕ್ಕೂ ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು cot inverse x ಮತ್ತು tan inverse one on x ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆರಡೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ x 0 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಇದು 2 ಮಾತ್ರ ಎಂದು ನೋಡಿ x ಋಣಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಂದರೆ ನೀವು x ಋಣಾತ್ಮಕ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಆಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ 1 ಮೇಲೆ x ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಥೀಟಾ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ x ಋಣಾತ್ಮಕ ಥೀಟಾ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ ಬದಲಿಗೆ ಅದು ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ 2 ರಿಂದ 0 ಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ಋಣಾತ್ಮಕ
ಆದ್ದರಿಂದ x ನಿಂದ ಒಂದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಥೀಟಾವು ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಶ್ರೇಣಿ ಅಥವಾ ಈ ಮಧ್ಯಂತರವು ಕಾಟ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಉಪವಿಭಾಗವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಇದು ಮತ್ತು ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು x ಋಣಾತ್ಮಕವಾದಾಗಲೂ ಸಹ ಈ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳು ನಿಜವಾಗುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಯಾವುದು ನಿಜವಲ್ಲ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಶ್ರೇಣಿ ಇದು ಆಹ್ ಬದಲಿಗೆ ಈ ಥೀಟಾ ಸೇರಿರುವ ಮಧ್ಯಂತರವು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಸೊನ್ನೆಯ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಇದು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪೈಗೆ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅದು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪೈನ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ಕಾಟ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾ ಕಾಟ್ ವಿಲೋಮ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಋಣಾತ್ಮಕ x ಗೆ ಈ ಸಮಾನತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ x ಗಾಗಿ ಮೈನಸ್ x ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನೋಡೋಣ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಇಲ್ಲಿದೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಡೊಮೇನ್ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬರೆಯಲಿಲ್ಲ ಆದರೆ x ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್‌ಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಈಗ ಸೈನ್ x ಒಂದು ಬೆಸ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ಗೆ ಅದೇ ಸರಿ ಎಂದು ನಾವು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಮೈನಸ್ x ಥೀಟಾಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಏಕೆಂದರೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ನಿಕಟ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಅದು ಥೀಟಾ ಆ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡು ನಿಕಟ ಮಧ್ಯಂತರದಿಂದ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಸಮಾನತೆಯ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಮೈನಸ್ x ಸೈನ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಎಡಭಾಗವು ನಿಖರವಾಗಿ ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಮೈನಸ್ x ಎಂಬುದು ಥೀಟಾದ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ, ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾವು x ಎಂಬುದು ಥೀಟಾದ ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು, ಈಗ ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಒಂದು ಬೆಸ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಯಾವುದೇ ಥೀಟಾ ಸೈನ್ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಸೈನ್ ಥೀಟಾ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರಿ ಇಲ್ಲಿ ಕಡೆಯ ಭಾಗವು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಎಂಬುದು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಥೀಟಾ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ, ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಸಹ ಅದೇ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಕೂಡ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು x ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ x ನ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಥೀಟಾವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪಡೆಯುವುದು ಮೈನಸ್ x ನ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡುವ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೂ ಸಹ ಇದು ಬೆಸ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ , ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ತೋರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವು ಥೀಟಾ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ, ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ಥೀಟಾವು ಓಪನ್ ಐ ಓವರ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಮೈನಸ್ x ಆಹ್ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಹೇಳಬಹುದಾದ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ x ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಮಾಡಲು ಏಕೆಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಕೂಡ ಬೆಸ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಬೆಸ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಜ ಆದರೆ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಅದೇ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ, ಅದು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು x ನ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು x ನ ತನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಸೇರಿದೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ನ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾದ ಥೀಟಾ ಎಂದೂ ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಮೈನಸ್ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಆಹ್ ಇತರ ಗುರುತುಗಳು ah ಅನ್ನು ಸಹ ತೋರಿಸಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ cos ವಿಲೋಮ ಮೈನಸ್ x ಮತ್ತು cos ವಿಲೋಮ x

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸ್ವಲ್ಪ ವೇಗವಾಗಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಥೀಟಾ ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ cos theta ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಎಂಬುದು ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಮೈನಸ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ , ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಯಾವುದೇ ಥೀಟಾ ಕಾಸ್ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಈಗ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಥೀಟಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ pi ಗೆ ಈ pi ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಕೂಡ ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಗೆ ಅದೇ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ pi ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ x ನ ವಿಲೋಮವು x ನ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ x ನ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಥೀಟಾ ಆಗಿದ್ದರೆ ಈ ಥೀಟಾದ ಬದಲಿಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಮೈನಸ್ x ನ cos ವಿಲೋಮ ಎಂದು ಬರೆದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು pi ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಮೈನಸ್ x x ನ cos ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ x ನ cos ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು cos ವಿಲೋಮವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೈನಸ್ x ಪೈ ಮತ್ತು ಥಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಯಾವುದೇ x ಗೆ s ನಿಜವಾಗಿದೆ, ಅಂದರೆ x ನ ಮೋಡ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಖ್ಯ ಹಂತವು ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಹಂತವಾಗಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್ ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಥೀಟಾದ ಕಾರಣ ಎಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ ಸೇರಿದೆ pi ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಕೂಡ ಅದೇ ಮಧ್ಯಂತರ ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಕಾಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಆಗಿದೆ ಈಗಾಗಲೇ cos ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ಇದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾಗಿದೆ ah cosec ವಿಲೋಮ ಮೈನಸ್ x ಮತ್ತು cosec ವಿಲೋಮ x ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವು ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಬೇಗನೆ ಹೋಗಬಹುದು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟವಾಗಬಾರದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಥೀಟಾಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ನಂತರ ಥೀಟಾವು ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು, ಇದು ಶೂನ್ಯದ ಅಂಶವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಎರಡರಿಂದ ಪೈ ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೇಲಿನ ಸಮೀಕರಣದ ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಕೋಸೆಕ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಥೀಟಾದ ಕೋಸೆಕ್ ಮೈನಸ್ x ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಥೀಟಾದ ಕೋಸೆಕ್‌ನ ಮೈನಸ್‌ಗೆ x ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕೋಸೆಕ್ ಒಂದು ಬೆಸ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಸ್ x ಥೀಟಾದ ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಕೋಸೆಕ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಥೀಟಾ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಕೂಡ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಈಗ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಮಧ್ಯಂತರವು ಮೂಲತಃ ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಶ್ರೇಣಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ x ನ ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಥೀಟಾ ಈಗಾಗಲೇ ಮೈನಸ್ x ನ ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ cosec ವಿಲೋಮ x ಆದರೆ ಥೀಟಾ ಈ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು cos x ಮೈನಸ್ x ನ ವಿಲೋಮವು ಥೀಟಾ ಆಗಿರುವ cosec ವಿಲೋಮ x ನ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ಏಕೆಂದರೆ ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ಡೊಮೇನ್ ಕೇವಲ ಆ x ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಮಾಡ್ x ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನೋಡುವುದು ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನಂತೆಯೇ ಕೋಸೆಕ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯವೂ ಸಹ ಬೆಸ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಇಲ್ಲಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಸಮಯದ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಯು ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದು ನಿಮಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದು ಮತ್ತೆ ಮೈನಸ್ x ನ ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು x ನ ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು x ನ ಎಲ್ಲಾ ಮೋಡ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸೆಟ್ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ಡೊಮೇನ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಡೊಮೇನ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಸೆಕೆಂಡ್ ವಿಲೋಮ ಮೈನಸ್ x ನ ಡೊಮೇನ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ x ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ x ನ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಸೆಕೆಂಡ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು x ನ cos ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ x ನ cos ವಿಲೋಮ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿಯ ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ cot ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹ ನಿಜವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿರುವ ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ a h ಅವು ಕೇವಲ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬದಲಾದ ಆವೃತ್ತಿಗಳಾಗಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು sin inverse x ಮತ್ತು cos inverse x ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೇ ಎಂದು ನೋಡಲು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಮತ್ತು cos ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯದ ಡೊಮೇನ್ ಒಂದೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ x ನ ಮೋಡ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು , ನಾವು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಕೆಲವು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು

ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ಅದು ಥೀಟಾ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಕ್ಲೋಸ್ಡ್ ಇಂಟರ್ವಲ್ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಬೈ ಟು ಟು ಟು ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡನ್ನು ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಸಿನ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈ ಎಡಭಾಗವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ x ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಸೈನ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಕುರಿತು ನಮ್ಮ ಆರಂಭಿಕ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಥೀಟಾದ ಸೈನ್ ಕಾಸ್ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಪೈಗೆ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದಿಂದ ಈ ಸಂಬಂಧವು ಈಗಾಗಲೇ ಕೆ ಆಗಿದೆ ಈಗ ನಮಗೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಏನೆಂದರೆ, x ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದಿಂದ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಥೀಟಾ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಅದು ಪೈ ಅನ್ನು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ 0 ಗೆ pi ಗೆ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈಗ ಹೊಂದಿರುವುದೆಂದರೆ ನಾವು ಕೆಲವು ಕೋನದ cos ಗೆ x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ 0 ಗೆ pi ಗೆ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ 0 ಗೆ pi ಆದರೆ ನಿಕಟ ಮಧ್ಯಂತರ 0 ಗೆ ಸೇರಿದೆ to pi ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ 0 ನಿಂದ pi ವಾಸ್ತವವಾಗಿ cos ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ pi ನಿಂದ 2 ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ cos ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಇಲ್ಲಿಂದ pi ಮೂಲಕ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ 2 ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು x ನ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಪೈ ಅನ್ನು 2 ಮೈನಸ್ ಈಗ ಥೀಟಾ x ನ ಸಿನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈ 2 ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ x ನಾವು ಅಲ್ಲಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ si ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು ne inverse x plus cos inverse x ಎಲ್ಲಾ x ಗೆ 2 ರಿಂದ pi ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ x ನ mod 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ಗುರುತಾಗಿದೆ ಇದನ್ನು ನೀವು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಪುರಾವೆಯ ಶೈಲಿಯು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಯಾವುದೇ x ನೈಜ ಮೌಲ್ಯದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಕಾಟ್ ವಿಲೋಮ x ಎರಡು ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ x ಗೆ x ನ ಮೋಡ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸೆಟ್ ಅಥವಾ ಈ ಸೆಟ್ ಅನ್ನು ಸಹ ನೀವು ತೋರಿಸಬಹುದು. x ಗಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯ ಎರಡಕ್ಕೂ ಡೊಮೇನ್ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು x ನ ಸೆಕೆಂಟ್ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು x ನ ಕೋಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ವಿಲೋಮವು ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮಗೆ ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ x ಮತ್ತು y ಗೆ ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂದು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಡೊಮೇನ್ ಸೆಟ್‌ನಲ್ಲಿವೆ, ಇದು ಎಲ್ಲಾ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಮತ್ತು y ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಇವೆರಡೂ ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸಿ tan i ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ x ಮತ್ತು y ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ವಿಷಯದ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಥೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಫೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಫೈ ಎರಡೂ ಟ್ಯಾನ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯವು ಮೈನಸ್ ಪೈ 2 ಎನ್ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ 2 ರ ನಡುವಿನ ಮುಕ್ತ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡಬೇಕಾದದ್ದು ಏನೆಂದರೆ ನಾವು ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಅನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದೇ ಎಂಬುದು ಇಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಆಹ್ ಅಗತ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯೆಂದರೆ, ಇದು ನಿಜವಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಅಗತ್ಯವಾದ ಷರತ್ತು ಎಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಇಲ್ಲಿ ಬ್ರಾಕೆಟ್ ಒಳಗೆ ಈ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ ನಂತರ ಟ್ಯಾಂಜೆಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಎಡಗೈ ಮತ್ತು ಬಲಗೈ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಾದದಂತೆ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆದರೆ ಇದರರ್ಥ ನಾನು ಫ್ಲೋಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ m ಇಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಪಡೆಯೋಣ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಅನ್ನು ಮತ್ತೆ ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ಆಹ್, ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಎಂಬುದು ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಫೈ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಇದು 1 ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಟ್ಯಾನ್ ಫೈ ಆಗಿದೆ, ಇದು ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಫೈ ಅನ್ನು ನಾವು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು y ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಾಗ ಇಲ್ಲಿಂದ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಂದ ಅದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಥೀಟಾ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು x ಇಲ್ಲಿಂದ ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು y ಆಗಿದೆ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಫೈ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎರಡನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ tan t tan ah tan theta ಆಗಿದೆ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x t tan ah tan theta ಆಗಿದೆ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x plus tan phi yx ಜೊತೆಗೆ y ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಆಗಿದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಪ್ಲಸ್ 1 ಮೈನಸ್ x ಬಾರಿ x ಜೊತೆಗೆ y ಗೆ ಸಮ y ಆದರೆ ಇದರರ್ಥ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು x ಪ್ಲಸ್ yy ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ನಿಜವಲ್ಲ ಯಾವಾಗಲೂ ಇದು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಮೊತ್ತವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ

ಈ ಎರಡು ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು ಫೈ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ತೋರಿಸಿದ್ದು ಏನೆಂದರೆ , ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫಿಯ ಟ್ಯಾನ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವುದಿಲ್ಲ phi x ಪ್ಲಸ್ y ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಯ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಇದು ನಿಜವಾಗಿದೆ, ಇದು ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರ ಎರಡು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಬೈ ಟು ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಆಗಿದ್ದರೆ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಐದು ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಿ ಸೇರಬೇಕು ಆಗ ಇದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ 2 ಪ್ಲಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ ಸೇರಿದ್ದರೆ ಅದು ನಿಜವಾಗಿದೆ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಇದು ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಆಗಿತ್ತು x ಪ್ಲಸ್‌ನ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ y ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಆದರೆ ಯಾವಾಗ ಈ ಸ್ಥಿತಿ ಎರಡು ಯಾವಾಗ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ನಿಜವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು ಈಗ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ನಿಜವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು ಈಗ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಥೀಟಾ ಎರಡೂ ಥೀಟಾಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಕೂಡ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತು ಫೈ ಕೂಡ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಈ ಎರಡರ ಮೊತ್ತವು ಮತ್ತೆ ಅದೇ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರದೇ ಇರಬಹುದು ಆದರೆ ಅದು ಮಧ್ಯಂತರದ ಹೊರಗೆ ಹೋಗಬಹುದು ಆದರೆ ಇದು ನಿಜವೆಂದು ನಾವು ತೋರಿಸುತ್ತೇವೆ ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು x ಪಟ್ಟು y ನ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದು ನಿಜವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ತೋರಿಸಿರುವುದು ಏನೆಂದರೆ ನಮಗೆ x ಮತ್ತು y ನೀಡಿದರೆ x ಬಾರಿ y ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನಂತರ ಅದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ y ನ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು x ಬಾರಿ y ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದರೆ ಇದು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಕೋಷ್ಟಕವಾಗಿದೆ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಮೇಲೆ ah tan ವಿಲೋಮ x ಜೊತೆಗೆ y ಗೆ ಸಮ ಆದರೆ ಇದು xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಪೈ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ, ಉತ್ಪನ್ನವು ಇನ್ನೂ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿಜವಾಗಿದ್ದೇವೆ ಈ x ಇಂದ y ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಏಕೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸಲು ಬಹುಶಃ ಆಹ್ ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಲಿದೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ವೈ ಇದು ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೈ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಗತ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಕೆಲವು ಇತರ ಗುರುತುಗಳೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹರಿಸುವ ಅಧಿವೇಶನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು