ಮೊದಲ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಕುರಿತಾದ ಈ ಎರಡನೇ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ , ನೀವು ಹತ್ತನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ನಾವು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ, ನಾವು ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳಾದ ಸೈನ್ ಮತ್ತು x ನ ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದರ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ, ಅದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ x ನ ಕೊಸೈನ್ ಯಾವುದು ಎಂದು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು o ಯುನಿಟ್ ವೃತ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ ಅನ್ನು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ. ಘಟಕ ವೃತ್ತವು a ಮತ್ತು b ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಭಾಗದ ರೇಖೆಯ ವಿಭಾಗದ ಉದ್ದ oa

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿಂದು ಇಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು ಇದು ಉದ್ದ b ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನದ cos ಆ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನದ ಕೊಸೈನ್ a ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಕೋನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, x ನ cos ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ನ cos ಆ ಬಿಂದುವಿನ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವುದು r ನ ಆ ಕೋನಗಳನ್ನು ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ನಂತರದ ಅಂತಿಮ ಬಿಂದುವಿನ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಿವೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಈ ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಅಕ್ಷವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು y ಅಕ್ಷ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವು ಶೂನ್ಯ ಮೈನಸ್ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ, ಇಲ್ಲಿ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಈ ಬಿಂದುವು ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಕಿರಣದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಈ ಕಿರಣವನ್ನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಅದನ್ನು 90 ಡಿಗ್ರಿ ಅಥವಾ ಪೈ ಅನ್ನು 2 ರೇಡಿಯನ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ನಾವು ಒಂದು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಕಾಲು ಭಾಗದಿಂದ ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವೆಂದರೆ x ಎರಡು ರೇಡಿಯನ್‌ಗಳಿಂದ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ನೀವು ಈ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಹಂತವು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಕ್ರಾಂತಿಯ ಮುಕ್ಕಾಲು ಭಾಗವು 3 ಪೈ ಬೈ 2 ರೇಡಿಯನ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇತರ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನೋಡಿದಂತೆ x ನ ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್ ಎರಡನ್ನೂ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ ಎರಡು pi ಯ ಪ್ರತಿ ಪೂರ್ಣಾಂಕದ ಗುಣಾಕಾರದ ನಂತರ alues ◌ದರಿಂದ x ನ cos x ನ c s ನ cos x x x k x 2 pi ಗ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವು cos x ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. n n ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಪಟ್ಟು pi ಅಲ್ಲಿ n ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಆಗಿರುತ್ತದೆ , ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ಕೋನಗಳ ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ, ಇಲ್ಲಿ ಈ ಲಂಬ ಕೋನ ತ್ರಿಕೋನದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸೋಣ abc ಈ ಕೋನವು 90 ಡಿಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನವು ಥೀಟಾ ಆಗಿದೆ ಕೋರ್ಸ್ ಈ ಮೂರನೇ ಕೋನವು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದಿಂದ ಪೈ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುವುದು ಏನೆಂದರೆ, ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾವು ಎಸಿ ಮೂಲಕ ಎಬಿ ವಿಭಾಗದ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪೈನ ಸೈನ್ ಬೈ 2 ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗ ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಇನ್ನೊಂದು ಕೋನದಲ್ಲಿ ಈ ಕೋನದ ಪೈ ಅನ್ನು 2 ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದಿಂದ ಈಗ ಕೋನದ ಸೈನ್ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಈ ಕೋನದ ಸೈನ್ ಈ ಕೋನದ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೋನದ ವಿರುದ್ಧವು ಈ ಬದಿಯನ್ನು ab ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಹೈಪೊಟೆನ್ಯೂಸ್ ಎಸಿ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಈ ಎರಡು ಅನುಪಾತಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಥೀಟಾ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಥೀಟಾದಿಂದ ಸೈನ ಸೈನಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಯಾವುದೇ ಕೋನದ ಸೈನ್ ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೋನದ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ನೀವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೋನದ ಈ ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲವು ಕೋನಗಳಿಗೆ ಸಹಿ ಮತ್ತು ಸಹಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಯೋಚಿಸೋಣ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಬಲ ತ್ರಿಕೋನ ತ್ರಿಕೋನ abc ಅಲ್ಲಿ ಇದು 90 ಡಿಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಇದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಲಂಬ ಕೋನ ತ್ರಿಕೋನ

ಆದ್ದರಿಂದ ab ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ bc ಒಂದು ಘಟಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ಈ ಬದಿ ಮತ್ತು ಈ ಬದಿಯು ಸಮಾನ ಉದ್ದದ ಈ ಕೋನ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನವಾಗಿದೆ ಸಹ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವೆರಡೂ ತಲಾ 45 ಡಿಗ್ರಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಇವೆರಡೂ 4 ರೇಡಿಯನ್‌ಗಳಿಂದ ಪೈ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪೈಥಾಗರಸ್ ಪ್ರಮೇಯದಿಂದ ಈ ಹೈಪೋಟೆನ್ಯೂಸ್‌ನ ಉದ್ದವು ab ನ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಘಟಕಗಳ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಚದರ ಮತ್ತು bc ವರ್ಗ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೋನದ ಪೈ ಅನ್ನು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ ಪಕ್ಕದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಒಂದನ್ನು ಎರಡರ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸೈನ 4 ರಿಂದ ಹೈಪೊಟೆನ್ಯೂಸ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾದ ವಿರುದ್ಧ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಕೋನವು ಪೈಗೆ 4 ಅಥವಾ 45 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಂದ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಆ ಕೋನದ ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಎರಡೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವು ಎರಡು ಲೆಟ್‌ಗಳ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಚಿಕ್ಕ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು 6 ರೇಡಿಯನ್‌ಗಳಿಂದ ಪೈನ ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು 30 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನ ಲಂಬ ಕೋನ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ಈ ಕೋನವು 6 ರೇಡಿಯನ್ಸ್ ಅಥವಾ 30 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಂದ ಪೈ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಾವು ಈ ರೇಖೆಯನ್ನು cb ಸರಳ ರೇಖೆಯ

cb ಅನ್ನು ಈ ರೀತಿ ವಿಸ್ತರಿಸೋಣ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಕೋನವನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಅದು ಮೈನಸ್ ಪೈಗೆ ಆರರಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಕಿರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ ಈ ಕೋನವು ಪರಿಮಾಣವಾಗಿದೆ ಈ ಕೋನವು ಆರರಿಂದ ಪೈ ಆಗಿದೆ ಸರಿ ಈಗ ಈ ಕಿರಣ ಮತ್ತು ಈ ಸರಳ ರೇಖೆಯು ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸಲಿದೆ ಅದನ್ನು ನಾವು ಡಿ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಎಸಿಡಿ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ನಾವು ನೋಡುವುದು ಏನೆಂದರೆ ನಾವು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳಲ್ಲಿ abc ತ್ರಿಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಕೋನವು adb ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡೂ ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬದಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನವು 90 ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ರೇಖೆಯು cd ನೇರ ರೇಖೆಯಾಗಿದೆ ಕೋನವು 90 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಿರ್ಮಾಣದಿಂದ ಇದು ಮತ್ತು ಈ ಕೋನ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನವು ಸಹ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ತ್ರಿಕೋನ abc ಮತ್ತು ತ್ರಿಕೋನ abd
ಆದ್ದರಿಂದ ತ್ರಿಕೋನ abc ಮತ್ತು ತ್ರಿಕೋನ abd ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಬದಿಗಳ ಉದ್ದವೂ ಸಹ ಇರುತ್ತದೆ ಈ ಎಸಿ ಒಂದು ಯೂನಿಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಜಾಹೀರಾತು ಕೂಡ ಒಂದು ಯೂನಿಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮುಂದೆ ನಾವು ದೊಡ್ಡ ತ್ರಿಕೋನ adc ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈಗ ನಾನು ಆಗಿದ್ದೇನೆ ಈ ತ್ರಿಕೋನ adc ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತ್ರಿಕೋನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾ ನಾವು ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳ ಸಮಾನತೆಯಿಂದ ಈ ಕೋನ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನವು ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೋನದ ಅಳತೆಯು ಥೀಟಾ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಈ ಕೋನವು ಥೀಟಾ ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಈ ಒಟ್ಟು ಕೋನವು ಇಲ್ಲಿ ಪೈ ಆಗಿದೆ ಮೂರು ಅಥವಾ ಅರವತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳಷ್ಟು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ನೋಡುತ್ತಿರುವುದು ಏನೆಂದರೆ , ನೀವು ಈ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ಅದರ ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಕೋನವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಕೋನ ಮತ್ತು ಈ ಕೋನವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ತ್ರಿಕೋನದ ಎಲ್ಲಾ ಆಂತರಿಕ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವು 180 ಡಿಗ್ರಿಯಾಗಿದೆ. ಈ 60 ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಅಂದರೆ ಪೈ ಬೈ 3 ಪ್ಲಸ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಥೀಟಾ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪೈ ಬೈ 3 ಪ್ಲಸ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಥೀಟಾ ಪೈ ರೇಡಿಯನ್ಸ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಥೀಟಾ ಮೂರು ರೇಡಿಯನ್‌ಗಳಿಂದ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಥೀಟಾ ಮೂರರಿಂದ ಪೈ ಆಗಿದೆ ಈ ಕೋನವೂ ಸಹ ಮೂರರಿಂದ ಪೈ ಮತ್ತು ಇದು ಮೂರರಿಂದ ಪೈ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತ್ರಿಕೋನ adc ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಕೋನವಾಗಿದೆ ಇದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಕೋನವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಕೋನಗಳು 3 ರೇಡಿಯನ್ಸ್ ಅಥವಾ 60 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಂದ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಾಲಿನ ವಿಭಾಗದ cd ಯ ಉದ್ದವು ಇತರ ಎರಡು ಬದಿಗಳ ಇತರ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಒಂದು ಘಟಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ cd ಸಹ ಒಂದು ಘಟಕದ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ cd ಯ ಉದ್ದವು ಒಂದು ಘಟಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳು abc ಮತ್ತು abd ಈ ಎರಡು ಬದಿಗಳ ಉದ್ದವು bc ಮತ್ತು bd ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಈ ಉದ್ದವು ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಡೀ ಉದ್ದದ cd ಒಂದು ಘಟಕವಾಗಿದ್ದರೆ , ಈ ಉದ್ದವು ಅರ್ಧ ಯೂನಿಟ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ತಿರುಗುತ್ತದೆ ಅರ್ಧ ಯೂನಿಟ್ ಆಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಈ ಕೋನದ ಪೈನ ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ಆರರಿಂದ ಕ್ಷಮಿಸಿ, ಈ ಕೋನದ ಈ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಕ್ಷಮಿಸಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೋನದ ಪೈ ಆರರ ಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ ಸೈನ ಬೈ ಸಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಕೋನದ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ತ್ರಿಕೋನದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸೋಣ abc ಇದರ ಹೈಪೋಟೆನ್ಯೂಸ್ ಉದ್ದ ಒಂದು ಘಟಕ ಮತ್ತು cb ಅರ್ಧ ಘಟಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ ಆರರಿಂದ ಹೈಪೋಟೆನ್ಯೂಸ್ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಸರಳ ರಚನೆಯ ಮೂಲಕ ಸಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಪೈನ ಸೈನ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಒಂದು ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನೀವು ಏನನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು ಎಂದರೆ ಪೈ ಆರರಿಂದ ಕಾಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ರೂಟ್ ಥ್ರೀ ಬೈ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಬರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ, ಸೈನ್ ಆಫ್ x ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಆಫ್ ಮೈನಸ್ x ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಮೈನಸ್ ಎಕ್ಸ್ ನ xn ಕಾಸ್ ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೇ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮತ್ತೆ ಇಲ್ಲಿ o ಕೇಂದ್ರದೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಘಟಕ ವೃತ್ತವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಇದು x ಅಕ್ಷ ಇದು ಇದು x ಅಕ್ಷ ಇದು y ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ p ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದರ x ಮತ್ತು y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ e ಮತ್ತು b ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನ x ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದರಿಂದ ಲಂಬವಾಗಿ ಕೈಬಿಟ್ಟರೆ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ p ಪಾಯಿಂಟ್ a ನಂತರ ಈ ಉದ್ದ oa ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ oa a ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಉದ್ದವು ಇಲ್ಲಿ b ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು ಈ ಕೋನದ ಮೈನಸ್ x ನಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ ತಿರುಗೋಣ ನಂತರ ನಾವು ಮೈನಸ್ x ಅನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು ನಾವು r ಗೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಕೋನ x ಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ತಿರುಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಒಟೇಟ್ ಮಾಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ಈ ಕೋನವು ಮೈನಸ್ x ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗಿದಾಗ ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ತಿರುಗಿದಾಗ ಇಲ್ಲಿಂದ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ನಾವು ಮಾಡಿದ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ತಿರುಗುವಿಕೆಯನ್ನು ನಾವು ಮೈನಸ್ x ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು q ಬಿಂದುವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ x ಮೈನಸ್ x ನ ಮೈನಸ್ x ಪಾಪದ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪಾಯಿಂಟ್ q c ಮತ್ತು d ನಂತರ ಮೈನಸ್ x ನ ಸೈನ್
ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಸೈನ್ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ x ನ ಸೈನ್ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ah ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ q ನ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವಾಗಿದೆ d ಅನ್ನು ಹೈಪೋಟೆನ್ಯೂಸ್‌ನ ಉದ್ದದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಅದು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ s ನ ಸೈನ್ d ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ d ಮತ್ತು b ನಡುವೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಬಂಧವಿದೆಯೇ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಈ ಆಹ್ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿಂದುವು a ನಾವು ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನವು ಓಬ್ ಆಗಿದೆ , ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಈ ತ್ರಿಕೋನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಕೋನವು ಓಕ್ ಆಗಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಕ್ಷಮಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳ ನಡುವೆ ಅವು ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ತ್ರಿಕೋನ ಓಪ್ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ತ್ರಿಕೋನ ಓಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಸಹಜವಾಗಿ ಈ ಬದಿಯು ಇವೆರಡಕ್ಕೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಓಪ್ನ ಈ ಸೈಡ್ ಆಪ್ ತ್ರಿಕೋನ ಓಕ್ನ ಉದ್ದ oq ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವೆರಡೂ ಈ ಘಟಕದ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಎರಡು ಬದಿಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಈ ತ್ರಿಕೋನದ ಕೋನ x ಈ ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವೆರಡೂ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಈಗ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ನಾವು ಕೈಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ ಈ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ p ನಿಂದ x ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿ ಇದು ಈಗ 90 ಡಿಗ್ರಿಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಕೋನವು ಈ ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದು 90 ಡಿಗ್ರಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡುವುದೇನೆಂದರೆ, ಈ ಪ್ಯಾಕ್ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನೇರ ರೇಖೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಕೋನವು 90 ಮತ್ತು ಇದು 90 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಕೋನವು 180 ಡಿಗ್ರಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ಯಾಕ್ ಒಂದು ಸರಳ ರೇಖೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದು ಛೇದಿಸುವ ಮೂಲಕ ಛೇದಿಸುತ್ತದೆ. 90 ಡಿಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ x ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿಂದುವಿನ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು q ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ರೇಖೆಯು ನೇರ ರೇಖೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು 90 ಡಿಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ x ಅಕ್ಷದೊಂದಿಗೆ ಛೇದಿಸುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ರೇಖೆಯ ವಿಭಾಗವು ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಅಕ್ಷದ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ c ಇಲ್ಲಿ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಇಲ್ಲಿ a ಇಲ್ಲಿ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈಗ d ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮೊದಲ ತ್ರಿಕೋನದ ಈ ಬದಿಯ ಉದ್ದವು t ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅವನದು ಓಕ್ ತ್ರಿಕೋನದ ಈ ಬದಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಉದ್ದದ ಪ್ರಮಾಣವು b ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ನಾಲ್ಕನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಇದು ah x ಅಕ್ಷದ ಕೆಳಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ d ಈಗ ಇಲ್ಲಿಂದ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಂದ ಮೈನಸ್ b ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ x ನ ಸೈನ್ ಮೈನಸ್ b ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಸೈನ್ x ನ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು b ಎಂಬುದು ಸೈನ್ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅಂಶದಿಂದ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಏನೆಂದರೆ , ಮೈನಸ್ x ನ ಸೈನ್ ಮೈನಸ್ ಆಫ್ ಸೈನ್ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಬಂಧವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಈ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯಗಳು ಮೈನಸ್ x ನ ಮೈನಸ್ ಎಫ್‌ಎಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ವಿಶೇಷ ಹೆಸರನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಬೆಸ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ , ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಅದೇ ಅಂಕಿಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಬೆಸ ಕಾರ್ಯಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಾವು ನೋಡಬಹುದಾದದ್ದು x ನ cos ನೀವು ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಓಪ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಂತರ x ನ ಕಾಸ್ ಈ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಒಂದರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ x ನ cos ಏನು ಮೈನಸ್ x ಗಾಗಿ ನಾವು ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಓಕ್ ಅನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ x ನ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ಅದೇ ಹೈಪೋಟೆನ್ಯೂಸ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ಉದ್ದ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಹ a ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ x ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ x ನ ಕಾಸ್ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಫಂಕ್ಷನ್‌ಗಳು ಎಫ್‌ನ ಎಫ್‌ಗೆ ಎಫ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಎಫ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಎಫ್, ಎಲ್ಲಾ ಎಕ್ಸ್‌ಗೆ ಮೈನಸ್ ಎಕ್ಸ್‌ನ ಎಫ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಕೇವಲ x ನ ಒಂದು ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲ ಆದರೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ x ನ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಇದನ್ನು ಬೆಸ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದು ಕರೆಯಬೇಕಾದರೆ ಕಾರ್ಯವು x ನ ಒಂದು ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಅದರ ಡೊಮೇನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ x ನ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪೂರೈಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು cos x ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸೇರಿದ x ನ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಕಾಸ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಡೊಮೇನ್ ಆಗಿರುವ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸೆಟ್,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಸಮ ಕಾರ್ಯಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಸಮ ಕಾರ್ಯಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಂದಿನದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ sin x ಮತ್ತು cos x ಮೌಲ್ಯಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಳವಾಗಿ ಅಥವಾ ಸ್ವಲ್ಪ ಆಳವಾಗಿ ಅಗೆಯಿರಿ ನಾವು x ಅನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಎರಡು pi ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿಸಿದಂತೆ ನಾವು ಚಲಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಕೋನ x ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನ x ಸೊನ್ನೆಯ ನಡುವೆ ಇರುವಾಗ ಮತ್ತು 0 ನೀವು ಇಲ್ಲಿರುವಾಗ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ನಾವು ಆಂಟಿಕ್ಲಾಕ್‌ವೈಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸುವಾಗ ಈ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪುವವರೆಗೆ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಮೊದಲ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿರುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x 0 ಮತ್ತು pi 2 ರೇಡಿಯನ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಇದ್ದಾಗ p ಬಿಂದುವು ಮೊದಲ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪಾಪ x b ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಕಾರಣ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮತ್ತು cos x ಈಗ ಮೊದಲ ಕ್ವಾಡ್ರಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಬಿಂದುವಿನ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ನೋಡುವಂತೆ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಒಂದರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ cos x ಅದರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ cos x ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈ ಬಿಂದುವಿನ ah y

ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವಾಗಿರುವ ಸೈನ್ x ಸಹ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಒಂದರ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕರ್ಲಿ ಬ್ರಾಕೆಟ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಮೊದಲ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು x ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದೇನೆ ಎರಡರಿಂದ pi ಗಿಂತ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪಾಪ x l ಆಗಿರಬೇಕು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ess ಏಕೆಂದರೆ x pi ಗೆ x ಸಮಾನವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಎಂದಿಗೂ ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುತ್ತಿನ ಬ್ರಾಕೆಟ್ ಇದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ನಾವು ಈ ಕೋಷ್ಟಕದ ಇತರ ನಮೂದುಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು ವೃತ್ತದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಚಲಿಸುವಾಗ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಆಂಟಿಕ್ಲಾಕ್ವೈಸ್ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದರೆ ನಾವು ಎರಡನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತಿರುಗುವ ಕೋನವು ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪೈ ನಡುವೆ ಇದ್ದಾಗ ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಪೈ ವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ pi ಅರ್ಧ ಭ್ರಮಣವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ x ಮೂಲತಃ ನೀವು ನೋಡಿದರೆ sin x y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ x ಮತ್ತೆ ಅದರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ah ನ ಧನಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿದೆ ಅದರ ಈ ಸಮತಲ x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಯಾವಾಗಲೂ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಒಂದರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಹ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಒಂದರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಎರಡನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕೊಸೈನ್‌ಗಾಗಿ cos x ಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಆ ಬಿಂದು t ಈ y ಅಕ್ಷದ ಇನ್ನೊಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೋನದ cos ಸೈನ್ ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಅನುಗುಣವಾದ ಬಿಂದುವಿನ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ cos x ಮೌಲ್ಯವು ಎರಡನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಂಟ್‌ನಿಂದ ಹೋಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿರುವಾಗ ಈ ಪೈನ ಕೊಸೈನ್ ಎರಡರಿಂದ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪಿದಾಗ ಇದು ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಬಿಂದುವಿನ ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನೂರ ಎಂಭತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೊಸೈನ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಎರಡನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಂಟ್ ಕೊಸೈನ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಯ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ನಮೂದುಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಅಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರವಾಗಿ ಚಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ದಿಕ್ಕು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ನಾವು ಮುಂದೆ ಸಾಗಿದಾಗ ಈ ಹಂತದವರೆಗೆ ನಾವು ಮೂರನೇ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಹಂತದಿಂದ ಮುಂದೆ ಹೋದಾಗ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಕಡೆಗೆ ನಾವು ನಾಲ್ಕನೇ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾವು tr y ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಲು x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ನಾವು ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ x y ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ನಾವು ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನದ ಸೈನ್ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ x
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಒಂದು ಮತ್ತು ಇದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ah ಯುನಿಟ್ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಸ್ವಲ್ಪ ವೃತ್ತವನ್ನು ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ o ಕೇಂದ್ರದೊಂದಿಗೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಹಂತದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಮತ್ತು ಈಗ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಆಂಟಿಕ್ಲಾಕ್ವೈಸ್ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗಳಿಂದ ಮೊದಲಾಗಿ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ , ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನ x ನ ಸೈನ್ ಈ ಬಿಂದುವಿನ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ x ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ತಿರುಗುವಿಕೆ ಇಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ x ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ವೃತ್ತದ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಕಾರಣ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ x ನ ಸೈನ್ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೀಗೆ ಸೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಆಂಟಿಕ್ಲಾಕ್‌ವೈಸ್ ಡೈರೆಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗುವಾಗ ನಾವು ಈ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿರುವ ಈ ಸ್ಥಾನದ ನಡುವೆ ಅರ್ಧದಾರಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಲ್ಲೋ ಅಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 90 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇರಬೇಕು, ಅಂದರೆ ಪೈ ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ನಲವತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿಗಳಷ್ಟು ಇರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಗೆ ತಲುಪಿದಾಗ ಈ ಕೋನದ ಚಿಹ್ನೆ ಆಹ್ ಈ ಬಿಂದುವಿನ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಮೂಲ ಎರಡರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಸರಿಸುಮಾರು ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಏಳು ಶೂನ್ಯ ಏಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಇದು 4 ರಿಂದ ಪೈ ಮತ್ತು 4 ರಿಂದ ಸಿನ್ ಪೈ ಮೌಲ್ಯವು 0.707 ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1 ಮತ್ತು ಅದರ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 0.5 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸರಿಸುಮಾರು ಏನನ್ನಾದರೂ ಹೇಳೋಣ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಇದು 2 ರಿಂದ 3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 0.66 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಉದ್ದವು ಯಾವುದಾದರೂ ಇರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಇಲ್ಲಿಗೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಮೂರು ಚಿಕ್ಕ ಚೌಕಗಳಾಗಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿನ್ ಪೈ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಸರಿಸುಮಾರು ಒಂದು ಆಹ್ ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪೈಗೆ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಹೋದಾಗ ನೀವು ಸೈನ್ x ನ ಈ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಯೋಜಿಸಿದಾಗ ಅದು ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮುಂದೆ ಮಾಡಿದಾಗ ಇನ್ನೊಂದು ನಲವತ್ತೈದು ಡಿಗ್ರಿಗಳಷ್ಟು ಆಂಟಿಕ್ಲಾಕ್ವೈಸ್ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ನಾವು ಈ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತೇವೆ, ಅದರ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಅದರ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನವು ಈಗ 2 ರಿಂದ pi ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ ಪೈ 2 ರಿಂದ 1 ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಈ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಈ ರೀತಿಯ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ಈ ಹಂತದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಾಕಾರದ ವಿರುದ್ಧದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಾವು [ಸಂಗೀತ] ಎರಡನೇ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಈಗ ಎರಡನೇ ಚತುರ್ಭುಜದ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲೆ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕದ ಮೌಲ್ಯವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೈನ್ x ಮತ್ತೆ ಒಂದರಿಂದ ಕಡಿಮೆಯಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಹಂತವನ್ನು ತಲುಪುವವರೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ

ಒಟ್ಟು ತಿರುಗುವ ಕೋನವು 180 ಡಿಗ್ರಿ ಅಥವಾ ಪೈ ರೇಡಿಯನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಈ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕದ ನೇರ ರೇಖೆಯಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿಂದುವಿನ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಎಂಬತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಸೈನ್ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ wi ನಾನು ಹಾಗೆ ನೋಡುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಬಿಂದುವು ಇಲ್ಲಿ ಪೈ ನ ಗ್ರಾಫ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮುಂದೆ ಸಾಗಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಮುಂದೆ ಹೋಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿಗಾಗಿ ನಾವು ಮಾಡಬೇಕು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳೋಣ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಒಟ್ಟು ಕೋನವನ್ನು ನೋಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಆ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವಿನ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ನೋಡಬೇಕು ಮತ್ತು y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಅದರ ಮೇಲೆ ಯೋಜಿಸಬೇಕು y ಅಕ್ಷವು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಮೂರು ಪೈ ಬೈ ಟು ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪೈ ಬೈ ಟು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಇರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ಸಂಪರ್ಕಿಸಲು ನೀವು ಈ ರೀತಿಯ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೂರನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಂಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವಾಗ ಪೈನಿಂದ 3 ಪೈಗೆ 2 ಗೆ ಹೋಗುವುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಹೋದರೆ ನೀವು ನಾಲ್ಕನೇ ಚತುರ್ಭುಜದಲ್ಲಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ವಕ್ರರೇಖೆಯು ಕಾಣುತ್ತದೆ ಅಂತಹ ಏನೋ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನೀವು x ನ x ಕೊಸೈನ್‌ನ ah ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸಬಹುದು ಎಂದರೆ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ah ಈ ಬಿಂದುಗಳ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ನೋಡುವ ಬದಲು ನೀವು ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಿಂದುಗಳ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ y ನಲ್ಲಿ ಯೋಜಿಸಬೇಕು ಆಕ್ಸಿಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು x ನ ಕೊಸೈನ್‌ಗಾಗಿ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ, ನಾವು ನಮ್ಮ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನೀವು x ಮತ್ತು y ಎರಡು ಕೋನಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಸೈನ್ x ಸೈನ್ y cos x cos y ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನೀವು ತಿಳಿದಿದ್ದೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಈ ಕೋನದ x ಮೈನಸ್ y ನೀವು x ಮೈನಸ್ y ನ ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಬಹುಶಃ x ಪ್ಲಸ್ y ನ ಕೊಸೈನ್ ಅಥವಾ x ನ ಕೊಸೈನ್ ಜೊತೆಗೆ x ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು y ಸೈನ್ x ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು y ಅಥವಾ ಎರಡು ಬಾರಿ x ನ ಸೈನ್ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮುಂದೆ ತಿಳಿಸಲಿದ್ದೇವೆ cos x sine x cos y sin y ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ನಾವು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ o ಈ ಘಟಕ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ q ಬಿಂದುವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ ಪೆನ್ ಕೂಡ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನ x ಆಗಿರಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ p ಮತ್ತು ಅವಕಾಶ ಈ ಬಿಂದು p ಗೆ ತಿರುಗುವ ಕೋನವು y ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್‌ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು y ಈ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ q x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು x ನ cos ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು ಸೈನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಬಿಂದುವಿಗೆ p x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು y ನ cos ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು y ನ ಸೈನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಕೋನವು x ಮೈನಸ್ yx ಮೈನಸ್ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ ಇದು ಇಲ್ಲಿಂದ r ಗೆ ಪಡೆಯಲು ತಿರುಗುವ ಕೋನವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಈ ಕೋನವು x ಮೈನಸ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಮೈನಸ್ y ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಬಿಂದುವು a ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿಂದುವು ಒಂದು ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಶೂನ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು r ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಆಹ್ ಪಾಯಿಂಟ್ r ಗೆ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕೋನವು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ x ಮೈನಸ್ y ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು x ಮೈನಸ್ y ನ cos ಆಗಿರುತ್ತದೆ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು x ಮೈನಸ್ y ನ ಸೈನ್ ಆಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸೋಣ ತ್ರಿಕೋನಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಹ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು opq ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯೊಂದಿಗೆ p ಮತ್ತು q ಗೆ ಸೇರುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತ್ರಿಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ತ್ರಿಕೋನ opq ಆಗಿದ್ದರೆ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದ ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಕೋನವು ಓರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ತ್ರಿಕೋನ ಓರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಬೇಕಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನೀವು ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಂತರ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಏನೆಂದರೆ , ತ್ರಿಕೋನ opq ನಲ್ಲಿ ಈ ತ್ರಿಕೋನದ ಈ ಬದಿಯ oq ಬದಿಗೆ ಅಥವಾ ತ್ರಿಕೋನ ಓರ್‌ನ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ oq ಮತ್ತು ಅಥವಾ ತ್ರಿಜ್ಯ ಎರಡೂ ಈ ತ್ರಿಕೋನ opq ನ ಈ ವೃತ್ತದ ಮುಂದಿನ ಭಾಗದ opq ಯುನಿಟ್ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಜ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತ್ರಿಕೋನದ opq ಈ ಎಲ್ಲಾ op ಯು ಯುನಿಟ್ ಉದ್ದವಾಗಿದೆ, ಇದು ಈ ತ್ರಿಕೋನದ ಓರ್‌ನಿಂದಾಗಿ oa ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ o ಇದು ಪಾಯಿಂಟ್ aa ಮತ್ತು ನಂತರ r
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ oa ಸಹ ತ್ರಿಜ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ op ತ್ರಿಕೋನದ opq ತ್ರಿಕೋನದ ಓರ್‌ನ ಪಾರ್ಶ್ವ oa ಮತ್ತು ಈ ತ್ರಿಕೋನದ ಮತ್ತಷ್ಟು ಕೋನ poq ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ o pq ಎಂಬುದು ತ್ರಿಕೋನದ ಓರೋರ್‌ನ ಕೋನ aor ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎರಡೂ ಕೋನಗಳು x ಮೈನಸ್ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿವೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳು ತಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ಬದಿಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳು ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿವೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಬದಿಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತ್ರಿಕೋನದ opq ನ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯಿಂದ ತೋರಿಸಲಾದ ಈ ಬದಿಯ qp ಉದ್ದವು ತ್ರಿಕೋನದ ಓ'ರ್‌ನ ಪಾರ್ಶ್ವದ ar ನ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳು ಸರ್ವಸಮಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಈ ಸತ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಲು ಈಗ ಈ ಸಾಲು ಆಹ್ ಈ ಉದ್ದ qp ಬಿಂದುಗಳು q ಮತ್ತು p ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ, ಅಲ್ಲಿ q ಬಿಂದುವು cos x sin x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು q ಬಿಂದುವು cos y ಮತ್ತು sin yi ಎಂದರೆ qp ಅನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಈಕ್ವಲ್ ಟು ar ಬರೆಯುವುದು qp ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಉದ್ದಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ವರ್ಗದ ಉದ್ದಗಳು ಸಹ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ qp ಚೌಕವು cos xm ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ inus cos y ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು qp ಚೌಕವು cos x ಮೈನಸ್ cos phi ಇಡೀ ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಸೈನ್ x ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ y ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಬಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು qp ಚದರ ಮತ್ತು ಅದು ar ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಈಗ ನಾವು ar ಚೌಕ ಯಾವುದು a ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಬಿಂದು r ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಒಂದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ ಬಿಂದು r ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು cos x ಮೈನಸ್ y ಮತ್ತು sin x ಮೈನಸ್ y

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಾಲಿನ ವಿಭಾಗದ ar ವರ್ಗದ ಸಮತೋಲನದ ಉದ್ದವು cos x ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ y ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಸೈನ್ x ಮೈನಸ್ ವೈ ಮೈನಸ್ ಸೊನ್ನೆ ಇದು x ಮೈನಸ್ y ನ ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ cos x minus cos y whole ಅವುಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸರಳಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್ x ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ವೈ ಪೂರ್ತಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಚೌಕವು ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ವೈ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಕಾಸ್ ಎಕ್ಸ್ ಕಾಸ್ ವೈ ಮತ್ತು ನಂತರ ಪ್ಲಸ್ ಎರಡನೇ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ವೈ ಮೈನಸ್ 2 ಎರಡು ಸೈನ್ x ಸೈನ್ ವೈ ಆದರೆ ನಂತರ ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಯಾವುದೇ ಕೋನಕ್ಕೆ x ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಕೂಡಿ ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ ಇವೆರಡೂ ಕೂಡಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಎರಡು cos x cos y ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಸೈನ್ x ಪಾಪ y ಮತ್ತು ಇದು ಮೊದಲ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸರಳೀಕರಣಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಇದು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಆಹ್ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಎರಡನೇ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಿದೆವು cos x ಮೈನಸ್ y ಮೈನಸ್ 1 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಜೊತೆಗೆ x ಮೈನಸ್ y ನ ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಇದು ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮೈನಸ್ y ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಕಾಸ್ x ಮೈನಸ್ ವೈ ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಫ್ x ಮೈನಸ್ ವೈ ಪ್ಲಸ್ x ಮೈನಸ್ ವೈ ಪ್ಲಸ್ ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಇದು ಈಗ ಈ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿದೆ x ಮೈನಸ್ ವೈ ಮತ್ತು ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಮೈನಸ್ ವೈ ಒಂದನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಕಾಸ್ ಎಕ್ಸ್ ಮೈನಸ್ ವೈಗೆ ಸರಳಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸಮೀಕರಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು x ಮೈನಸ್ y ನ cos c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ os x cos y ಜೊತೆಗೆ ಸೈನ್ x ಸೈನ್ y ಮತ್ತು ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಮೂಲಭೂತ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿದೆ, ಇದನ್ನು ನಾವು ನಂತರ ನಮ್ಮ ಆಹ್ ಇತರ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಕೋನಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ x ಮತ್ತು y ಕಾಸ್ x ಮೈನಸ್ y cos ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ x cos y plus sin x sin y ಕಾಸ್ ಆಫ್ x ಪ್ಲಸ್ y ಹೇಗೆ ನಾವು cos x ಮೈನಸ್ y ಗಾಗಿ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು cos x y ಗಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಪಡೆಯಲು ಬಳಸಬಹುದು x ಮೈನಸ್ ಆಫ್ ಮೈನಸ್ y ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಇದು ಕಾಸ್ x ಮೈನಸ್ ವೈ ಮತ್ತು ಸೈನ್ ಎಕ್ಸ್ ಮೈನಸ್ ವೈ ಆಫ್ ಮೈನಸ್ ವೈ ಆಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಕಾಸ್ ಎಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಕಾಸ್ ಒಂದು ಸಮ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾಸ್ ಮೈನಸ್ ವೈ cos y ಗೆ ಸಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ cos y ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ y ನ ಸೈನ್ ಒಂದು r ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ y ನ ಸೈನ್ ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ y ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದು ಮೈನಸ್ sin x ಸೈನ್ y ಆಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮುಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಎರಡನೇ ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ನಾವು ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್ ನಡುವಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಬಂಧಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ ಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಒಂದು ಬೆಸ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ, ಕೊಸೈನ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಒಂದು ಸಮ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ, ನಾವು ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್‌ಗಾಗಿ ಗ್ರಾಫ್‌ಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಸಹ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ವಿಭಿನ್ನ ಕೊಸೈನ್ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಆಹ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುವುದು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದಲೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ನಾವು ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೋನಗಳ ಸೈನ್ ಮತ್ತು ಕೊಸೈನ್ ಅನ್ನು ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೆಲವು ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ