ಕಳೆದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಕುರಿತು ಐದು ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ, ನಾವು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಕೊನೆಗೊಂಡಿದ್ದೇವೆ , ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಎಂಬ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತೇವೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಮೊದಲ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 3 ಬಾರಿ ಕೋಸೆಕ್ 20 ಮೈನಸ್ ಸೆಕೆಂಟ್ 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು, ಕೋಸೆಕ್ ಚಿಹ್ನೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡ್ ಕಾಸ್ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಕಾಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳಷ್ಟು ಸೈನ್ 20 ಡಿಗ್ರಿ ಕಾಸ್ 20 ಡಿಗ್ರಿ ಛೇದನದ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ನಾವು ಒಂದು ಮಾದರಿಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡರ ಚಿಹ್ನೆಯು ಎರಡು ಬಾರಿ ಸಿನ್ ಎ ಕಾಸ್ ಎ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಈ ಸೂತ್ರವು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. sin a cos a
ಆದ್ದರಿಂದ ಛೇದವು ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು sine two a ಎಂಬುದು ಎರಡು ಸೈನ್ a cos a ಎಂಬ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಛೇದವು ಮೂರು cos ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಮೇಲೆ 40 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸೈನ್ ಇದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ 2 ಆಹ್ ಅಂಶವಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಅಂಶವು 3 ಬಾರಿ 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ತಿಳಿದಿರುವ ಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾನು ಎರಡನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು a in cos ರೂಪದಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ cos a plus b ಕಾಸ್ ಎ ಕಾಸ್ ಬಿ ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಎ ಸೈನ್ ಬಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುವುದೇನೆಂದರೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ನಂತರ ನಾವು 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತೀರಿ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಿ ಕಾಸ್ ಮತ್ತು ಬಿ ಸೈನ್ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೋಲಿಕೆ ಇದೆ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಇದೆ ಈ ಮಾದರಿಯು ಇಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಪ್ಪತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಬಿ ಹಾಕಿದರೆ ನಾವು ಏನನ್ನು ಪಡೆಯಲಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪದವಿಗಳು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕಾಸ್ 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕಾಸ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಲು ನಾವು ಇದು ಮತ್ತು ಪಾಪವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ cos a ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬಾರದು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವುದು ಮೂರರ ವರ್ಗಮೂಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ ನಾವು ಮಾಡಬೇಕು ಅಂದರೆ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎ ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಆಹ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಶನ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯಗೊಳಿಸಬೇಕು ಅಂದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಕೋಸ್ 20 ಡಿಗ್ರಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸೈನ್ 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎ ಕಾಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸಿನ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಯನ್ನು ಕೆಲವು ಸಿ ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಈ ಎಬಿ ಮತ್ತು ಸಿಎಸ್ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ನ ಒಳಗೆ ಈ ವಿಷಯವು ಈ ಮಾದರಿಯಂತೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಆಹ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಆದರೆ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ a ಆಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೊಂದಿರಬೇಕಾದದ್ದು ಏನೆಂದರೆ, ಒಂದು ಚೌಕ ಮತ್ತು ಬಿ ಚೌಕವು ಒಂದಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಮತ್ತು ಬಿ ಅನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಚೌಕ ಮತ್ತು ಬಿ ಚೌಕವು ಒಂದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ಆಹ್ ಮಾಡುವ ಮಾರ್ಗ ನಾವು ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಇದು a ಮತ್ತು b ಮತ್ತು c ಸಹ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ ನಾನು c ಅನ್ನು ಒಳಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು c ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಮೂರು ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಬಾರಿ c ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನೀವು ಮೂರು ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರಿ c ಮೂರರ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ c ಬಾರಿ b ಒಂದಾಗಿರಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು c ಬಾರಿ b ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಸೇರಿಸಿದರೆ ನಾವು AC ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು ಒಟ್ಟು bc ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವ ಚೌಕವು ಇದು ಮೂರು ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಇದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಈ ಎಡಭಾಗವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ c ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಬಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಅದು ನಾಲ್ಕು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ ಒಂದು ಚೌಕ ಮತ್ತು b ಚೌಕವು o ಆಗಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಇದನ್ನು a ಮತ್ತು b ಅನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕು ne ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಆ ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಅದು ತಿರುಗುತ್ತದೆ c ಚೌಕವು ನಾಲ್ಕು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು c ಎಂದು ಎರಡು ಎಂದು ಹೇಳಲು ಸಮಾನವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೊನೆಯ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದು ಈ ಮೂಲ 3 cos 20 ಡಿಗ್ರಿ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಕಾಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸೈನ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿ ಬಾರಿ ಸಿ ಮತ್ತು ಸಿ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ರಾವು ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಮೂರು ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ನಾವು ಈಗ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯು 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾನು ಇದನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇದನ್ನು ವರ್ಗ ಮಾಡಿದರೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ನಾನು 3 ರಿಂದ 4 ಮತ್ತು 1 ರಿಂದ 4 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಿದರೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಬಯಸಿದ cos a plus b ನ ಆರಂಭಿಕ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಹೋಲಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು cos a ಎಂಬುದು ಮೂರರಿಂದ ಎರಡರ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು a ನ ಸೈನ್ ಅರ್ಧ ಈ ಎರಡನ್ನು ಇದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ, a ಎಂಬುದು ಮೂವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಆರಿಂದ pi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ a 30 ಡಿಗ್ರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ನಾವು ರೂಟ್ 3 ಕಾಸ್ 20 ಡಿಗ್ರಿ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ 20 ಡಿಗ್ರಿ ಸಮಾನ ಎರಡು ಬಾರಿ

ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕಾಸ್ ಎ ಕಾಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ a ಮೂವತ್ತು ಕಾಸ್ ಮೂವತ್ತು ಕಾಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಮೂವತ್ತು ಸೈನ್ ಇಪ್ಪತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 30 ಡಿಗ್ರಿ ಮತ್ತು 20 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕಾಸ್ ಆಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯವು 50 ಡಿಗ್ರಿಗಳ 2 ಪಟ್ಟು ಕಾಸ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಪರಿಹರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವ ನಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತೇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪಡೆಯುವುದೇನೆಂದರೆ, ಇದು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಅಂಶವು ಐವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 40 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್‌ನ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಭಾಗಿಸಿ ಆದರೆ ಸೈನ್ 40 50 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕಾಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆರಡನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತರವು 2 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಆಹ್ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಆಹ್ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಮಗೆ ಕೋನಗಳಿವೆ ch ಎಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಲ್ಲ, ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೈನ್ ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್‌ನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೃದಯದಿಂದ ಕಲಿಯುವ ಕೋನಗಳಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಆಹ್ 6 ಮತ್ತು 66 ಗಳು 60 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಮೊತ್ತವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ 42 ಮತ್ತು 78 ಅಂದರೆ 120 ಡಿಗ್ರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 60 ಮತ್ತು 120 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸೈನ್ ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಮೊದಲು ಇದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಸಿನ್ x ಮೇಲೆ ಕಾಸ್ x ಆಗಿದೆ ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದಗಳನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೊದಲ ಪದವನ್ನು sin 6 by cos 6 sin 42 by cos 42 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಸೈನ್ 6 ಅನ್ನು ಸೈನ್ 42 ಸೈನ್ ಆಗಿ ಬರೆಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಎಡಭಾಗವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು ಬರೆಯುತ್ತಿರುವ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಎಲ್ಲಾ ಡಿಗ್ರಿಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಡಿಗ್ರಿಗಳು 78.
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದ ಎರಡನ್ನೂ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಸರಳಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಅಂಶದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಆರು ಮತ್ತು ಅರವತ್ತನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಬಯಸಿದಾಗಿನಿಂದ ಒಂದು ಇರುವುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು ಆರು ಮೊದಲು ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ 66 ಮೈನಸ್ 6 60 ಡಿಗ್ರಿ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮಾದರಿಯು ಮೂಲತಃ ಎರಡು ಸೈನ್ ಎ ಸೈನ್ ಬಿ ಸೂತ್ರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಎರಡನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಸೈನ್ ಎ ಸೈನ್ ಬಿ ಫಾರ್ಮುಲಾ ಇದು ಎರಡು ಸೈನ್ ಎ ಸೈನ್ ಬಿ ಕಾಸ್‌ನ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಬಿ ಈಕ್ವಲ್ ಟು ಸಿಕ್ಸ್ ಮತ್ತು ಬಿ ಈಕ್ವಲ್ ಟು ಅರವಟ್ ಆರನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವುದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಬಿಯ ಕೊಸೈನ್ ಮೈನಸ್ ಅರವತ್ತು ಆದರೆ ಮೈನಸ್ ಅರವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೊಸೈನ್ ಅರವತ್ತರ ಕೊಸೈನ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅರವತ್ತರ ಕೊಸೈನ್ ಇಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅರವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಯ ಕೊಸೈನ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅರ್ಧ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಪ್ಲಸ್ ಬಿಯ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ 72 ಡಿಗ್ರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನ್ಯೂಮರೇಟರ್ ಸೈನ್ 42 ರಲ್ಲಿ ಸೈನ್ ಎಪ್ಪತ್ತು ಎಂಟು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ ನಲವತ್ತೆರಡನ್ನು ಸೈನ್ ಎಪ್ಪತ್ತು ಎಂಟಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮತ್ತೆ ಎರಡು ಸೈನ್ ಎ ಸಿನ್ ಬಿ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೂವತ್ತಾರು ಡಿಗ್ರಿ ಮೈನಸ್ ಕೋನ ಕೋಸೈನ್ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ b ನ ಸೈನ್ ಆದರೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಒಂದು ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೊಸೈನ್ ನಾವು ತೊಂಬತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೊಸೈನ್ ಆಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ x ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ x ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಇಪ್ಪತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೊಸೈನ್ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ 30 ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧವನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಪ್ಲಸ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಮರೇಟರ್ ಸೈನ್ ಸಿಕ್ಸ್ ಸೈನ್ ಸಿಕ್ಸ್ಟಿ ಸಿಕ್ಸ್ ಆಗಿ ಸೈನ್ ನಲವತ್ತೆರಡು ಸೈನ್ ಎಪ್ಪತ್ತು ಎಂಟು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಅರ್ಧ ಮೈನಸ್ ಕೊಸೈನ್ ಅರ್ಧ ಮತ್ತು ಮೂವತ್ತಾರು ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು ನಾವು ಛೇದಕ್ಕಾಗಿ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಆಹ್ ಥಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಛೇದವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಕೊಸೈನ್ ಪದಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ನಾವು ಅಂಶಕ್ಕೆ ಮಾಡಿದಂತೆಯೇ ನಾವು 6 ರ ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ 66 ರ ಕೊಸೈನ್ ನೊಂದಿಗೆ ಮತ್ತು ನಾವು 42 ರ ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು 78 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೊಸೈನ್ನ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನೋಡಿದರೆ ನಾವು ಎರಡು cos a cos b ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಆರ್ಟೆ ಆರರ ಕೊಸೈನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅರವತ್ತಾರರ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನಾವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ, ಎರಡು ಕಾಸ್ ಎ ಕಾಸ್ ಬಿ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನ ಮತ್ತು ಬಿ ಅರವತ್ತಾರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ a ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಡಿಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಅರವತ್ತು ಮತ್ತು ಅರವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೊಸೈನ್ ಅರ್ಧ ಮತ್ತು ಛೇದದಲ್ಲಿನ ಇತರ ಉತ್ಪನ್ನವು ನಲವತ್ತೆರಡು ಕೊಸೈನ್ ಎಪ್ಪತ್ತು ಎಂಟರ ಕೊಸೈನ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಮತ್ತೆ ಟೋ ಟೂ ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ a cos b ಸೂತ್ರವು ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಬಿಯ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಇದು ಒಂದು ಇಪ್ಪತ್ತು ಕೊಸೈನ್ ಆಗಿದೆ, ನಾವು ಈಗ ನೋಡಿದಂತೆ ಇದು ಮೈನಸ್ ಬಿಯ ಮೈನಸ್ ಹಾಫ್ ಪ್ಲಸ್ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಮೂವತ್ತಾರು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಮೂವತ್ತಾರಕ್ಕೆ ಆದರೆ ಮೈನಸ್ ಮೂವತ್ತಾರರ ಕಾಸ್ ಮೂವತ್ತಾರರ ಕಾಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಛೇದವು ಆರರ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ನಲವತ್ತೆರಡರ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಅರವತ್ತಾರರ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಎಪ್ಪತ್ತು ಎಂಟರ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿಂದ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಬಾರಿ ಅರ್ಧದ ಜೊತೆಗೆ ಕೊಸೈನ್ ti ಇದು 36 ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧದ ಕೊಸೈನ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಛೇದದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ ಅಂಶವನ್ನು ಭಾಗಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಎಡಭಾಗವು ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಬಾರಿ ಅರ್ಧ ಮೈನಸ್ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 36 ರ ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಈಗ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿದ ಛೇದವು ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಅರ್ಧ ಮತ್ತು ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡರ

ಕೊಸೈನ್‌ನ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೂವತ್ತಾರು ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧದ ಕೋರ್ಸ್ ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನ್ಯೂಮರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಛೇದವನ್ನು ನಾವು ವಿಸ್ತರಿಸೋಣ ಈಗ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು 1 ರಿಂದ 4 ಕೊಸೈನ್‌ನ 36 ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಕೊಸೈನ್‌ನ 72 ಮೈನಸ್ ಕೊಸೈನ್ ಮೂವತ್ತು ಆರರ ಕೊಸೈನ್‌ನ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಕೊಸೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮೂವತ್ತಾರು ಕಾಸ್‌ನ ಅರ್ಧ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಮೂವತ್ತಾರ ಕೊಸೈನ್‌ನ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಮೈನಸ್ ಕೊಸೈನ್ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಬಾರಿ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಈಗ ಇದು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದವು ಒಂದೇ ಮತ್ತು ಏನು ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ e ನೋಡಿ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ಪದವು ಇಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪದವು ಇಲ್ಲಿಯೂ ಇದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ತೋರಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ , ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದವು ಒಂದೇ ಆಗಿವೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ಇದು ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಛೇದದಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಪದಗಳಿಗೆ ಅಂದರೆ, ನಾವು ಕೇವಲ ಮೂವತ್ತಾರು ಬಾರಿ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡರಿಂದ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂದರಂತೆ cos ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನಾವು ತೋರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಸಮಾನ ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಬದಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಬಾರಿ ಕೊಸೈನ್ ಮೂವತ್ತಾರು ಕೊಸೈನ್ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತೋರಿಸಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೂವತ್ತಾರು ಬಾರಿಯ ಕೊಸೈನ್ ಎಪ್ಪತ್ತೆರಡರ ಕೊಸೈನ್ ಒಂದರ ಮೇಲೆ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ತೋರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಈಗ ಮೂವತ್ತಾರರ ಕೊಸೈನ್ ಐವತ್ನಾಲ್ಕು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್ ಮತ್ತು 72ರ ಕೊಸೈನ್ 18 ಡಿಗ್ರಿಯ ಸೈನ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ees ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಕೊನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸದಿಂದ ನಾವು 18 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ , ನಾವು 5 ಮೈನಸ್ 1 ರ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು 54 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಸೈನ್ 3x 3 ಸೈನ್ x ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಕ್ಯೂಬ್ x

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಅನ್ನು ಹದಿನೆಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಾಕುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ ಫಿಫ್ಟಿ ಫೋರ್ ಈಕ್ವಲ್ ಮೂರು ಬಾರಿ ಸೈನ್ ಹದಿನೆಂಟು ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಹದಿನೆಂಟನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಸೈನ್ ಹದಿನೆಂಟರ ಬದಲಿಗೆ ಜಸ್ಟ್ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ರೂಟ್ 5 ಪ್ಲಸ್ 1 ಮೇಲೆ 4 ಆಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ, ನೀವು ಅದನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸರಳವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಬಯಸಿದರೆ ಸರಳವಾದ ಕುಶಲತೆಯಾಗಿದೆ ನಂತರ ನೀವು ಈ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು x ಸಾಮಾನ್ಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪಾಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬ್ರಾಕೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ x ಬಾರಿ 3 ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ 18 ಅನ್ನು ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಗಣಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನೀವು ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವೆಂದರೆ ಇದು ನಿಜ ಮತ್ತು ಆದರೆ ಇದು ಎಂದು ನಾವು ತೋರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮ ಮತ್ತು ಇದು ಇದು ಉತ್ಪನ್ನವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ರೂಟ್ 5 ಮೈನಸ್ 1 ಮೇಲೆ 4 ಬಾರಿ ಪಾಪ 54 ಆಗಿದೆ ರೂಟ್ 5 ಪ್ಲಸ್ 1 ಮೇಲೆ 4 ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಂತಿಮ ವಿಷಯವನ್ನು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಪುನಃ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಐದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಹದಿನಾರರ ಮೇಲೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಯಾವುದನ್ನು ನಾವು ತೋರಿಸಬೇಕಾಗಿತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಪುರಾವೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಒಂದು ಟ್ರಿಕ್ ಏನೆಂದರೆ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನೀವು 18 ಡಿಗ್ರಿಗಳಂತಹ ಕೆಲವು ಕೋನಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಉಳಿಸಬಹುದು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಂದಿನ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ಮೊದಲು ಇನ್ನೊಂದು ಕೊನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ 3 ರಿಂದ 2 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ತೋರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು 5 pi by 8 ಆಗಿರಬಹುದು, ನೀವು ಐದು pi ರಿಂದ ಎಂಟು ಮತ್ತು pi ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅದು pi ನಿಂದ pi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದೇ ರೀತಿ ಏಳು pi by ಎಂಟು ಮತ್ತು 3 pi ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು pi ರಿಂದ 2 ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಹಲವು ಮಾರ್ಗಗಳು ನೀವು ಅದನ್ನು ಎರಡೂ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನೋಡಿದ ಮಾದರಿ ಏನೆಂದರೆ , ಎಂಟು ಪೈಗೆ ಎಂಟು ಮತ್ತು ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುವ ಐದು ಪೈ ಎಂಟರಿಂದ ಎಂಟು ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಪ್ಲಸ್‌ನಿಂದ ಪೈನ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಪ್ಲಸ್‌ನಿಂದ ಪೈ ಚಿಹ್ನೆಯು ಎಕ್ಸ್‌ನ ಕಾಸ್ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವುದು ಏನೆಂದರೆ ಇದು ಎಂಟರಿಂದ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪೈ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ಎಂಟರಿಂದ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಬೇಕು ಈ ವಿಷಯದ ನಾಲ್ಕು ಈ ವಿಷಯದ ಸೈನ್ ನಾಲ್ಕು ಇದರ ಕಾಸ್ ಫೋರ್ ಆಫ್ ಪೈ ಎಂಟು ಬೈ ಎಂಟರಿಂದ ಈ ಪದವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಕಾಸ್ ಫೋರ್ ಪೈ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಒಂದೇ ಕೋನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಇಲ್ಲಿ pi by ಎಂಟು pi by ಎಂಟು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಆಹ್ ಪದವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪದದೊಂದಿಗೆ ಹೇಗಾದರೂ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಆಹ್ ನೀವು ಸಹ ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಏಳು pi ಎಂಟು pi ಗೆ ಎರಡು ಮತ್ತು ಎಂಟು pi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕಾಸ್ ಫೋರ್ ಆಫ್ ತ್ರೀ ಪೈಗೆ ಎಂಟರಿಂದ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಬಾಚಣಿಗೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಈ ಪದದೊಂದಿಗೆ ಇದು ಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಎಡಗೈಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ಲಸ್ ಎಂಟು ಜೊತೆಗೆ ಪಾಪಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ವಿದ್ಯುತ್ ನಾಲ್ಕು ಮೂರು ಪೈ ಮೂಲಕ ಎಂಟು ಜೊತೆಗೆ ಸೈನ್ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಕ್ಷಮಿಸಿ ಕೋಸ್ ಪವರ್ ನಾಲ್ಕು ಮೂರು ಎಂಟು ರಿಂದ ಪೈ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎಡಭಾಗವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮೊದಲು ಸರಳೀಕರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಇದನ್ನು ನಂತರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸೈನ್ ಫೋರ್ ಪೈ ಬೈ ಎಂಟು ಜೊತೆಗೆ ಕಾಸ್ ಫೋರ್ ಪೈ ಬೈ ಎಂಟು ಈಕ್ವಲ್ಸ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಎ ಟು ರೂಪದಲ್ಲಿದೆ ಪವರ್ ಫೋರ್ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಅನ್ನು ಪವರ್ ಫೋರ್‌ಗೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು, a ಟು ಪವರ್ 4 ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಟು ದ ಪವರ್ 4 ಅನ್ನು ಚದರ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಇಡೀ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಚದರ ಬಿ ಚದರ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಗುರುತನ್ನು ಬಳಸಿ ಏನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಇದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪೈ ಎಂಟರಿಂದ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪೈ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಇದು ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ರೂಪವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ತಕ್ಷಣ ಅರಿತುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಮತ್ತು ಒಂದು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1 ಮೈನಸ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಕೂಡ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ 2 ಸೈನ್ ಪೈ ಎಂದು 8 ಬಾರಿ cos pi ಅನ್ನು ಎಂಟು ಇಡೀ ಚೌಕದಿಂದ ಬರೆಯಬಹುದು ಆದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾದರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎರಡು sin a cos a ಮತ್ತು ಇದು ಎರಡು a ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಬಾರಿ pi ಎಂಟು ರಿಂದ ಪೈ ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಹೀಗೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಆಹ್ ಈ ಪದವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಈ ಪದವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪೈ ನಿಂದ ಫೋರ್ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಈಗ ಸೈನ ಆಫ್ ಫೋರ್ ಬೈ ಫೋರ್ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾಪ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪೈ ಫೋರ್ ಫೋರ್ ಹಾಫ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧ ಪಟ್ಟು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿದೆ, ನಾವು ಈಗ ಇಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಶನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಎಕ್ಸ್‌ಪ್ರೆಶನ್ ಸೈನ್ ಫೋರ್ ತ್ರೀ ಪೈ ಬೈ ಎಂಟ್ ಪ್ಲಸ್ ಕೊಸೈನ್ ಫೋರ್ ಪೈ ಬೈ ಎಂಟು ಆದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ಒಂದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ವಿಷಯವಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸೈನ್ ಆಫ್ ತ್ರೀ ಪೈ ಅನ್ನು ಎಂಟರಿಂದ ಈಗ ಮೂರು ಪೈ ಎಂಟು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ನಾಲ್ಕು ಪೈ ಎಂಟು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಎಂಟು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು pi by ಎಂಟು ಎಂದರೆ pi ಬೈ ಟು ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಬಿಯಿಂದ ಪೈ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು y ಎಂಟು ಮತ್ತು ಇದು ಎರಡು ಮೈನಸ್ x ನಿಂದ ಪೈನ ಸೈನ್ ಸಹ x ನ ಕೊಸೈನ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪೈನ ಕೊಸೈನ್ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಪವರ್ ಫೋರ್ ತ್ರೀ ಪೈ ಬೈ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಸೈನ್ ಪವರ್ ಫೋರ್ ಪೈಗೆ ಕೊಸೈನ್ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಟರಿಂದ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ನೀವು ಕೊಸೈನ್ ನಾಲ್ಕು ಮೂರು ಪೈನ ಎಂಟು ಪವರ್‌ಗೆ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಎಂಟು ಬೈ ಎಂಟರ ಪವರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು ಈ ಎರಡನ್ನು ಸೇರಿಸುವಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯ ಪವರ್ ಫೋರ್‌ನಿಂದ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಈ ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್ ಫೋರ್ ಪೈಗೆ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಇದನ್ನೇ ನಾವು ಈಗ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿರುವುದು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಇದನ್ನೇ ನಾವು ಈಗ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಇದು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿತ್ತು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಇದು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಮೂರು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನಾವು ಹೊಸ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ಇದನ್ನು ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಕೆಲವು ವೇರಿಯೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಎಲ್ಲಾ ಕಾರ್ಯಗಳು ಇಲ್ಲಿ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ sin x ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ x ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಗಮನವು ಅಂತಹ ಸಮೀಕರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾಂಜೆಂಟ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ವೇರಿಯೇಬಲ್ x ಆಗಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಾವು ಏಕ ವೇರಿಯಬಲ್ ಸಮೀಕರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರದ ಮೂಲಕ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ x ನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಈ ಎಡಭಾಗವು ಬಲಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಎರಡು ಸಹಜವಾಗಿ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸಹಜ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಪರಿಹಾರವು ಯಾವಾಗಲೂ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆಯೇ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಉತ್ತರ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಇದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಿ ಸಮೀಕರಣ ಸೈನ್ x ಈಗ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸೈನ್ x ನ ಮೌಲ್ಯ ಅಥವಾ ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಶ್ರೇಣಿಯು ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ನಡುವೆ ಇದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ಕ್ಯಾನ್‌ನ ಯಾವುದೇ ಮೌಲ್ಯವಿಲ್ಲ ign x ಎರಡು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಪರಿಹಾರ ಅನನ್ಯವಾಗಿದೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವಿದೆಯೇ ಮತ್ತೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಉತ್ತರ ಇಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಕಾರ್ಯಗಳು ಆವರ್ತಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಆವರ್ತಕದಿಂದ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೈನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಪೈಗಳ ಮಧ್ಯಂತರದ ನಂತರ ಪಾಪದ ಮೌಲ್ಯವು ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿನ್ x x ಪ್ಲಸ್ ಟು ಪೈನ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಕೊಸೈನ್ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಅದೇ ರೀತಿ x ನ ಕೊಸೈನ್ x ಪ್ಲಸ್ ಟು ಪೈನ ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು x ನ ಟ್ಯಾನ್ x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಪ್ಲಸ್ pi
ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಪರ್ಶಕವು pi ಜೊತೆ ah ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳು ಆವರ್ತಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಪರಿಹಾರವಿದ್ದರೆ ನಂತರ ನಾವು ವೇರಿಯೇಬಲ್ x ನಲ್ಲಿ ah ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು x ನ ಸೈನ್ ಮತ್ತು x ನ ಟ್ಯಾನ್ ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ನಾವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ x ಕೆಲವು ಮೌಲ್ಯದ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ , ಥೀಟಾದ ಸೈನ್ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾ ಇದನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಥೀಟಾ ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರವಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು fi ವೇಳೆ x ಬದಲಿಗೆ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ

NPTEL@IITK

ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾನು x ಸಮನಾದ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಟು ಪೈ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಆಗ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಸೈನ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ 2 ಪೈ ಪ್ಲಸ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ 2 ಪೈ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ 2 ಪೈ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾ ಆಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ 2 pi ಎಂಬುದು ಥೀಟಾದ ಸೈನ್ ಆಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸಿನ್ ಥೀಟಾ ಎರಡು ಪೈಗಳ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೊದಲ ಪದವು ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಟು ಪೈ ಕೂಡ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಆಗಿದೆ ಆದರೆ ಥೀಟಾ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದರಿಂದ ಸೈನ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಥೀಟಾ ಎರಡು ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ x ಕೂಡ ಥೀಟಾಗೆ x ಮತ್ತು ಎರಡು ಪೈ ಕೂಡ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ x ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಥೀಟಾಗೆ x ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ಲಸ್ ಟು ಪೈ ಕೂಡ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ನೀವು ತೋರಿಸಬಹುದು ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಫೋರ್ ಪೈ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಸಿಕ್ಸ್ ಪೈ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ಪೈ ಬಾರಿ ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ah ಸಹ ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅನಂತ ಅನೇಕ ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಹಾರವು ಅನನ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸರಳವಾದ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ಫಿನ್ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ d out ah ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ xx ನ ಮೌಲ್ಯಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವು ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ನೀವು ಆಹ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಸೈನ್ x ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ನಾನು ಅದನ್ನು ನಿಮಗಾಗಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಯೋಜಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಪೈ ಟು ಪೈ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಟು ಪೈ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಎರಡರಿಂದ ಪೈ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ಲಾಟ್ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಸಮತಲ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ x ಮತ್ತು ಲಂಬ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಸಿನ್ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂರು ಪೈ ಆಗಿದೆ ಎರಡು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದು ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಪಾಪ x ಅನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಇಲ್ಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅರ್ಧ ರೇಖೆಯನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಈ ಆಹ್ ಈ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಅಥವಾ ಈ ಸ್ಥಳಾಂತರವು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅರ್ಧ ಅರ್ಧ ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಹಜವಾಗಿ ಸಚಿತ್ರವಾಗಿ ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಈ ಕೆಂಪು ರೇಖೆ ಇರುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಪಾಪಕ್ಕಾಗಿ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಛೇದಿಸಲಿದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ನ ಒಂದು ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ಅದು ನಿಮಗೆ ಪಾಪ x ಅನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು ಚರ್ಚಿಸಿದಂತೆ ಅನಂತ ಅನೇಕ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕೆಲವು ಪರಿಹಾರಗಳು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಎರಡು ಪೈಗೆ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಎರಡು ಪೈಗೆ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ , ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಎರಡು ಪೈಗಳ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು x ನಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ pi ಆರರಿಂದ ಇದು ಮೂವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿ, ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು x ನೂರ ಐವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ, ಐದು pi ಆರು ಆರು, ಈ ಹಂತವು ಇಲ್ಲಿ ಈಗ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಎರಡು pi ಗೆ ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಂತಹ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಾಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಪರಿಹಾರಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಕೆಲವು ಸರಳವಾದ ಸಮೀಕರಣಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇವೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪಾಪ x ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ x pi ಯ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಗುಣಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ n ಗೆ ಸೇರಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು t ಆಗಿದೆ ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ cos x ಗಾಗಿ pi ಯ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಗುಣಕವಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ cos x ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಚರ್ಚಿಸಿದಂತೆ n ಜೊತೆಗೆ ಅರ್ಧ ಪಟ್ಟು pi ಅಲ್ಲಿ n ಮತ್ತೆ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರಗಳ ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸಲು ನಮಗೆ ಕೆಲವು ಪರಿಕರಗಳು ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ನಮಗೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ನಾವು ಆಹ್ ಅನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಸೈನ್ ಮಾಡಲು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಎಂದು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೀಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ x ಅನ್ನು ಸಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆರರಿಂದ ಪೈಗೆ ವೈ ಸಮ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಚರ್ಚಿಸಲು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ x ಮತ್ತು y ರಿಯಲ್ ಗಾಗಿ ಸಿನ್ x ಚಿಹ್ನೆ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ, ನಾವು x n pi ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತೇವೆ n ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕ n ಗೆ n ಬಾರಿ y

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣವು ತೃಪ್ತಿಗೊಂಡರೆ ಅದು ಬೇಕು x ಮತ್ತು y ರೆಲಾ ಆಗಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ನಿಜ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ n ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ n ಒಂದು ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿರಬೇಕು ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕ n ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ n pi ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ಚಿಹ್ನೆಯು n ಬಾರಿ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ y

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಹ ನಿಜವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಆ ಚಿಹ್ನೆ x ಅನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ ಆ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರಗಳು sin x ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾಪಕ್ಕೆ x ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು pi ಗೆ ಸಮನಾದ y ಗೆ ಸಮಾನವಾದ pi ಗೆ 6 ರಿಂದ 6 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಮೂವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳಷ್ಟಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ x ಗೆ ಸಮಾನವಾದ sin yy ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಹೋದರೆ pi ಆಗಿದೆ ಹಿಂದೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ , ಯಾವುದೇ n ಗಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕ n ಸೈನ್‌ಗೆ n ಪೈ ಜೊತೆಗೆ 1 ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ n ಬಾರಿ y ಯ ಸೈನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು y ಅನ್ನು pi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ 6 ರಿಂದ ಹಾಕಿದರೆ ನ ವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಆ ಸೈನ್ n pi ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು n ಬಾರಿ pi ಆರರ ಪವರ್‌ಗೆ ಸೈನಸ್ ಸಿಕ್ಸ್ ಬೈ ಸಿಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ಅದು ಅರ್ಧ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು t ಅವನು ಪಾಪಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರ x ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಈ ಫಾರ್ಮ್‌ನ ಯಾವುದೇ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಸೈನ್ x ಯಾವಾಗಲೂ ಅರ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಎಲ್ಲಾ x ನಾವು ಅದನ್ನು ಬರೆಯುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅದನ್ನು ಚಿತ್ರಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ ಇದು ಆಹ್ ಇದು ಅರ್ಧವಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ರೀತಿಯ ರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ n pi ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಪವರ್ n pi ಗೆ ಆರು ರಿಂದ ನಾವು n ನ ಎಲ್ಲಾ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು ಮತ್ತು ನಾವು ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಜನರಲ್‌ಗಳು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪರಿಹಾರಗಳು x ಅನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನೀವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ n ಅನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ n ಅನ್ನು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಾಕಿದರೆ ಶೂನ್ಯ ಬಾರಿ pi ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಪವರ್ ಸೊನ್ನೆ ಬಾರಿ pi ಗೆ ಆರು ರಿಂದ ನಾವು pi ಅನ್ನು ಆರರಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಮೊದಲನೆಯದು ಆಹ್ ಪರಿಹಾರವು ಮೊದಲ ತತ್ವ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ನೀವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ n ಅನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ನಾವು 1 ಬಾರಿ pi ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು pi ಪ್ಲಸ್ 1 ರ ಶಕ್ತಿಗೆ 1 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ n ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಇದು ಮೈನಸ್ 1 ಬಾರಿ pi ರಿಂದ 6 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು pi ಮೈನಸ್ pi ರಿಂದ ಆರು ಇದು ಆರರಿಂದ ಐದು ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪೈ ಬೈ ಸಿಕ್ಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈ ಆರು ಮತ್ತು ನೇ en ಇದನ್ನು ಆರರಿಂದ ಐದು ಪೈ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಎರಡು ah ಅನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಈ ಎರಡು ah ಅಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯ ಪರಿಹಾರವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು n ಅನ್ನು ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಾಕಿದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು ಎರಡು pi ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಪವರ್ ಟು ಗೆ ಎರಡು ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು pi ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಸಿಕ್ಸ್ ಬೈ ಸಿಕ್ಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಪೈ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಸಿಕ್ಸ್ ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ ಇಲ್ಲಿ ಇದು ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಪೈ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಸಿಕ್ಸ್ ಎನ್ ಬೈ ಸಿಕ್ಸ್ ಎನ್ ಮೂರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ನಾವು 3 ಪೈ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಬೈ 6 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ ಇದು ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೌಲ್ಯವು 6 ರಿಂದ 3 ಪೈ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಗೆ ಸಮಾನವಾದ n ಗಾಗಿ ಹೀಗೆ ಹೋಗಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಋಣಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ n ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಮಗೆ ಏನು ಸಿಗುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಆರರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮುಗಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಮೈನಸ್ ಪೈ ಸಿಕ್ಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮೈನಸ್ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಎನ್‌ಗೆ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರವು n pi ಗೆ x ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ n pi 6 ರಿಂದ n ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪರಿಹಾರಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ, ಅದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದು ಏನೆಂದರೆ, ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕ n ಗೆ n ಸಮಯದ y ಗೆ 1 ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ y
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ರೂಪದ ಸೈನ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಸೈನ್ ಎ ಕಾಸ್ ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ಸೈನ್ ಬಿ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಷಯ ಸೈನ್ ಎ ಕಾಸ್ ಬಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ cos a sine b ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕ n ಗೆ n pi ಯ ಚಿಹ್ನೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪದವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಉಳಿದಿರುವುದು n pi ಬಾರಿಯ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ n ಬಾರಿ y ಯ ಶಕ್ತಿ ಆದರೆ ಏನು cos of n pi ಅನ್ನು ನೀವು ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ x ವರ್ಸಸ್ x ನ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, n ಆಗಿರುವಾಗ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ n pi ಕಾಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು n ಆಗಿರುವಾಗ n ಪೈನ ಬೆಸ ಕಾಸ್ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಈ ವಿಷಯದಿಂದ ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು n pi ನ cos ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ n beca ದ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ನೀವು ಸಿ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ n ನ ಶಕ್ತಿಗೆ n ಸಮ ಮೈನಸ್ ಒಂದು n ನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಮತ್ತು n ಯಾವಾಗ ಬೆಸ ಮೈನಸ್ 1 n ನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಮೈನಸ್ 1 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇದು ಮೈನಸ್ 1 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ n ನ ಶಕ್ತಿಗೆ n ನ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ n ನ ಶಕ್ತಿ y ಗೆ ಮತ್ತೆ ನಾವು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಸಂಪೂರ್ಣ ಗುಂಪನ್ನು n ಸಮ ಮತ್ತು ಬೆಸ ಎಂದು ವಿಭಜಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಎಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ n ಸಮವಾಗಿದ್ದಾಗ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಮತ್ತು ಇದು ಕೂಡ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು y ನ ಚಿಹ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು n ಬೆಸವಾಗಿದ್ದಾಗ ಇದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮತ್ತು ಇದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ ಮೈನಸ್ y ನ ಸೈನ್ ಆದರೆ ಮೈನಸ್ y ನ ಸೈನ್ ಮೈನಸ್ ಪಾಪ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯವು y ನ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ n ಸಮ ಅಥವಾ ಬೆಸ ಎಂಬುದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ y ನ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ n pi ನ ಸೈನ್ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ n ಬಾರಿ y ಶಕ್ತಿಯು ಎಲ್ಲಾ ಪೂರ್ಣಾಂಕ n ಮತ್ತು ದಿ n ನಾವು ಹಿಂದೆಯೇ ಹೇಳಿರುವ ರಿವರ್ಸ್ ಸ್ಟೇಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಅನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು x ಮತ್ತು y ಗೆ sin x ಪಾಪ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ x n pi ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ನಿಜವಾಗಿರಬೇಕು n ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಿಗೆ n ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಿಗೆ n ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಿಗೆ n
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೋರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸೈನ್ x ನೊಂದಿಗೆ ಸಿನ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ x ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ y ಶೂನ್ಯ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೂಲತಃ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಮಾದರಿಯಾಗಿದೆ ಹಿಂದಿನ ಲೆಕ್ಚರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಕಾಸ್ ಎ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಬಿ, ಸೈನಸ್ ಎ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಬೈ ಟು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎಡಭಾಗವನ್ನು ಎರಡರ ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ ವೈ ಕೊಸೈನ್‌ನ ಎರಡು ಬಾರಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎರಡರ ಮೇಲೆ x ಮೈನಸ್ y ಯ ಸೈನ್ ಆಗಿ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ ಆದರೆ ಇದು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಬೇಕಾದರೆ ನಾವು x ನ cos ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಮತ್ತು y ಮತ್ತು ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ x ಮೈನಸ್ y ನ ಸೈನ್ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲನೆಯದು ಎರಡರ ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ y ಎಂಬುದು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ ಆದರೆ ಇದು ನಿಜವಾಗಲು x ಪ್ಲಸ್ y ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಬೆಸ ಬಹು ಆಗಿರಬೇಕು ಎರಡರಿಂದ pi ರಷ್ಟು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ , ಎರಡರ ಮೇಲೆ x ನ cos ಮತ್ತು y ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಇದರರ್ಥ x ಪ್ಲಸ್ y ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕ m ಗೆ m ಜೊತೆಗೆ ಅರ್ಧ ಪಟ್ಟು pi ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕ m ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಿಜವಾಗಿರಬೇಕು ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಏನನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ x ಪ್ಲಸ್ y ಎರಡು m ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಬಾರಿ pi ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ x ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕ m ಗೆ ಎರಡು m ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಬಾರಿ pi ಮೈನಸ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು x ಸಮಾನ ಎರಡು m ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಬಾರಿ pi ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಎರಡು m ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಬಾರಿ y ಏಕೆಂದರೆ ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕ m ನಿಂದ ನಿಜವಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ m ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಎರಡು m ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಬೆಸ ಮೌಲ್ಯದ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೆಸ ಪೂರ್ಣಾಂಕದ ಶಕ್ತಿಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತು ಈ ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ x ಪಾಪ y ಆಗಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ನಿಜವಾಗಿರಬೇಕು ಅದು x ಎರಡು ಮೀ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಬಾರಿ ಪೈ ಜೊತೆಗೆ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕ m ಗಾಗಿ ನಮಗೆ ಒಂದು ಎರಡು m ನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಬಾರಿ y ಅಥವಾ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಕರಣವೆಂದರೆ x ಮೈನಸ್ y ನಿಂದ ಎರಡರ ಸೈನ್ ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ x ಮೈನಸ್ y ನಿಂದ ಎರಡು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ಹೀಗಿರಬೇಕು ನಿಜವಾಗಿ ನಾವು ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ಸೈನ್ ಆಫ್ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸೈನ್ ಥೀಟಾವು ಥೀಟಾ m ಟೈಮ್ಸ್ ಪೈ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ m ಒಂದು ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕ m ಗೆ m ಬಾರಿ pi ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾವು x ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿರುವ ಕೆಲವು m ಗೆ ಎರಡು m pi ಜೊತೆಗೆ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನಂತರ ಎರಡು m pi ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಎರಡು m ಬಾರಿ y ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡು m ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ಶಕ್ತಿ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆರಡೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ x ಈ ರೂಪಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ x ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿರಬೇಕು ಆದರೆ ಎರಡೂ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಒಂದೋ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ಮೀ ಪ್ಲಸ್ ಒಂದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮೀ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ನಾವು ಎರಡು ಮೀ ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಎಲ್ಲಾ ಸಮ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡು ಮೀ ಸಮ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಬೆಸ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡೂ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಇರಬೇಕು ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕ n ಗೆ x n pi ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ನಿಜ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಈ ಪುರಾವೆಯೊಂದಿಗೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಅದೇ ರೀತಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಅಥವಾ cos x ಸಮಾನವಾದ cos y ಮತ್ತು tan x ಸಮಾನವಾದ tan y ನಂತಹ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು