ವೃತ್ತಗಳ 11 ನೇ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ

इसलिए ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ

इसलिए ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಆ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕಠಿಣವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆಹ್. ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳು ತ್ರಿಜ್ಯದ ಮೊತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ತ್ರಿಜ್ಯದ ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ, ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಇದನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ತೋರಿಸಿಲ್ಲ

इसलिए ಮುಂದೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ನಾವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿದ್ದರೆ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನ ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಎರಡು ಸಮಾನ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ s ಒಂದು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರವು ಈ ಬಿಂದು o ಒನ್ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನೀಡಲಾದ ಈ ವೃತ್ತವು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾದ s ಎರಡು ತ್ರಿಜ್ಯ r ಎರಡು ಮತ್ತು o ಎರಡರಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ನಂತರ ನಾವು ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಅದು ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯದ ನಡುವಿನ ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿದ್ದರೆ, ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೂಡ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ

इसलिए ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ಸಂಭವಿಸಿದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ, ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ತ್ರಿಜ್ಯದ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ, ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ತ್ರಿಜ್ಯದ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ

इसलिए ನಾವು ಈ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿದ್ದೇವೆ

इसलिए ನಾವು ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳು ಹೇಗೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ನಾವು ಈ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಔಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ಅಥವಾ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿಲ್ಲ

इसलिए ನಾವು ಈಗ ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ

इसलिए ನಾವು ಇದನ್ನು ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

इसलिए ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಇದು ವೃತ್ತದ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ s ನಿಂದ ನೀಡಲಾದ ವೃತ್ತವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಕೇಂದ್ರ o ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಇನ್ನೊಂದು ವೃತ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ s ಎರಡು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

इसलिए ನಂತರದ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ನಾವು ಮೊದಲ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಅಥವಾ ಅದು ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಬಹುದು, ನಾವು ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದ ಈ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು o2 ನಿಂದ ಸೂಚಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ರೇಖೆಯ ವಿಭಾಗವು ಉದ್ದ d o102 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಈ ಎರಡು ವಲಯಗಳ ಸ್ಪರ್ಶವು p ನಿಂದ ಸೂಚಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು o ಒಂದು ಮತ್ತು o ಎರಡನ್ನು ಈ p ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಅಥವಾ ಯಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

इसलिए ಈ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ಪಾಯಿಂಟ್

इसलिए ನಾವು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ , ಮೊದಲ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುವ ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದರ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ab ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರದ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು c ಅಲ್ಪವಿರಾಮ d ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಉದ್ದ ಒಂದು p ಯ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ o ಎರಡು p ನ ಒಂದು ಉದ್ದವು r ಎರಡು ಮತ್ತು ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ p ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು x ಮತ್ತು y ನಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹೇಳೋಣ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

इसलिए ಈ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ರೇಖೆಯು x ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯೂ ಇದೆ ಮತ್ತು x ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು p ಯ ಈ ಕೋನವು ಥೀಟಾ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ,

इसलिए ಈ ಕೋನವು ಥೀಟಾದಂತೆಯೇ o ನಿಂದ p o ಎರಡು p ಕೋನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯು phi ಯಿಂದ ಸೂಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ನಾವು ಈ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಗೆ ಓ ಎರಡರಿಂದ ಲಂಬವಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತೇವೆ

इसलिए ಈ ಲಂಬವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು m ನಿಂದ ಸೂಚಿಸೋಣ, ಅಲ್ಲಿ ಲಂಬವು ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯನ್ನು ಸಂಧಿಸಿದರೆ ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದಾದರೆ x ಈ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು p ಎರಡೂ ವಲಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಧ್ರುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು

इसलिए ನಾವು ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ p ಅನ್ನು ಬರೆಯುವಾಗ ಈ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಧ್ರುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡುವ ಮೊದಲ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ p x ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಒನ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾ ಮತ್ತು y ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಒನ್ ಸಿನ್‌ಗೆ ಸಮ ಥೀಟಾ ಅದೇ ರೀತಿ x ಮತ್ತು y ಅನ್ನು ಎರಡನೇ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಧ್ರುವೀಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ x c ಜೊತೆಗೆ r ಎರಡು cos phi y ಆಗಿದೆ d ಜೊತೆಗೆ r ಎರಡು sin phi ಈಗ ನಾವು ah ಇದು ಮತ್ತು ಈ ಸಮೀಕರಣ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಒನ್ ಕಾಸ್ ಥೀಟಾವು ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಟು ಕಾಸ್ ಫಿ ಮತ್ತು ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಒನ್ ಸಿನ್ ಥೀಟಾವು ಡಿ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಟು ಸಿನ್ ಫೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಆರ್ ಒನ್ ಸಮಾನಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದೇವೆ r two ಗೆ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಈ ಕಡೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ

इसलिए ನಾವು r one cos theta c ಮೈನಸ್ a plus r two cos phi ಮತ್ತು r one sin theta d minus b ಜೊತೆಗೆ r two sin phi ಮತ್ತು ಈಗ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು

इसलिए ನಾವು ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ನಾವು R ಒಂದು ಚದರ ಕೋಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಎಡಭಾಗದ ವರ್ಗ r ಒಂದು ಚದರ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಈ ಪ್ಲಸ್ನ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದರ ವರ್ಗವು ಈ ವಸ್ತುವಿನ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸಿ ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ ಈ ಪದವು ಸಿ ಮೈನಸ್ ಎ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಟು ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫಿ ಪ್ಲ ಆಗಿದೆ s ಎರಡು c ಮೈನಸ್ ar ಎರಡು cos phi ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದದ ವರ್ಗವು d ಮೈನಸ್ b ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಜೊತೆಗೆ r ಎರಡು ಚದರ ಸೈನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫಿ ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು d ಮೈನಸ್ b ಗೆ r ಎರಡು sin phi ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಯಾವುದೇ ಥೀಟಾಗೆ ಒಂದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫಿ ಪ್ಲಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಫೈ ಕೂಡ ನಾವು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ನಾವು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ನಾವು ಆರ್ ಒನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ಸಿ ಮೈನಸ್ ಎ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಟು ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಆರ್ ಟು ಸಿ ಮೈನಸ್ ಎ ಕಾಸ್ ಫಿ ಪ್ಲಸ್ ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸಿನ್ ಫೈ ಈಗ ಸಿ ಮೈನಸ್ ಎ ಫುಲ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಫುಲ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್

इसलिए ಸಿಸಿ ಮೈನಸ್ ಇಡೀ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವು ಇದರ ವರ್ಗ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ನಾವು d ಚೌಕದಿಂದ ಸೂಚಿಸಬಹುದು ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಚೌಕವನ್ನು ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಪದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಗುಣಿಸಿ ಮತ್ತು d ಯಿಂದ ಯಾವುದೇ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಪಡೆಯುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಅಡೋ ಒನ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ. ಎರಡು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಎರಡು ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಅಡೋ ಒ ಎರಡನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು r ಒಂದು ಚೌಕವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ r ಎರಡು ಚೌಕ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು o ಎರಡು ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು r ಎರಡು ಮಾಡಿ ಒಂದು o ಎರಡು ಬಾರಿ c ಮೈನಸ್ a by d one o ಎರಡು cos phi ಪ್ಲಸ್ d ಮೈನಸ್ b by d one o two in sin phi

इसलिए ಈ ಎರಡು ಪದಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿ ಎಂದು ನೋಡೋಣ uh c ಮೈನಸ್ a by d one o two ಮತ್ತು d minus b by d one o two ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಅಂಕಿ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದರೆ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಏನೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ಬಲ ಕೋನ ತ್ರಿಕೋನದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದರೆ o one o ಎರಡು ಮೀ ನಂತರ ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಮೀ ಬೇರೆ ಯಾವುದೂ ಆದರೆ ಸಿ ಮೈನಸ್ ಎಏ ಎರಡು ಮೀ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಕೋನ m o1 o2 ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸೋಣ,

इसलिए ಈ ಕೋನವು ನಾವು ಅದನ್ನು ಆಲ್ಫಾದಿಂದ ಸೂಚಿಸೋಣ

इसलिए ಸಿ ಮೈನಸ್ a ಅನ್ನು ಭಾಗಿಸಿ ಎಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು d ಓವರ್ ಒನ್ ಒ ಎರಡನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಅನ್ನು ಡೊ ಒನ್ ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ

इसलिए ನಾವು ಇದನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಇದನ್ನು ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಇದು ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು

इसलिए ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಇದು ರೂಪದ ಕಾಸ್ ಎ ಕಾಸ್ ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಸಿನ್ ಎ ಸಿನ್ ಬಿ ಮತ್ತು ಇದು ಫಿ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದ ಕಾಸ್ ಹೊರತು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ

इसलिए ಆಲ್ಫಾದ ಮೌಲ್ಯವು ಸಿ ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಯಾವುದನ್ನೂ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ನಮಗೆ ನೀಡಲಾದ ಎರಡು ವಲಯಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ

इसलिए ಆಲ್ಫಾ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

इसलिए ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಫಿ ಮತ್ತು ಥೀಟಾದ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ನಮಗೆ ಎರಡು ವಲಯಗಳ ಛೇದನದ ಬಿಂದುಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದು ನಾವು ನಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನವು ಒಂದು ವಿಧಾನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಇಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಪ್ರಯತ್ನವೆಂದರೆ ಛೇದನದ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು,

इसलिए ಛೇದನದ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಈ ಎರಡು ಧ್ರುವೀಯ ರೂಪಗಳಿಂದ ನೀಡಲಾಗಿದೆ

इसलिए ನಾವು ಆ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಫೈ ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಇದು ಫೈ ಅಥವಾ ಥೀಟಾದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ

इसलिए ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಥೀಟಾವನ್ನು ಅನುಕರಿಸಿದ್ದೇವೆ

इसलिए ಈಗ ಆಹ್ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಫೈ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

इसलिए ನಾವು ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು

इसलिए ಈ ಸಮೀಕರಣವು ನಿಖರವಾಗಿ ಈ ಸಮೀಕರಣ r ಒಂದಾಗಿದೆ ಚೌಕವು r ಎರಡು ಚದರ ಜೊತೆಗೆ d ಒಂದು o ಎರಡು ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು r 2 do 1 o 2 ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಫೈ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ

इसलिए ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಮಗೆ ಸಮೀಕರಣ ಅಥವಾ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಕೋನ ಆಲ್ಫಾ ಈಗ ತಿಳಿದಿಲ್ಲದಿರುವುದು phi ಆಗಿದೆ, ಇದನ್ನು ನಾವು ಒಮ್ಮೆ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಯಬಹುದು ಫೈ ಅನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ಫೈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹಾಕಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಛೇದನದ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಹಿಂದಿನದರಿಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು ಸ್ಲೈಡ್ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಫೈ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಇದೆ ಆರ್ ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಎರಡು ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಡಿ ಒಂದು ಒ ಎರಡು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಆರ್ ಎರಡು ಮಾಡು ಒಂದು ಒ ಎರಡು

इसलिए ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕು ಇದನ್ನು ಸಚಿತ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಫೈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಾವು ಲಂಬ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಫೈ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ಪ್ಲಾಟ್ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಸಮತಲ ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಫೈ ಮತ್ತು ಫೈ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದ ಕಾಸ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್ ಈ ರೀತಿ ಕಾಣಿಸಬಹುದು

इसलिए ನಾವು ಇದನ್ನು ಆಲ್ಫಾ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

इसलिए ಫೈ ಶೂನ್ಯ ಕಾಸ್ ಆಗಿರುವಾಗ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಆಲ್ಫಾ ಆಫ್ ಐ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಎಂಬುದು ಆಲ್ಫಾದ ಕಾಸ್ ಆಗಿದ್ದು, ಫಿ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದ ಆಲ್ಫಾ ಕಾಸ್ ಆಗಿರುವಾಗ ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೇಳೋಣ,

इसलिए ನಾವು ಈ ರೀತಿಯದ್ದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

इसलिए ಇದು ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚಕ್ರವಾಗಿದೆ

इसलिए ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಎರಡು ಪೈ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಈ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ phi ಯ ಮೌಲ್ಯವು ಅದರ ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ,

इसलिए ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಫೈ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಫೈ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದ ಕಾಸ್ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

इसलिए ಅದು ಸಾಧಿಸಬಹುದಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಭವನೀಯ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಫೈ ಸಮನಾದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ನಾವು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೇವೆ

इसलिए ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದ್ದರೆ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ x ಅಕ್ಷದಿಂದ ಸಮತಲ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟದ ಮೂಲಕ ರೇಖೆ

इसलिए ನಾವು ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯನ್ನು ಸಹ ಬಳಸೋಣ,

इसलिए ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ,

इसलिए ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಇದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಒಂದು

इसलिए ಇದು ಅರ್ಧ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ನಾವು x ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು x ಅಕ್ಷದಿಂದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಂಡ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ. ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯು cos phi ಗೆ ಕರ್ವ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ t ಅವನ ಹಸಿರು ರೇಖೆಯು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯವಾಗಿ ಈ ಗ್ರಾಫ್‌ಗೆ ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ,

इसलिए ಈ ಹಸಿರು ರೇಖೆಯು ಕಾಸ್ ಫಿ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದ ಕರ್ವ್ ಅನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಲಿದೆ ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಎ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಆಗಿದ್ದರೆ, ಐದು ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳು ಈ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಮೌಲ್ಯವು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವವರೆಗೆ ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನಂತರ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚಕ್ರದ ಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಫೈ ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಫಿ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಬಲಭಾಗವು ಸಂಪೂರ್ಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು ಅರ್ಧವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಆಹ್ ಇದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು ಐದು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಈ ಬಲಭಾಗವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುವ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈ ಬಲಭಾಗವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಈ ಬಲಭಾಗವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯು ಈ ರೀತಿಯದ್ದಾಗಿದೆ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಒಂದರ ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯು ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ , ಇದು ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಫೈಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಫೈ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಎ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಆ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ನೀಡಿದ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನೀಡಲಾಗುವ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಈ ಬಲಭಾಗವು ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಈ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಈ ಬಲಭಾಗವು y ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಅದು ಸಮಾನವಾದಾಗ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಂತರ ಅದು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಹಸಿರು ಚುಕ್ಕೆಗಳ ರೇಖೆಯು ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು t ನಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ hat ಕೇಸ್ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸುವ phi ಯ ಒಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ pi ಗೆ ಸಮಾನವಾದ phi ಗೆ ಕೇವಲ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ x y ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ

ಇಸಲಿಎ ಈ ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಬಲಭಾಗವು ಇರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಕೇವಲ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅವರು ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಾರೆ,

ಇಸಲಿಎ ಮುಂದಿನದನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ನಿರೂಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ r 1 r 2 ನ ಈ ah ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಎರಡು ಸಂದರ್ಭಗಳು

ಇಸಲಿಎ ನಾವು ಈಗ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ

ಇಸಲಿಎ ನಾವು r ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ r ಎರಡು ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು o ಎರಡನ್ನು ಮಾಡೋಣ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಎರಡರಿಂದ ಚದರ r ಎರಡು d ಒಂದು ಅಲ್ಪವಿರಾಮ o ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ಇದು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಇಸಲಿಎ ಇದು ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಫೈ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಎ ನಾವು ಆಹ್ ಎಂದು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿ ನಾವು ನೋಡುವುದು r one squ ಆಗಿದೆ ಇವುಗಳು r ಎರಡು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು o ಎರಡು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಎರಡು r ಎರಡು ಮಾಡು ಒಂದು o ಎರಡು ಅಂದರೆ r ಒಂದು ಚೌಕವು r ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮಾಡು ಒಂದು o ಎರಡು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು r ಒಂದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ r ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮಾಡು ಒಂದು o ಎರಡು ಅಥವಾ r ಒಂದು ಮಾಡುವುದು ಒಂದು o ಎರಡು ಮೈನಸ್ r ಎರಡು ಮಾಡುವುದು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಈ ಪ್ರಕರಣವು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ r ಒಂದು r ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು d ಅಂತರವು ಯಾವಾಗಲೂ ಅಲ್ಲ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಮಾಣವು ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಎ ಇದು ಈ ಸಾಧ್ಯತೆಯಾಗಿದೆ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಇಸಲಿಎ ಇದು ಒಂದೇ ಸಾಧ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಆದರೆ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ತ್ರಿಜ್ಯದ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಎ ಇದು ಒಂದು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬಲಭಾಗವು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯವಾಗಿ ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಅಹ್ ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು

ಇಸಲಿಎ ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ತ್ರಿಜ್ಯದ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ cos ಫೈ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಅಥವಾ ವಿ ch ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ phi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಎ phi ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ pi ಅಥವಾ ಮೂಲತಃ phi ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ pi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಎ ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವುದು phi ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ pi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಈ ಅಂಕಿ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡೋಣ ಅಂದರೆ ನಾವು ಫೈ ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ನಾವು ಈಗ ಫೈ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ

ಇಸಲಿಎ ನಾವು ಈ ಆಹ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತನಿಖೆ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ

ಇಸಲಿಎ ಆಹ್ ಈ ಕೋನವನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಇಸಲಿಎ ಈ ಕೋನ ಇಲ್ಲಿದೆ

ಇಸಲಿಎ ಇದು 90 ಡಿಗ್ರಿ ಈ ಕೋನ ಇಲ್ಲಿ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಪೈ ಆಗಿದೆ 2 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಎ ಈ ಕೋನ o 1 o 2 p o 1 o 2 p ಈ ಕೋನವನ್ನು ನಾವು ಬೀಟಾದಿಂದ ಸೂಚಿಸೋಣ

ಇಸಲಿಎ ಈ ಕೋನ ಬೀಟಾವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಇದು phi ಇದು 90 ಇದು pi ಯಿಂದ 2 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ

ಇಸಲಿಎ ಅದು ಆಗುತ್ತದೆ ಹೊರಬನ್ನಿ

ಇಸಲಿಎ ಬೀಟಾವು ಪೈ ಬೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪೈ ಜೊತೆಗೆ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಫೈ ಆಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ, ಅದು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ನಾವು ಇದೀಗ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶವಾಗಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ಈ ಫೈ ಅನ್ನು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಪೈ ಮೂಲಕ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಇದು ಸಂಭವಿಸಿದಲ್ಲಿ ಬೀಟಾ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬೀಟಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಬೀಟಾವು z ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇರೋ ಅರ್ಥ

ಇಸಲಿಎ ನಾವು ಈಗ ಈ ತ್ರಿಕೋನದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸೋಣ o one o two p

ಇಸಲಿಎ ಬೀಟಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಈ ಕೋನ ಬೀಟಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಈ ಬಿಂದು p ಇದರ ಮೇಲಿದೆ ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ p ಇದರ ಮೇಲೆ ಮಲಗಬೇಕು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ ಎಲ್ಲೋ ಒಂದು o ಎರಡರ ನೇರ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು o ಎರಡು

ಇಸಲಿಎ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ತ್ರಿಕೋನ o ಒಂದು po ಎರಡು

ಇಸಲಿಎ ಮೂಲತಃ ಈ ತ್ರಿಕೋನ o one p o ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ ಎಲ್ಲೋ ಒಂದು ಮತ್ತು o ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳೊಂದಿಗೆ ನೇರ ರೇಖೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಬೀಟಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಬೀಟಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಕುಸಿದಾಗ ಇದು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಇದರ ಮೂಲಭೂತ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಏನು ಈ ಪ್ರಕರಣವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಆಹ್ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆ,

ಇಸಲಿಎ ನಾವು ಒಂದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮೊದಲ ವೃತ್ತದ ಮಧ್ಯಭಾಗ ಮತ್ತು ನಾವು ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ o2 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಇಸಲಿಎ ಈ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ, ಇದು ಪಾಯಿಂಟ್ p ಮತ್ತು ಈ ಬಿಂದು p ನೇರ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿದೆ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ಸೇರುವುದು ಇದೇ ಆಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಮತ್ತು ಇದು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರುವ ನೇರ ರೇಖೆಯ ನಡುವೆ ಎಲ್ಲೋ ಇರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಎ ಒಂದು ಮತ್ತು ಒ ಎರಡರ ನಡುವೆ ನಾವು ಈ ರೀತಿಯದ್ದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ o ಒಂದು o ಎರಡು ಇದು ಸಂಪರ್ಕದ ಬಿಂದು p ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ನಾವು ಲಂಬವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದರೆ p ನಲ್ಲಿ ಹೇಳೋಣ

ಇಸಲಿಎ p ನಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಸರಳ ರೇಖೆಗೆ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಲಂಬವಾಗಿ ಎಳೆಯುತ್ತೇವೆ

ಇಸಲಿಎ ಈ ಲಂಬವು ಈ ನೀಲಿ ರೇಖೆಯಾಗಿದೆ ನಂತರ ಈ ನೀಲಿ ರೇಖೆಯ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದು ಮತ್ತು ಈ ಕೇಂದ್ರದ ಮೊದಲ ವೃತ್ತದ ನಡುವಿನ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರವು ಲಂಬವಾಗಿರುವ ದೂರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸರಳ ರೇಖೆಗೆ ಮಧ್ಯದ ಒಂದು ಮತ್ತು ಲಂಬವಾದ ಅಂತರವು ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಒಂದು p ಆಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ರೇಖೆಯನ್ನು ತೊಂಬತ್ತು ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಂದ ಒಂದು o ಎರಡರಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಒಂದು p ಮೊದಲ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ದೂರವು ಒಂದು p r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಾವು ಈ ನೀಲಿ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಒಂದರಿಂದ ಆ ಬಿಂದುವಿನ ಅಂತರವು r ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದ ಬಿಂದುವು ಈ ಬಿಂದು p ಆಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ನಾವು ಈಗ ನೇರವಾಗಿ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವನ್ನು ಆರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಇದು p ಅಲ್ಲದ ರೇಖೆ

ಇಸಲಿಎ ಈ ನೀಲಿ ನೇರ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ p ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನ ದೂರವು ಈ ತ್ರಿಜ್ಯ r ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಎ ಆ ಬಿಂದುವು ಈ ಮೊದಲ ವೃತ್ತದ ಹೊರಗೆ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಶೂನ್ಯವು ಅದೇ ರೀತಿ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದೇ ರೀತಿಯ ವಾದಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರ ಮೂಲಕ p ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವು ಈ ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದ ಹೊರಗೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಎ ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಎ ಎರಡೂ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಏಕೈಕ ಬಿಂದುವೆಂದರೆ ಈ ಬಿಂದು p ಮತ್ತು

ಇಸಲಿಎ ಈ ಸರಳ ರೇಖೆಯು ಈ ಎರಡೂ ವಲಯಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡವಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ

ಇಸಲಿಎ ಈ ಸ್ಥಿತಿ d ನಾವು ಈಗ ನೋಡಿರುವುದು ಎರಡು

ಇಸಲಿಎ ಮತ್ತು ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ, ಇದು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ಸಂಪರ್ಕದ ಬಿಂದುವು ಒಂದೇ ನೇರ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಇದ್ದರೆ

ಇಸಲಿಎ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ಬಿಂದುವು ಈ ಬಿಂದು p ಈ ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು o ಎರಡು ಮತ್ತು ಒಂದು ಮತ್ತು o ಎರಡರ ನಡುವೆ ಇದ್ದರೆ ನಾವು ಈ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ

ಇಸಲಿಎ ಏನು ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದು ಏನೆಂದರೆ, ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದರೆ, ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಆರ್ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಟೂ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನಿಜವಾಗಿರಬೇಕು

ಇಸಲಿಎ ನಾವು ಈಗ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಆಹ್ ಕಠಿಣವಾಗಿ ಆದರೆ ಇತರ ರಿವರ್ಸ್ ಆರ್ಗ್ಯುಮೆಂಟ್ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಹೇಳೋಣ ನಮಗೆ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ತ್ರಿಜ್ಯದ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಎ ಇದು ಹಿಮ್ಮುಖ ವಾದವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಎ ನಾವು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ತ್ರಿಜ್ಯ ನಂತರ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ p ಅನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ಅದು ನಿಜವಾಗಿ ನಿಜ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ah ಎಂದು ಹಾಕಿದರೆ,

ಇಸಲಿಎ ನಾವು ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಫೈ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ r ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ rt wo square plus d one o two whole square by two r two ಮಾಡಿ one o two ಈಗ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಈ do one o two ಅನ್ನು r one plus r two ಎಂದು ಹಾಕಿದರೆ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಗಣಿತವನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಇದು ಮೌಲ್ಯವು ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಆಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಇದರರ್ಥ ಬೀಟಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ, ಎರಡು ವಲಯಗಳು p ನಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ, ಇದನ್ನು ದೃಶ್ಯೀಕರಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟವಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಬೀಟಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಈ ತೋಳು ಮತ್ತು ಈ ಆರ್ ವಿತ್ ಎರಡೂ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರುವ ನೇರ ರೇಖೆಯ ಕಡೆಗೆ ಬರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತವೆ ಆದರೆ ನಾವು ಈ ವೃತ್ತವನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹೊರಗೆ ಚಲಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಎ ನಾವು ವೃತ್ತವನ್ನು ಹೊರಗೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಈ ಕೋನ ಬೀಟಾ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸರಿಸುವವರೆಗೂ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ , ನಾವು ಬಲಗೈಯನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸಿದರೆ ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗಿ ಬಿಟ್ಟರೆ ಈ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಒಂದು ಹಂತವಿದೆ. ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ t ಅವನ ಸಮೀಕರಣವು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಮೊದಲು ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ, ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಆರ್ ಒನ್ ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು ನಾವು r ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು r ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ

ಇಸಲಿಎ ಇದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಇದು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಒಂದೇ ಪರಿಹಾರವು ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಫೈ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಫಿ. ಫೈ ಆಲ್ಫಾಗೆ ಸಮವಾದಾಗ ನಾವು ಈ ಅಂಕಿ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತೇವೆ ಅದು ಪೈಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಬೀಟಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಎ ಪೈಗೆ ಸಮನಾದ ಬೀಟಾ ಎಂದರೆ ಈ ವೃತ್ತವು ಒಳಮುಖವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ

ಇಸಲಿಎ ಇದು ಈ ರೀತಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ನೀವು ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹೀಗೆ ಒಂದು ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ತೋರಿಸಬಹುದು ವೃತ್ತಗಳು ಆಹ್ ಅನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವಾಗ, ವೃತ್ತಗಳು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಕೋನವು ಬೀಟಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಈ ಚಿಕ್ಕ ವೃತ್ತವು ಒಳಗೆ ಚಲಿಸಿದರೆ ಈ ರೀತಿಯ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಇದು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ರೇಖೆಯು ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈಗ ಈ ಕೋನ ಬೀಟಾ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಇದು ಕೋನ ಬೀಟಾ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಈಗ ಮೊದಲು ತೀವ್ರವಾಗಿತ್ತು ಈಗ ಅದು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ವೃತ್ತವು ಒಳಗೆ ಚಲಿಸಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ ಎರಡನೇ ವೃತ್ತವು ನಿಖರವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಹೆಚ್ಚು ಒಳಗೆ ಅದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ವೃತ್ತವನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ, ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಇದು ಈ ಬಿಂದು p

ಇಸಲಿಏ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಈ ಪಾಯಿಂಟ್ p ಇಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಒಂದು o ಎರಡು ಮತ್ತು p ಒಂದೇ ಸರಳ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಬೀಟಾ pi ಆದಾಗ ಈ ತ್ರಿಕೋನ ಒಂದು o ಎರಡು p ನೇರ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಪ್ರಕರಣದಿಂದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಕೋನ o 1 o 2 p ಒಂದು ಸರಳ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಕುಸಿಯಿತು, ಅದು ಒಂದು po 2 ಆಗಿತ್ತು,

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಮೈನಸ್ 1 ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾಗ ನಾವು ತ್ರಿಕೋನವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಒಂದು o two p ಈ ಸರಳ ರೇಖೆಗೆ ಕುಸಿದಿದೆ o ಒಂದು po two ಒಂದು ಮತ್ತು o ಎರಡು ನಡುವೆ p ಜೊತೆಗೆ p. ಒಂದು ಮತ್ತು ಓ ಎರಡರ ನಡುವೆ ಇತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು p ಒಂದು ಮತ್ತು o ಎರಡರ ನಡುವೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು p ಎಂಬುದು ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ಸಂಪರ್ಕದ ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆವು ಆದರೆ ಈಗ ಈ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಏನು ತ್ರಿಕೋನವು ನೇರ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಕುಸಿಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಅದು o ಒಂದು o ಎರಡು p

ಇಸಲಿಏ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವೃತ್ತವು ಚಿಕ್ಕ ವೃತ್ತವು ಒಳಗಿನಿಂದ ದೊಡ್ಡದಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ ಇದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸಂಪರ್ಕದ ಬಿಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಬಿಂದುವು ಸುಳ್ಳು ಅಲ್ಲ ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಅದು ಒಂದೇ ಸರಳ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿದೆ ಆದರೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವ ಈ ಸರಳ ರೇಖೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಉತ್ಪಾದಿಸಿದರೆ ಅದು ನಿಜವಾಗಿ p ಅನ್ನು ಸಂಧಿಸುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ p ರೇಖೆಯ ವಿಭಾಗದ ಹೊರಗಿದೆ ಅಥವಾ ಅದು ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೂ ಅದು ಇರುತ್ತದೆ ಒಂದೇ ಸಾಲು ಆದರೆ ಇದು ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಸಾಲಿನ ಭಾಗವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ತೋರಿಸಲು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ನಾವು ಡಬ್ಲ್ಯೂ ಇ ನಾವು ಮರೆತರೆ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ಹೊರತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೆ ಎರಡನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಇರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಅದನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿದ್ದೇವೆ, ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಎರಡರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಲು ನಾವು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಕೇವಲ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಫೈಗೆ ಒಂದೇ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಒಂದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದರ್ಥ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಆಹ್ ಈ ಸ್ಲೈಡ್‌ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದರೆ ನಾವು ವಿಭಿನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಫೈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ phi ಯ ಮೌಲ್ಯವು ಬೇರೆ ಬಿಂದು p ಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು phi ಅನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ x ಮತ್ತು y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ ಅಂದರೆ ನಾವು ಬೇರೆ ಛೇದನದ ಬಿಂದುವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಬಲಭಾಗವು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಆಗಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಫೈ ಅಥವಾ ಐದು ಮೌಲ್ಯದ ಒಂದು ಪರಿಹಾರವಿದೆ ನಾವು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇವೆ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳಿಲ್ಲ ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಐದು ಮೌಲ್ಯವಿದೆ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಸಂಧಿಸುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಇದರರ್ಥ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೆ ನಾವು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯಬಹುದು . ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದರೆ, ಈ ಬಲಭಾಗವು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ

ಇಸಲಿಏ ಆಹ್ ಅಂದರೆ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದರ್ಥ. d ಅಂತರವು ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ , ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗ ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದರೆ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದರೆ ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಆಗ ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂಬುದು ನಿಜವಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವರು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. rcles ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ

ಇಸಲಿಏ ಈ ಬಲಭಾಗವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಅವು ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಇಸಲಿಏ ಪರಿಮಾಣದ ವೇಳೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಎರಡು ವಲಯಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಫೈಗೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ ಇದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿದ್ದರೆ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಂತರ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಐದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಕೊಸೈನ್ ಕಾರ್ಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ, ಇದರರ್ಥ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಫೈ ಎಂದರೆ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಛೇದಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಬೀಜಗಣಿತವನ್ನು ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎರಡು ಪ್ರಕರಣಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಅವರು ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಅಥವಾ ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಾರೆಯೇ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದು ಓ ಎರಡು ಮಾಡಿದರೆ ಆರ್ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದೆವು ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

ಇಸಲಿಏ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೊದಲ ಪ್ರಕರಣವು ಈ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ನಿಖರವಾಗಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಇಸಲಿಏ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಹೇಳೋಣ ನಾವು ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಇಸಲಿಏ ಇದು ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಅಕ್ಷ x ಮತ್ತು y ಆಗಿರಲಿ

ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದರ ಕೇಂದ್ರವು ಮೂಲದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಮೂರು ಘಟಕಗಳನ್ನು

ಹೇಳೋಣ
ಇಸಲಿಏ ವೃತ್ತವು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಮೊದಲ ವೃತ್ತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ಅದರ ಕೇಂದ್ರವು ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಐದು ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಮೂರು ಘಟಕಗಳು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಇನ್ನೊಂದು ವೃತ್ತವಾಗಿದೆ ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಆದರೆ ಕೇಂದ್ರಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ ಫರೆಂಟ್ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು
ಇಸಲಿಏ ಅವು p ಮತ್ತು q ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ಎರಡು ತ್ರಿಕೋನಗಳಿಗೆ ಬರೆಯಬೇಕಾದರೆ ಇದು o 1 o 2 ಮತ್ತು ಇದು p ಆಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ನಾವು r ಒನ್ ಪಡೆಯುವ ತ್ರಿಕೋನ o one o two p ಆಗಿದೆ ಮೂರು r ಎರಡು ಮೂರು ಮತ್ತು d one o two ಐದು
ಇಸಲಿಏ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಏನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಅದೇ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು ಕಾಸ್ ಆಫ್ ಫೈ ಆಗಿದೆ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಆಹ್ ನಮ್ಮ ಆಲ್ಫಾ ಆಲ್ಫಾದ ಕಾಸ್
ಇಸಲಿಏ ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲು ಮೊದಲ ವೃತ್ತದ ಮಧ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದ ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಬಿ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಮೊದಲ ವೃತ್ತದ ಸಿ ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಡಿ ತ್ರಿಜ್ಯದಿಂದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದ್ದೇವೆ ಆರ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಆರ್ ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಒನ್ ಓ ಎರಡರಿಂದ ಐದು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಎರಡೂ ಮೂರು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ab ಮೂಲ cd ಐದು ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಶೂನ್ಯ ah cos ಆಫ್ ಆಲ್ಫಾ ಸಿ ಮೈನಸ್ ಎ ಬೈ ಡಿ ಒನ್ ಓ ಟೂ ಆಗಿದ್ದು, ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಿ ಮೈನಸ್ ಎ ಐದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಐದು ಐದು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಒಂದು ಎನ್ ಸೈನ್ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಎರಡರ ಮೇಲೆ ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಆಗಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಫಿ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದ ಕಾಸ್ ಆಹ್ ಎಂದು ನಾವು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಇದು r ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ r ಎರಡು ಚದರ ಜೊತೆಗೆ d ಒಂದು o ಎರಡು ಚೌಕದಿಂದ ಎರಡು r ಎರಡು d ಒಂದು o ಎರಡು ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ah ಮೂರು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಒಂಬತ್ತು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಐದು ಚದರ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಮೈನಸ್ 5 ರಿಂದ 6 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದರೆ ನಾವು ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಫ್‌ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಬಹುದು
ಇಸಲಿಏ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಸಹ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಕಾಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಒಂದು ಮತ್ತು ಸಿನ್ ಆಲ್ಫಾ 0 ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾವು 0 ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಇಸಲಿಏ ಕಾಸ್ ಫಿ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಕಾಸ್ ಫಿಯೇ ಹೊರತು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ಈ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಅಥವಾ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈಗ ನಾವು ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ, ಸರಳವಾಗಿ ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದರೆ ನಾವು ಸೆಳೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ x ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೈನಸ್ 5 ರಿಂದ 6 ರ ಸ್ಥಳಾಂತರದೊಂದಿಗೆ ಹಸಿರು ಸಮತಲ ರೇಖೆ ಆದರೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ l ಅದಕ್ಕೆ ಈ ರೀತಿ ಇರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಐದರಿಂದ ಆರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಈ ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರು ಈ ಸಮತಲವಾದ ಅಹ್ ಲೈನ್ ಮೈನಸ್ ಐದು ಬೈ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರರ ಸ್ಥಳಾಂತರದಲ್ಲಿ x ನಿಂದ ಆರು ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು x ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಕಾಸ್ ಫೈ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಕಡಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಛೇದಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಇಸಲಿಏ ಇವುಗಳ ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳಾಗಿವೆ
ಇಸಲಿಏ ಇವುಗಳು ಫೈನ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳಾಗಿವೆ, ಇದು ನಮಗೆ ಫಿ ಮೈನಸ್‌ನ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಫೈ ಕಾಸ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾವು ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು
ಇಸಲಿಏ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಹ್ ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವುದೆಂದರೆ ಫಿ ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರು
ಇಸಲಿಏ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು
ಇಸಲಿಏ ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಫೈ
ಇಸಲಿಏ ಸಹಜವಾಗಿ ಒಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಫೈ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ, ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೌಲ್ಯ 5 ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಮಧ್ಯಂತರ 0 ರಿಂದ pi
ಇಸಲಿಏ ಈ ಮೊದಲ ಫಿ ಕೋನವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಕೋನ
ಇಸಲಿಏ t ಆಗಿದೆ ಇದು 0 ಮತ್ತು 180 ಡಿಗ್ರಿಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರು ನ cos ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು phi ನ ಇತರ ಮೌಲ್ಯವು 2 pi ಮೈನಸ್ ಈ ಮೊದಲ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಇಸಲಿಏ ಇದು fi ಆಗಿರಲಿ ಇದು phi ಎರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಎಂದು ನೋಡಿದೆ
ಇಸಲಿಏ ನಾವು ಇದನ್ನು ಫಿ ಒನ್ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಫಿ ಟೂ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ
ಇಸಲಿಏ ಫೈ ಒಂದು ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರು ಮತ್ತು ಫೈ ಎರಡು ಮೈನಸ್‌ನ ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಐದರಿಂದ ಆರು ಮತ್ತು ಈ ಕೋನ 2 ಪೈ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ 5 ರಿಂದ 2 ಪೈ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಮೈನಸ್ 5 ರಿಂದ 6 ರ ವಿಲೋಮವು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ
ಇಸಲಿಏ ಈ ಇತರ ಫಿ 2 ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸೂಚಿಸುತ್ತೇನೆ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಕೋನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಇಸಲಿಏ ಈ ಸಾಲಿನಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಈ ರೇಖೆಯವರೆಗೆ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಕೋನವು ಎರಡು ಪೈ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರು ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಫಿ ಟೂ ಅನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಈ ವಿಭಿನ್ನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರ ಮೂಲಕ ನಾವು ಈಗ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಆಹ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಈಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಫೈ ಒನ್ ಮತ್ತು ಫಿ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು 2 ವೃತ್ತಗಳು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ಧ್ರುವೀಯ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ x ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಟೂ ಕಾಸ್ ಫೈಗೆ

ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
इसलिए ನಾವು ಫೈ ಒನ್ ಮತ್ತು ವೈ ಡಿ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಟು ಸೈನ್ ಫಿ ಒನ್ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ
इसलिए ನಾವು ಧ್ರುವೀಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಫಿ ಒನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಫಿ ಅನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ ನಾವು ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು x ಒನ್ y ಒನ್‌ನಿಂದ ಸೂಚಿಸೋಣ
इसलिए ಇದು ಫೈ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
इसलिए ಈ ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗೆ p ಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಕೋನವು phi 1 ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ
इसलिए ಇದು phi 1 ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಈ ಇನ್ನೊಂದು ಕೋನವು phi 2 ಆಗಿದೆ.
इसलिए ಈ ಬಿಂದು p ನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು p ಇದು ಈ ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ x 1 ಅಲ್ಪವಿರಾಮ y 1 ಇದನ್ನು ಆಹ್ ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ತುಂಬಾ ಅಲ್ಲ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿರುವ ಕಾರಣ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಫೈ ಒಂದನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ r ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೂರು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ c is equal to five ಅದೇ ರೀತಿ d ಎಂಬುದು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ r ಎರಡು ಆಹ್ ಮೂರು ಮತ್ತು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಫೈ ಒನ್ ನಾವು ಸಿನ್ ಫೈ ಒನ್ ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು
इसलिए ನಾವು ಮೂಲತಃ ಈ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು ಈ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು q ಇದು ನಾವು x ಎರಡು y ಎರಡು ಮೂಲಕ ah ಅನ್ನು ಸೂಚಿಸೋಣ
इसलिए ಈ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು q x ಎರಡು ಅಲ್ಪವಿರಾಮ y ಎರಡು ಅನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬಹುದು ಆದರೆ ಇದು phi 1 ಬದಲಿಗೆ ನಾವು ಅಲ್ಲಿ phi 2 ಇರುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ phi 2 2 pi ಮೈನಸ್ cos ಮೈನಸ್ ಐದು ರಿಂದ ಆರು ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ
इसलिए ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ x ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ c ಜೊತೆಗೆ r ಎರಡು cos phi two ಮತ್ತು y ಎರಡು d ಜೊತೆಗೆ r ಎರಡು ಸೈನ್ ಫಿ ಎರಡು phi ಎರಡು ಈ ಕೋನ
इसलिए ಇದು ಕೇವಲ ಎರಡು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ತಂತ್ರಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಸರಳ ವಿವರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಪರಸ್ಪರ ನಿಖರವಾಗಿ ಒಂದು ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಉಪಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಈ ಎರಡು ವಲಯಗಳ ಛೇದನದ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಅದೇ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದೆಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಆಲ್ಫಾ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲ್ಫಾ ಅಗತ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಬಾರದು ಆದರೆ ಸಹ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದು ತುಂಬಾ ಕಷ್ಟಕರವಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಬದಲು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಫೈ ಬದಲಿಗೆ ನಾವು 5 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಫೈ 1 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಫೈ 2 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
इसलिए ಆಲ್ಫಾ ಆಗಿದ್ದರೆ 0 ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ ಆಗ ಪರಿಹಾರವು ಫೈ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಮೈನಸ್ 5 ಬೈ 6 ಮತ್ತು ಫೈ 2 ಸಮನ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ 2 ಪೈ ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ವಿಲೋಮ ಮೈನಸ್ ಐದರಿಂದ ಆರು
इसलिए ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಫ್ಯಾಮಿಲಿ ಆಫ್ ಸರ್ಕಲ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಹೊಸ ವಿಷಯವು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳ ಕುಟುಂಬ ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ ವಿಷಯದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK