ಕಳೆದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಕುರಿತು ಮೂರನೇ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ, ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕೆಲವು ಗುರುತುಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮುಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಕೆಲವು ಹೊಸ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನಾವು ಎದುರಿಸಲಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಾಗಲೂ ಇರಬಹುದು, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೇಳೋಣ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಯ ನಡುವಿನ x ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ x ನ ಸೈನ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾರಾದರೂ ಈ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾರಾದರೂ ಸರಿ ಅರ್ಧವು 30 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಅದು 6 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ನಂತರ cos ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು 6 ಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಿನ pi ನೊಂದಿಗೆ ಸಮೀಕರಿಸಿ.

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು cos inverse x ಅನ್ನು pi ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಆರರಿಂದ pi ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ cos ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ x ಆರಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಿನ ಕಾಸ್‌ನ ಕಾಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ, ಇದು ಮೂರರಿಂದ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ, ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಎರಡರ ವರ್ಗಮೂಲವು ಒಂದರಿಂದ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಮಾಡುವ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ಇಲ್ಲಿ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದುದು ಏನೆಂದರೆ , x ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಯ ನಡುವೆ ಇದ್ದರೆ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಗ್ರಾಫ್‌ನಿಂದ ನೀವು x ನ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮವು ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಪೈಗೆ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಆದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಅರ್ಧ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ x ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದು ಆರು ಅರ್ಧದ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಪಾಪ ವಿಲೋಮ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮೀಕರಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಅರ್ಧವು ಯಾವಾಗಲೂ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತು ಅದು ಏಕೆಂದರೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ x ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ x ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಮಧ್ಯಂತರ ಪೈಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ pi ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಮಧ್ಯಂತರ ಮತ್ತು ದಿ ವಿಲೋಮ ಚಿಹ್ನೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯು ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡರ ಛೇದಕವು ಶೂನ್ಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ x ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದೇ ರೀತಿಯ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಎದುರಿಸಬಹುದಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಮೂಲ ಮಾದರಿಯೆಂದರೆ ಇದರಿಂದ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುವುದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ x ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಯ ನಡುವೆ ಇದ್ದರೆ, ನಾನು ಥೀಟಾದಿಂದ ಸೂಚಿಸುವ cos ವಿಲೋಮ x ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಪೈ ನಡುವೆ ಎರಡು ಮತ್ತು pi ಮತ್ತು ನಂತರ ಹೋಗಿ ಮತ್ತು ನೇರವಾಗಿ ಹೇಳುವ ಬದಲು cos inverse ಅರ್ಧದ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಅದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅರ್ಧದ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಈ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ cos inverse x ಪಾಪ ವಿಲೋಮ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾವು ಆ ಸೈನ್ ಅನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಸೈನ್ ಥೀಟಾದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದ ಈ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಏಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ x ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಥೀಟಾ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ ನಾವು ಪೈ ಅನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಥೀಟಾ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ, ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮಧ್ಯಂತರ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪೈಗೆ ಎರಡು ಈಗ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತ ಟ್ರಿಕ್ ಆಗಿದೆ ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಆಹ್ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಿನ್ ಥೀಟಾ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕಾಸ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನ ಸೈನ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿರಲು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ ಸೈನಸ್ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ನಾವು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕಾರಣದ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಾಲನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎರಡು ಇದು ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ನ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ, ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪೈ ಎರಡಾಗಿತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶದಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ಮೂಲತಃ ನಂತರ ಅಂದರೆ ಥೀಟಾವು x ನ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು pi ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ x ಅರ್ಧದ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಅರ್ಧದ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು 6 ರಿಂದ ಪೈಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ x 6 ರಿಂದ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 6 ಕ್ಕಿಂತ 5 ಪೈ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಡ ಮತ್ತು ಬಲ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ cos ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ x ಅನ್ನು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ನಾವು ಆರು ಐದು ಪೈಗಳ ಕಾಸ್‌ಗೆ x ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಇದು ಆರು ಮೇಲೆ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಪೈಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಮೂರರ ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ x ಮೈನಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ರೂಟ್‌ಗೆ ಮೂರರಿಂದ ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಅದು ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಶೂನ್ಯ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರಿಯಾದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು ನಾವು ನೇರವಾಗಿ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಅರ್ಧದ ಪಾಪದ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ cos ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಬದಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ನಾವು ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಿಲುಕುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅರ್ಧದ ah ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಅದು ಮೈನಸ್ ಪೈ 2 ಪ್ಲಸ್ pi ರಿಂದ 2 ಆದರೆ x ಗೆ x ನ ಋಣಾತ್ಮಕ cos ವಿಲೋಮವು th ಗೆ ಸೇರಿಲ್ಲ e ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಎಷ್ಟು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಮಾಡಿದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಸಮೀಕರಿಸಿದರೆ , ಖಚಿತವಾಗಿ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವ x ನ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದರಿಂದ ಶೂನ್ಯದ ನಡುವಿನ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಸುಳ್ಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಂದಿನದನ್ನು ಔಪಚಾರಿಕಗೊಳಿಸಬಹುದು ಸ್ಲೈಡ್ ನಾನು ಇದನ್ನು ಔಪಚಾರಿಕಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಗತ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಎಫ್ ರೂಪದ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಇದು ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರುವ ಈ ಆರು ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಗಿರಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯವು ಡೊಮೇನ್ ಮತ್ತು ಬಿ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಆರು ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ವಿಲೋಮವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಹೋದೆವು

ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಲೋಮ ಫಂಕ್ಷನ್ f ವಿಲೋಮ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಡೊಮೇನ್ ಸೆಟ್ b ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ f ವಿಲೋಮ ಡೊಮೇನ್ ಆಗಿದೆ ಸೆಟ್ b ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಮತ್ತೊಂದು ಸೆಟ್ c ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಸಹಜವಾಗಿ a ಸೆಟ್‌ನ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿರಬೇಕು, ಅದು f ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಡೊಮೇನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ , ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ನಾವು ಥೀಟಾವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಥೀಟಾವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾದ f x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಈಗ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಥೀಟಾ f ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ನಂತರ ಪರಿಹಾರವು ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾಗಿದೆ ಅದರ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ಸರಳವಾಗಿ ಥೀಟಾ x ನ f ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ನ f ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯು c ಆಗಿರುವ f ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಎಲ್ಲಾ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಸೇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ c ಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದರೆ ಈ ಪರಿಹಾರವು ತೃಪ್ತಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಈ ನಿರ್ಬಂಧವು ಥೀಟಾ ಎಫ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿರಬೇಕು ಆದರೆ ನಮಗೆ ಅದೇ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಎಫ್ ಥೀಟಾ x ಗೆ ಸಮನಾದ ಥೀಟಾವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಆದರೆ ನಾವು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ f ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರದ ಥೀಟಾ ನಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ನಾವು ಈಗ ಥೀಟಾವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಎಂಬುದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಥೀಟಾವು ಸಮಾನವಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಥೀಟಾವು ಎಫ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ a x ನ f ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ x ನ f ವಿಲೋಮವು ಯಾವಾಗಲೂ c ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಥೀಟಾ c ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಬಾರದು ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಥೀಟಾವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ i ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಾಗಿ ಡೊಮೇನ್ ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗೆ ಡೊಮೇನ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಶ್ರೇಣಿಯು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಬೈ ಟು ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಆಗಿದೆ ಎರಡು ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಅಂದರೆ xx ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸಿನ್ ಥೀಟಾವು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಆದರೆ ನಮಗೆ ನೀಡಿರುವುದು ಥೀಟಾ ಈ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ m ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿರುವ ಥೀಟಾವನ್ನು ಹುಡುಕಲು ನಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ m pi ಮೈನಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ m pi ಜೊತೆಗೆ pi 2 ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಪಾಪ ಥೀಟಾ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಲ್ಲ ತುಂಬಾ ಆಹ್ ಕಠಿಣ ಸಹಜವಾಗಿ ನಾವು ಒಂದು ಬೆಸ ಮೀ ಸಹ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಸೈನ್ ಥೀಟಾ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಥೀಟಾ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಸಹಜವಾಗಿ ಇದ್ದರೆ ನಾವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಮೀ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ನಿರ್ಬಂಧವು ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದ ಥೀಟಾವನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ m ನ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನ ಪರಿಹಾರವು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ಥೀಟಾ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ m ಗಾಗಿ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಈ ಸೆಟ್ ನಾವು ಥೀಟಾವನ್ನು ಸಾಲಿಗೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವ ಈ ಸೆಟ್ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಏನು m ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, m ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಲ್ಲದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ m ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನದನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಮತ್ತೆ x ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಪಾಪ ಥೀಟಾದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಥೀಟಾ m pi ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಎರಡು ಟಿ om pi ಪ್ಲಸ್ pi ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ ಆದರೆ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಏನೆಂದರೆ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ m pi ಥೀಟಾ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದರೆ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ m pi ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮಧ್ಯಂತರವು ಮೂಲತಃ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಈಗ ನಾವು ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ m pi ನ ಸೈನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೋಡೋಣ ಮತ್ತು ಇದು ಸೈನ್ a cos b ಮೈನಸ್ cos a sine b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ pi ಯ ಪೂರ್ಣಾಂಕದ ಬಹುಸಂಖ್ಯೆಯ ಸೈನ್ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಇದನ್ನೇ ಮತ್ತು m pi ನ ಈ cos ಅನ್ನು m ನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ m ಟೈಮ್ಸ್ ಸಿನ್ ಥೀಟಾ ಪವರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ನಿಜವಾಗಿ ನಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಸುದ್ದಿ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು m ಬಾರಿ x ಗೆ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಸಿನ್ ಥೀಟಾ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಎರಡು ಪ್ರಕರಣಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು ಒಂದು m ಆಗಿರುವಾಗ m ಸಮವಾಗಿದ್ದಾಗ ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್‌ನ ಸೈನ್ ಆಗುತ್ತದೆ m pi x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಈ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ mp ನಾನು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನಾವು ನೇರವಾಗಿ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ m pi x ನ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು, ಇದರಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾ m pi ಮತ್ತು x ನ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು m ಅಲ್ಲಿ ಇದು ಸಹ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬೆಸ m ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಇದು ಬೆಸ m ಗೆ ಹೋಲುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಲಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ m pi ಯ ಸೈನ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ m ಬಾರಿ x ಸರಳವಾಗಿ x ನ ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ m pi ಸೈನ್

ಇನ್ವರ್ಸ್ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದ ನಾವು ನೇರವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ m pi ಮೈನಸ್ x ನ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮ ಆದರೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಒಂದು ಬೆಸ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದರೆ m ಬೆಸ ಥೀಟಾ m pi ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತಗೊಳಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ಹುಡುಕಲು a ಈ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಥೀಟಾ m pi ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ m pi ಜೊತೆಗೆ pi ಎರಡು ಇಲ್ಲಿ m ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಥೀಟಾವನ್ನು ಈ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಮತ್ತು ಥೀಟಾವು ಕೆಲವು ಮೌಲ್ಯದ ಕೆಲವು ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಇರಬೇಕು ಅದಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ m ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ, ಥೀಟಾ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ m pi ಜೊತೆಗೆ ಪಾಪ ವಿಲೋಮ x m ಬೆಸವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು m pi ಮೈನಸ್ ಪಾಪ ವಿಲೋಮ f ಇದೇ ರೀತಿಯ ah ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಇತರ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಹ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಅಥವಾ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿಲ್ಲಿಸಿದ್ದ ಗುರುತಿಗೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ನೆನಪಿದ್ದರೆ ನಾವು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು y ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಏನನ್ನಾದರೂ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದೇ ಎಂದು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿದೆ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಟ್ಯಾನ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಬಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಎ ಟ್ಯಾನ್ ಬಿ ಈಗ ಈ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾನು x ನ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು y ನ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಬಿ ಇದನ್ನೇ ನಾನು ತುಂಬಾ ಟ್ಯಾನ್ ಆಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಇದು ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ಟ್ಯಾನ್ a ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಬಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಎ ಟೈಮ್ಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಬಿ ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಟಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x x ಟಾನ್ ಆಫ್ ಟಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ y ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಏನನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಗಳ ಮೊತ್ತದ ಟ್ಯಾನ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು y ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ y ಗೆ ಸರಳವಾಗಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮೈನಸ್ xy ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ನಿಜವೇ ಉತ್ತರ ಇದು x ಮತ್ತು y ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಬೈ 2 2 ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಮತ್ತು y ಅಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಕೆಲವು ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮವಾದ ಟೇಬಲ್ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೋರಿಸಿದರೆ x ಬಾರಿ y ಕಡಿಮೆ th ಆಗಿರುತ್ತದೆ a 1 ನಂತರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಯ ಮೇಲೆ ah tan ವಿಲೋಮ x + y ಗೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ pi ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಆದರೆ ಉತ್ಪನ್ನವು ಇನ್ನೂ ಉಳಿದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನಾವು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೂರು ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲು ನಮಗೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಫಲಿತಾಂಶದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ, ಅದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಯೋಚಿಸಿದೆ ಈ ಎರಡೂ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ಯಾವುದೇ x ನೈಜ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಈ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು cot ವಿಲೋಮ x ಯಾವಾಗಲೂ 2 ರಿಂದ pi ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ x ಮೇಲೆ 1 ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವು cot ವಿಲೋಮ x ಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಈ ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಎರಡೂ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದವುಗಳಿಗೆ ನಾವು ಈ ಕಾಟ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು x ಗಿಂತ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮದಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ ಎಲ್ಲಾ x ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಒಂದು x ಮೇಲೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತು ನಂತರ ಆಹ್ ನೀವು ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯವನ್ನು ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಫಂಕ್ಷನ್ ಒಂದು ಬೆಸ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಮೈನಸ್ ಆಫ್ ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ x ನ ತನ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಈ ಪದಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ 0 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು x ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ x ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು 0 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ವೇರಿಯೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು y ಮೇಲೆ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎಲ್ಲಾ ಋಣಾತ್ಮಕ y ಗೆ ಎರಡರಿಂದ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬಹುಶಃ j ನಾವು ಇದನ್ನು ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು n ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ನಾವು x ಪಟ್ಟು y ಯ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವಾಗ ah xy ಯ ಕೇಸ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ.
ಆದ್ದರಿಂದ x ಬಾರಿ y ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೂ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕ ತನ್ ವಿಲೋಮ x 0 ರಿಂದ pi ಗೆ 2 ರ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ನ ಈ ಗ್ರಾಫ್‌ನಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಕೇವಲ x ನ ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಎಂಬುದು ಲಂಬ ಅಕ್ಷದ ಧನಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ತನ್ ವಿಲೋಮವಾದಾಗ ಏಕೆ ಸೊನ್ನೆ ನಂತರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ ಎರಡು ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಗೆ ಇದು ನಿಜವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ತನ್ ವಿಲೋಮ y ಏಕೆಂದರೆ y ಧನಾತ್ಮಕ ಸಮಯ ಮೈನಸ್ y ಸಹ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಮೂರನೇ ಷರತ್ತು ಅಂದರೆ y ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ ಒಂದು ಮೇಲೆ x ಗಿಂತ ಆದರೆ ah ಎರಡೂ y ಮತ್ತು ಒಂದು x ಎರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ x ಮತ್ತು y ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಧನಾತ್ಮಕ x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಈಗ ನೀವು ಧನಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಸಮತಲ ಅಕ್ಷದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ನ ಗ್ರಾಫ್ ಏಕತಾನತೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y x ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ಈಗ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಇಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ x ಮತ್ತು y ಇವೆರಡೂ x ಮತ್ತು y ಈಗ ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಆಹ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಎಲ್ಲೆಡೆ ಸೇರಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಸೊನ್ನೆಯು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಫಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಅದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು x ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಇಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ aw ಏನೆಂದರೆ, ಎಲ್ಲಾ x ಧನಾತ್ಮಕ ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಒಂದು x ವಾಸ್ತವವಾಗಿ pi ಗೆ ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ x ಮತ್ತು y ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸಿದರೆ ನಂತರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಇಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು pi ಗಿಂತ 2 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ x ಮತ್ತು y ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸಿದಾಗ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಮೌಲ್ಯವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವು ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿವೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಸೆಟ್ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಹ್ ಇನ್ನೊಂದು ಷರತ್ತು ಎಂದರೆ xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಇದು ah ಆಗಿರಬಹುದು x ಮತ್ತು y ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಫಲಿತಾಂಶವು ತುಂಬಾ ಹೋಲುತ್ತದೆ, ಇವೆರಡೂ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿಂದ ಅನುಸರಿಸುವದು y ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೇಲೆ x ಬೇಕಾ x ಮತ್ತು y ಎರಡನ್ನೂ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ah ಏಕೆಂದರೆ ಈಗ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಸಮತಲ ಅಕ್ಷದ ಋಣಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತನ್ ವಿಲೋಮ y ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಗ್ರಾಫ್‌ನಿಂದ ನೋಡಬಹುದಾದಂತೆ x ನೊಂದಿಗೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯವು ಏಕತಾನತೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು x ah ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಗೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಇದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಸಹ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಶೂನ್ಯ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಸಮಾನತೆಗೆ ನಾವು ತನ್ ವಿಲೋಮ x ah ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ x ಋಣಾತ್ಮಕ ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಒಂದು x ಮೇಲೆ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ x ಮತ್ತು y ಈ ಮೂರನ್ನು ಪೂರೈಸಿದರೆ ಅದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ನಂತರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮಧ್ಯಂತರ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಕ್ಷಮಿಸಿ x ಮತ್ತು y ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸಿದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಮಧ್ಯಂತರ z ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ 2 ರಿಂದ 0 ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೂ ಸಹ ಈ ಪ್ರಕರಣವು ಈ ಪ್ರಕರಣದ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಎರಡೂ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರಕರಣ ಮೂರು

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಕರಣ ಒಂದು ಮತ್ತು ಪ್ರಕರಣ ಮೂರು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ 1 ಸಹ xy 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಈಗ ಚರ್ಚಿಸಿದ x ಮತ್ತು y ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪ್ರಕರಣ 3 ಎರಡೂ ಸಹ xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡೂ ಪ್ರಕರಣಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸೇರಿವೆ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ, ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಇದ್ದರೆ ಉಳಿದಿದೆ ಇ ನಾವು ಈಗ ನೋಡಿದ ನಮ್ಮ ಟೇಬಲ್‌ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ xy ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಮೂರು ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮೂಲತಃ ನಾವು ಮೊದಲು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಷರತ್ತುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಷರತ್ತು ಎಂದರೆ xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಆದರೆ ಅದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾವು ಈಗ ನೋಡಿದ ಕೇಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಕೇಸ್ ಮೂರು ಮೂಲತಃ ಈ ಆಹ್ ಉಪ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಮತ್ತು ನಂತರ xy ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಮತ್ತೊಂದು ಷರತ್ತು ಇದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಮತ್ತು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯ ಒಕ್ಕೂಟವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ

ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಕೇಸ್ 1 ಮತ್ತು ಕೇಸ್ 3 ಅನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲಿದ್ದೇವೆ xy ಧನಾತ್ಮಕವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಅದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಸ್ಥಿತಿಗೆ xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ y ನ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಕೇಸ್ ಐದು ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕೇಸ್ ಐದು ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ಏಕೆಂದರೆ x ಮತ್ತು y ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿಲ್ಲದಿರುವಾಗ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭವೆಂದರೆ x ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ y ಗಿಂತ ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ y ಹೆಚ್ಚು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಕರಣ ಐದು a ಗಾಗಿ x ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತನ್ ವಿಲೋಮ y ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಹಜವಾಗಿ ನಾವು ಇದರಿಂದ ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಜೊತೆಗೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಇದು ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಸೇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ನೋಡುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ah x ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು y ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ವಿಲೋಮ x ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ ಎರಡು ತನ್ ವಿಲೋಮ y ಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ನೀವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ನೋಡಿದರೆ 0 ರಿಂದ pi ರಿಂದ 2 ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ 0 ರವರೆಗೆ ನಾವು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ನೀವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇವೆರಡನ್ನು ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಸೆಟ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಈ ಸೆಟ್‌ನ ಒಕ್ಕೂಟವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಒಕ್ಕೂಟವು ನಿಖರವಾಗಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ವಿಷಯವು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಸಾಲನ್ನು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಐದು ಪ್ರಕರಣವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತು ಇದರ ಒಕ್ಕೂಟವು ಆಹ್ ಈ ಸ್ಥಿತಿ xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೋರಿಸಿರುವುದು ಏನೆಂದರೆ , x ಮತ್ತು y ನ ಗುಣಲಬ್ಧವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇತರ ಎರಡು ಪ್ರಕರಣಗಳು ಸಹ ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟಕರವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ xy ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ ಎರಡು ಸೇರುತ್ತದೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ y ಎರಡರಿಂದ pi ಗೆ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತೆ ಇವೆರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು xy 1 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು x ಮೇಲೆ 1 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು y ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವು ಏಕತಾನತೆಯಿಂದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಒಂದು ಮೇಲೆ x ನ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದಂತೆ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನೇ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮತ್ತೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ x ಮೇಲೆ ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ, x ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದಾಗ ಇದರ ಮೌಲ್ಯವು pi ಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡುವುದೇನೆಂದರೆ, ಇಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ವಾಸ್ತವವಾಗಿ pi ಗಿಂತ ಎರಡು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ. ಎರಡರಿಂದ ಪೈಗಿಂತ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಈ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಥೀಟಾ ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಪ್ಲಸ್ ಟಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ವೈ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ರಕರಣದ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡಕ್ಕೆ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವುದು ಪೈಗಿಂತ ಎರಡು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಈ ಥೀಟಾ ಇರಬೇಕು ಪೈ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಏಕೆಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮತ್ತು ತನ್ ವಿಲೋಮ y ಎರಡೂ 0 ರಿಂದ pi ಗೆ 2 ಗೆ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ನ ದೊಡ್ಡ ಧನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವು pi ರಿಂದ 2 ರಿಂದ pi ಮಾತ್ರ ಆಗಿರಬಹುದು ಅದು ಪೈ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಇದು ಆಹ್ ಥೀಟಾ ಪೈ ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಎರಡು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಥೀಟಾ ಮಧ್ಯಂತರ ಪೈಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂಬುದು ಈಗ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಈ ಥೀಟಾದ ಆಹ್ ಟ್ಯಾನ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ ವೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ xy
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೇಲಿನ ನಮ್ಮ ಮೊದಲ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ಇದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ನಮಗೆ ಮತ್ತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಮಧ್ಯಂತರ ಪೈಗೆ 2 ರಿಂದ ಪೈ ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಸಮಯವು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾವು 1 ಮೈನಸ್ xy ಗಿಂತ x ಪ್ಲಸ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಮೊದಲ ಕೆಲವು ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದ ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ನೀವು ಥೀಟಾದ ಎಫ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ f ಎಂಬುದು ಕೆಲವು z so z ಗೆ ಸಮನಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಆದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ ಈ ಥೀಟಾ ಸೇರಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ f ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನಾವು ಥೀಟಾ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮಧ್ಯಂತರ pi ಗೆ ah to pi ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ f ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಅಲ್ಲದ pi ಗೆ ah tan ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ನಾವು ಮೊದಲ ಕೆಲವು ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವಾಗ ನೀವು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವಿರಿ ಅಥವಾ ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ

ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮಾಡುವ ಟ್ರಿಕ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲ ನಾವು ಥೀಟಾದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಈ ಥೀಟಾವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದರಿಂದ ಪೈ ಅನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದರಿಂದ ಪೈ ಅನ್ನು ಕಳೆಯುವುದಾದರೆ ಥೀಟಾ ಪೈಗೆ ಎರಡು ಸೇರಿದೆ ಪೈ ಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಸೇರಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮಧ್ಯಂತರವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಥೀಟಾದಿಂದ ಪೈ ಅನ್ನು ಕಳೆಯಲು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಮೊದಲ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ನಾನು ಹೊಸ ಕೋನ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಅದು ಸೇರಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸೇರಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮಧ್ಯಂತರವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈ ವ್ಯವಕಲನಕ್ಕೆ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಮತ್ತೆ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಮೊದಲ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ನಾನು ಹೊಸ ಕೋನ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಅದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎರಡನೆಯದು ಟ್ಯಾನ್ ಕಾರ್ಯವು ಪೈ ಜೊತೆಗೆ ನಿಯತಕಾಲಿಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಪೈ ನಾವು ತಿಳಿದಿರುವ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಒಂದೇ ಮೈನಸ್ xy ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಕೋನ ಪೈ ಅನ್ನು ಥೀಟಾದಿಂದ ಕಳೆಯಲು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಲು ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರಣ ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆಂಗ್ನ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ le ಅಲ್ಲಿ ಈ ಕೋನವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಮೇಲೆ ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಗಿಂತ x ಪ್ಲಸ್ y ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಮೇಲೆ ಪೈ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನೇ ಇಲ್ಲಿ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾಗಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಹ್ ಕೇಸ್ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ x ಮತ್ತು y ಎರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು xy ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ನಂತರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಯ ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ y ಯ ಪೈ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದೀಗ ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಸಮಯದ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ನಾವು ಪುರಾವೆಯೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುವುದಿಲ್ಲ ಈ ಕೊನೆಯ ಹೇಳಿಕೆ ಆದರೆ ನಾವು ಕೇಸ್ ಟು ಮಾಡಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ y ಯಿಂದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ 2 ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು 2 ಬಾರಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಜೊತೆಗೆ ಟ್ಯಾನ್ inv erse x ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು x ಗೆ ಸಮಾನವಾದ y ನೊಂದಿಗೆ tan inverse x x tan inverse y ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನಾವು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯಾಯಾಮವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ನಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಗಾಗಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಪಡೆಯುವುದು ಸುಲಭ ಮತ್ತು ನಾನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಅದರ ಮೂಲಕ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಅನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟಾನ್ ವಿಲೋಮ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮೈನಸ್ y ಮತ್ತು ಅದು ಏಕೆಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯವು ಬೆಸ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈಗ ಅದನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದೇವೆ ಆಹ್ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ವೇರಿಯೇಬಲ್ಸ್ x ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ y ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಗಳ ಮೊತ್ತವಾಗಿ ನಾವು ನಮ್ಮದನ್ನು ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಆ ಟೇಬಲ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ನಾವು ಮೊದಲು ಹೊಂದಿದ್ದ ಫಲಿತಾಂಶವೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ಮೂರು ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಷರತ್ತು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ x ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ y ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಆ ಟೇಬಲ್ ಅನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಟೇಬಲ್ ಎಲ್ಲೆಡೆ ನಾವು ಈ y ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ y ಯಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ y ಗಾಗಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ y ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ y ನೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಅದು ನೀವೇ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ y ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ನಾವು xy ಅನ್ನು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ನಾವು y ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ y ಯಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ y ಅನ್ನು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು x ಅದೇ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು xy ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ y ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ y ಬದಲಿಗೆ ನಾವು ಮೈನಸ್ y ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ xy ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ y ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ನಾವು ಮೊದಲು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ y ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ ಐದು ನೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಈಗ ಹೊಂದಿರುವುದು 1 ಮೈನಸ್ x ಬಾರಿ ಮೈನಸ್ y ಮತ್ತು ಇತರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ನಾವು ಮಾಡುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೂರು ಷರತ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮೈನಸ್ ಟ್ಯಾನ್‌ನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಸ್ಥಿತಿ sa ಅವಲಂಬಿಸಿ ವಿಲೋಮ y x ಮತ್ತು y ಎರಡರಿಂದಲೂ ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು x ಮತ್ತು y ಎಂಬ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ವೇರಿಯೇಬಲ್‌ಗಳ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ವಿಲೋಮ y ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ನಾವು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ y ನಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಎರಡನ್ನೂ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತೇವೆ ಎರಡು ವೇರಿಯೇಬಲ್‌ಗಳ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಪದಗಳು ಮತ್ತು ನಂತರ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಿಂದ ಎರಡು ವೇರಿಯೇಬಲ್‌ಗಳ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ಎಂದು ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಆಹ್ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯವನ್ನು ಒಂದು ವೇರಿಯಬಲ್‌ನ ತನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಯೆಂದರೆ , ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ನಮಗೆ ಕೆಲವು ಪರಿವರ್ತನೆ ಸೂತ್ರಗಳು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ನಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಕಾಸ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ನಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಟಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ನಿಂದ ಕಂಗೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ರು ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಆಹ್ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಹೋಗಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ನಾವು x ah ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಮೈನಸ್ ನಡುವೆ ಉಹ್ ಆಗಿದೆ ಒಂದು ಮತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು x ನ ಆಹ್ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು ಯಾವುದರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ನೋಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಥೀಟಾವು ಪಾಪ ವಿಲೋಮ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ನಂತರ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಥೀಟಾ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಸೆಟ್ ಇದು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅಜ್ಞಾತ ವಿಷಯವನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಬಯಸುವುದರಿಂದ ನಾವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕ ಕಾರ್ಯವು ನಾನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವುದು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಆಗಿದೆ, ನಾನು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಅಜ್ಞಾತ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಅನ್ನು ಥೀಟಾದಿಂದ ಸೂಚಿಸುವುದರಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಥೀಟಾದ ತನ್ ಆದರೆ ಟಿ ಆಫ್ ಟಾನ್ heta is sin theta over cos theta ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಸುಲಭ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಥೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡು ಮತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಎರಡು ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುತ್ತದೆ ಧನಾತ್ಮಕ ಇದು ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಸಿನ್ ಥೀಟಾ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಕೋಸ್ ಥೀಟಾ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ವರ್ಗದ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಥೀಟಾ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಾಗ cos theta ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ವರ್ಗದ ಒಂದು ಓವರ್‌ನ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನೇ ನಾವು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಇಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ x ರೂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಕ್ಲೀನ್ ಆಗಿ ಬರೆಯಲು ಬಯಸಿದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಸಿನ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ವಿಲೋಮ x ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ಮೂಲದ ಮೇಲೆ x ಮತ್ತು ಏಕೆಂದರೆ ಈಗ ನೀವು ಈ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ವಿಲೋಮ x ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಈ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸೇರಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮಧ್ಯಂತರವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೆಲವು ಕೋನದ ಥೀಟಾದ ಟ್ಯಾನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಥೀಟಾ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ಗೆ ಸೇರಿದೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಈ ಥೀಟಾ ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ರೂಟ್‌ನ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಚಿಹ್ನೆಯು ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ರಿವರ್ಸ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಮಾಡಬೇಕು ಅಂದರೆ ಆಹ್ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಮಗೆ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ x ah ನ ಕೆಲವು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಮಗೆ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ , ಅದು ಈ ಚಿಹ್ನೆಯ ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಾದವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅಜ್ಞಾತ ವೇರಿಯೇಬಲ್‌ನ ಸೈನ್ ಇನ್‌ವರ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ನಾವು ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ, ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಅನ್ನು ಥೀಟಾದಿಂದ ಸೂಚಿಸೋಣ ನಂತರ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಥೀಟಾ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ಅದು ನೇ ಇ ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರವು ಮೈನಸ್ ಪೈನಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಿನ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ಸೆಕೆಂಟ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಸೆಕೆಂಟ್ ಥೀಟಾವು ಕಾಸ್ ಥೀಟಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದಾಗಿದೆ, ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಥೀಟಾ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಗುರುತನ್ನು ತಿಳಿದಿರುತ್ತೇವೆ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನೇ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾವನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಬರೆಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ x ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಟ್ಯಾನ್ ಟ್ಯಾನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಥೀಟಾ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ x ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾವನ್ನು x ವರ್ಗದಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಆಹ್ ಈ ವರ್ಗಮೂಲವು ಇಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಥೀಟಾ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ 2 ರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಸೇರಿದಾಗ 2 ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾದ ಸೆಕೆಂಟ್ ಈ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಥೀಟಾಗಳಿಗೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಸೆಕ್ಯಾಂಟ್ ಥೀಟಾ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು 1 ಪ್ಲಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ನ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದು ಥೀಟಾದ ಸೈನ್ ಆಗಿದೆ ಥೀಟಾ ಎಂಬುದು ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸೈನ್ ಆಫ್ ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ x ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ರೂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದರೆ ಈ ಕೋನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಮೈನಸ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಬೈ 2 ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಇದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ x ಚೌಕದ ಮೂಲದ ಮೇಲೆ x ನ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಚಿಹ್ನೆಯು ವಿಲೋಮ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಾದದ ಒಳಗೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ಚೌಕದ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಉದಾಹರಣೆಯು ಈ ಸೂತ್ರದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಪಡೆದಿರುವ ಈ ಸೂತ್ರದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮೂರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜೊತೆಗೆ ಈ ಇನ್ನೊಂದು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಿನ್ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಇದು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲದ ಆಹ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವರ್ಗಮೂಲ ಎಂಟು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ x ನ ವಿಲೋಮವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಚೌಕದ ಮೂಲದ ಮೇಲೆ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ನೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಕೊನೆಗೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಮೂರರ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು ಟ್ಯಾನ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಒಂಬತ್ತರ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಇಡೀ ಚೌಕವು ಒಂಬತ್ತರಿಂದ ಒಂಬತ್ತಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು ಎಂಟರ ವರ್ಗಮೂಲದ ಒಂದರ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಒಂದರ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಎಂಟರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ನಾವು ಹಿಂತಿರುಗಿ ಹೋದರೆ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಇನ್ನೊಂದು ಪದಕ್ಕೂ ನಾವು ಆ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಬಾರಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂಟರ ಒಂದು ವರ್ಗಮೂಲವು ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x
ಆದ್ದರಿಂದ 2 ರಿಂದ 3 ಬಾರಿ 1 ಮೈನಸ್ 1 8 ರ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ 1 ರ ಧನಾತ್ಮಕ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈ ವಸ್ತುವಿನ ವರ್ಗವನ್ನು 4 ರಿಂದ 9 ಬಾರಿ 1 ಮೈನಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ 1 ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ 8 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ವಿಲೋಮ 2 ರಿಂದ 1 ಮೈನಸ್ ರೂಟ್ 8 ಗೆ ಸರಳಗೊಳಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ 3 ಅನ್ನು ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದದ ವರ್ಗದ 9 ಮೈನಸ್ 4 ಬಾರಿ ಆಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಟು ಮೈನಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಎಂಟರ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ 2 ಬಾರಿ 1 ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ವರ್ಗಮೂಲದ 8 ರ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 5 ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧ ಮತ್ತು ನಂತರ ಪ್ಲಸ್ 8   8 ರ ವರ್ಗಮೂಲವು 2 ಬಾರಿ 1 ಮೈನಸ್‌ನ ಕಂದು ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಡೌನ್‌ನ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಎಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಇದನ್ನು ಎಂಟು ಓವರ್‌ಗಳ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಂತೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಒಂಬತ್ತರ ವರ್ಗಮೂಲವು ಎರಡರಿಂದ ಎರಡರ ವರ್ಗಮೂಲವು ಎಂಟರ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ಅದು ಎರಡರ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಂಟು ವರ್ಗಮೂಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಂಟು ಆಗಿರುತ್ತದೆ t ಬಾರಿ ಎಂಟು ವರ್ಗಮೂಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇನ್ನೊಂದು ಪದಕ್ಕೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದವು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮೂರು ಬಾರಿ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವು ಈ ವಿಷಯದ ತನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಮಾಡಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು ಆ ಸೈನ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮೂರರ ಮೇಲೆ ಒಂದರ ವಿಲೋಮವು ಒಂದರ ಮೇಲಿನ ಮೂಲ ಎಂಟರ ಮೇಲೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಇವೆರಡನ್ನೂ ಸೇರಿಸುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವುದು ಆ ಸೈನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ 1 ಓವರ್ 3 ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ 2 ರಿಂದ 3 ಬಾರಿ 1 ಮೈನಸ್ 1 8 ರ ವರ್ಗಮೂಲವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ 1 8 ರ ವರ್ಗಮೂಲದ ಜೊತೆಗೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ 4 ಅನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು 4 ರ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು 9 ರ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ 8 ಮೈನಸ್ 1 ರ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಎಂಟರ ಎರಡು ಬಾರಿ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಎರಡು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್‌ಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಎರಡು ತನ್ ವಿಲೋಮಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಜೊತೆಗೆ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ yf ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ormula
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಏನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾನು ಈಗ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ x ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ y ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ x ಮತ್ತು ಈ y ನ ಉತ್ಪನ್ನವು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ yi ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ y ಅನ್ನು 1 ಮೈನಸ್ x xy ಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಬಾರಿ x ಬಾರಿ y 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು 1 ರ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿ 8 ರ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ 8 ಜೊತೆಗೆ ಮೂಲ ಎಂಟು ಮೈನಸ್ ಒಂಬತ್ತು ಮೂಲದಿಂದ ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಮೂಲ ಎಂಟು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎಂಟು ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಒಂದು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡರ ಮೈನಸ್ ರೂಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಹದಿನಾರು ಬಾರಿ ಎಂಟರ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ಈ ಆಹ್ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸರಳೀಕರಣದ ನಂತರ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಒಳಗಿರುವ ಯಾವುದೇ ಅಂಶವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸುಲಭವಾದ ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದರ ತನ್ ವಿಲೋಮವಾಗುತ್ತದೆ ಇದು t ನಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಪೈಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅವರ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು

ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ವಿಲೋಮ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಕೆಲವು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಾವು ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಪ್ಲಸ್ ಟಾನ್ ವಿಲೋಮ ವೈ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಇತರ ಕೆಲವು ಆಹ್ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡಿದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯವೆಂದರೆ, ನಾವು x ಗೆ ಸಮಾನವಾದ f ಥೀಟಾವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ f ಕೆಲವು ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಥೀಟಾದಲ್ಲಿ ಇರದಂತೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಫ್ ವಿಲೋಮ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸೆಟ್ ಧನ್ಯವಾದಗಳು