ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುತ್ತೇವೆ, ನಾವು ವಿವಿಧ ವ್ಯಾಯಾಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ವಿವಿಧ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಸರಳ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಆಕಾರಗಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ , ಕಳೆದ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನೋಡಿದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸೋಣ. ನೀವು ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು m ಧನಾತ್ಮಕ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ಒಳ್ಳೆಯದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೀಡಲಾದ ಎರಡೂ ವಕ್ರಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮ್ಮ x ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಮ್ಮ y ಅಕ್ಷವಾಗಿದ್ದರೆ y ವರ್ಗವು 4 x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪ್ಯಾರಾಬೋಲಾ ಇದರ ಶೃಂಗವು 0 0 ಮತ್ತು y ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ mx ರೇಖೆಯು ಮೂಲದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ಯಾರಾಬೋಲಾವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು m ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ y mx ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನೀವು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಯೋಜಿಸಬಹುದು ಇದು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸೋಣ ತೆಳುವಾದ ಲಂಬ ಪಟ್ಟಿಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಹ ಒಂದು ಸ್ಟ್ರಿಪ್ ಅಗಲವಾಗಿ dx ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶವು ಈ ಮೈನಸ್ y ನಿಂದ y ಆಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂಲ ನಾಲ್ಕು ಕೊಡಲಿಯ ಮೈನಸ್ mx ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ರೂಟ್ ಫೋರ್ ಏಕ್ಸ್ ಮೈನಸ್ mx ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿದೆ ಪ್ರದೇಶ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ರೂಟ್ ಫೋರ್ ಆಕ್ಸ್ ಮೈನಸ್ mxdx ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು x ನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಮೌಲ್ಯವು ಮೂಲದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಬಿಂದುವಿನ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇದು ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಎರಡೂ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ y ಸಮಾನವನ್ನು mx ಗೆ ಹಾಕಿದರೆ ನೀವು m ಚದರ x ಚದರ 4 ಕೊಡಲಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ m ಚದರ x ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು a ಗೆ x ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ನಾಲ್ಕು a by m ಚದರ x 0

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮಗೆ 2 x ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 0 ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ನಿಮಗೆ ಮೂಲವಾಗಿರುವ 1 ಛೇದನದ ಬಿಂದುವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x 4 a ನಿಂದ m ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು ನಿಮಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಛೇದನದ ಬಿಂದುವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಇದು ನಿಮ್ಮ x 4 a by m ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಏಕೀಕರಣದ ಮಿತಿಗಳು ಶೂನ್ಯದಿಂದ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾಲ್ಕು a by m ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ನಾಲ್ಕು a by m ಚದರ ರೂಟ್ ಫೋರ್ ಏಕ್ಸ್ ಮೈನಸ್ mxdx ಆಗಿದೆ ಈಗ ನೀವು ಇದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು ಇವುಗಳು ಸರಳವಾದ ಇಂಟಿಗ್ರ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳಾಗಿವೆ, ಅಲ್ಲಿ ವಿರೋಧಿ ಉತ್ಪನ್ನವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು 0 ರಿಂದ 4 a ಮೂಲಕ ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮೀ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಮೀ 2 x ಚದರ 0 ರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಮೀ ಚೌಕದಿಂದ ನೀವು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಎ ಮೀ ವರ್ಗದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ರೂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಎ ಬೈ ಮೀ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಮೀ ಎರಡು ಹದಿನಾರು ಒಂದು ಚದರ m ನಿಂದ ಪವರ್ ಫೋರ್‌ಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂವತ್ತೆರಡು ಚದರದಿಂದ ಮೂರು ಮೀ ಕ್ಯೂಬ್ ಮೈನಸ್ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಚದರದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಎರಡು m ಕ್ಯೂಬ್ ಮೂರು ಎಂಟು ಒಂದು ಚದರ m ಕ್ಯೂಬ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಂಟು ಒಂದು ಚೌಕವನ್ನು m ಕ್ಯೂಬ್‌ನಿಂದ ಎಂಟು ಒಂದು ಚದರ m ಕ್ಯೂಬ್‌ನಿಂದ ಪಡೆಯುವುದು ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವಾಗಿದೆ, ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ x ಅಕ್ಷ y ನಡುವಿನ ಕಂಪ್ಯೂಟ್ ಪ್ರದೇಶವು 2 x ಘನ ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 2 x ಮತ್ತು x ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ x 2 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈಗ ಈ ವಕ್ರರೇಖೆ y 2 x ಕ್ಯೂಬ್ ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್ 2 x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನೀವು u ಅನ್ನು ಪ್ಲ್ಯಾಟ್ ಮಾಡದ ಹೊರತು ನಿಮಗೆ ನೈಜತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಪ್ರದೇಶ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಅದನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಇದು ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಸರಿಯಾದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ -1 ಮತ್ತು 2 ರ ನಡುವೆ y ಎಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನವಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಕೆಲವು ಕಲ್ಪನೆ ಅದು ಎಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಿ i t ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು y ಅನ್ನು xq ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್ 2 x ಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತು x ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯು x ಅಕ್ಷವನ್ನು ದಾಟುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಯೋಜಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಇದರಿಂದ ನಮಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಲ್ಪನೆ ಇದೆ, ಇದು x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರದೇಶವು x ಅಕ್ಷದ ಕೆಳಗೆ ಎಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಯೋಜಿಸೋಣ ಇದರಿಂದ ನಾವು ಮಾಡಬಹುದು ಈ ಪ್ರದೇಶವು x ಅಕ್ಷದ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರದೇಶವು x ಅಕ್ಷದ ಕೆಳಗೆ ಎಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು x ನಲ್ಲಿ 0 ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ 1 ಮತ್ತು 2 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಎರಡು ಸೆಳೆಯೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ವಕ್ರರೇಖೆಯು ಶೂನ್ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ x ಮೈನಸ್ 1 ಮತ್ತು 0 x ಪ್ಲಸ್ 1 ನಡುವೆ ಇರುವಾಗ ಅದು ಈಗ x ಅಕ್ಷವನ್ನು ದಾಟುತ್ತಿದೆ ಎಂದರ್ಥ ಪದವು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಈ ಪದವು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಟಿ ಒಟಾಲ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ x ಪ್ಲಸ್ 1 ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ x ಪ್ಲಸ್ x ಮೈನಸ್ 2 ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ x 2 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ y ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ನಡುವೆ ಇದ್ದಾಗ y ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ವಕ್ರರೇಖೆ ಸರಿಸುಮಾರು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವು ಈಗ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಮಬ್ಬಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡನ್ನೂ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಬೇಕು ಮತ್ತು ನಿಜವಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಹೀಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಮ್ಮದು ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವು x ಘನ ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಎರಡು x
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು x ಘನ ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್ 2 x
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಇದನ್ನು 1 ಎಂದು ಹೇಳಿ ಇದು 2 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 1 a 1 ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 0 2 ಅನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡೋಣ x ಕ್ಯೂಬ್ ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಎರಡು x
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶವು ಒಂದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ ಇದು dx ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸೊನ್ನೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ನಂತರ ಮೈನಸ್ ಸರಿ ಶೂನ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಹಾಕಬೇಕು ನಂತರ ನನ್ನ ಮೈನಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಪ್ಲಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇದು ಮೂರು ಒಂದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ d ನಂತರ ಇದು ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೈನಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಏಳು ಮತ್ತು ಇದು ಏಳರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಕ್ಷಮಿಸಿ ಮೈನಸ್ 2 7 ಬೈ 12 ಮೈನಸ್ 1
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೈನಸ್ 2 ಮೈನಸ್ 5 ರಿಂದ 12 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ. ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 5 ರಿಂದ 6 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ a 2 ಇದು 0 ರಿಂದ 2 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಘನ ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್ 2 x dx ಇದು 2 x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಶಕ್ತಿ 4 ರಿಂದ 4 ಮೈನಸ್ x ಘನದಿಂದ 3 ಮೈನಸ್ x ಚದರ 0 ರಿಂದ 2 ಇದು 0 ಆಗಿರುತ್ತದೆ 0 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೌಲ್ಯವು 2 16 ರಿಂದ 4 ಆಗಿರುತ್ತದೆ 4 ಮೈನಸ್ 8 ರಿಂದ 3 ಮೈನಸ್ 4 ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೈನಸ್ 16 ರಿಂದ 3 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಮಾಡ್ ಎ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಐದು ರಿಂದ ಆರು ಮತ್ತು ಹದಿನಾರು ಮೂರು ಮೂರು ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೂವತ್ತೇಳರಿಂದ ಆರಕ್ಕೆ ನಾವು
ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ, y ನಡುವಿನ ಪ್ರದೇಶವು ಎರಡು ಮೈನಸ್ x ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು y ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ನೀವು ಅದು ಇರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಅಲ್ಲಿ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಬದಿಯಲ್ಲಿದೆಯೇ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಚು ಮಾಡಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತಲೆಕೆಳಗಾದ ಪ್ಯಾರಾಬೋಲಾವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಪ್ಯಾರಾಬೋಲಾ ಶೃಂಗವು 0 ಅಲ್ಪವಿರಾಮ 2 ಮತ್ತು ಅಕ್ಷವು y ಅಕ್ಷವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈಗ ಈ ಪ್ಯಾರಾಬೋಲಾವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ y ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಗ್ರೇಡಿಯಂಟ್ ಮೈನಸ್ 1 ನೊಂದಿಗೆ ನೇರ ರೇಖೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ y ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು y ಎರಡು ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಚೌಕ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಕರಣಗಳಂತೆಯೇ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಲಂಬವಾದ ತೆಳುವಾದ ಲಂಬವಾದ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಅಥವಾ ಆಯತಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶವು ಎರಡು ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ x ಗೆ dxfx ಮೈನಸ್ gx ಆಗಿ dx ಗೆ ನಾವು ಎರಡು ವಕ್ರಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಸೂತ್ರವು ನಿಮಗೆ ನೆನಪಿದೆ fxgx fx gx ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಪ್ರದೇಶವು ಮರುಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು fx ಮೈನಸ್ gx ಅನ್ನು dx ಗೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ fx 2 ಮೈನಸ್ x ಚದರ gx ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ x
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ ಈಗ x ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ , ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಬ್ಬಾದ ಪ್ರದೇಶವು ಒಂದು ಮೌಲ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು x ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಇದು x ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ, ನಾವು ಎರಡೂ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ x ಕನಿಷ್ಠ x ಗರಿಷ್ಠ ಎಂದು ಇಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ x ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು x ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಾವು ಎರಡೂ ವಕ್ರಾಕೃತಿಗಳ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ x 2 ಮೈನಸ್ x ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಚದರ ಮೈನಸ್ x ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಸಮಾನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಮೌಲ್ಯಗಳು ನಿಮಗೆ 2 ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಮೈನಸ್ 1 ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ x ಕನಿಷ್ಠ ಮೈನಸ್ 1 ಮತ್ತು ಇದು ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಬ್ಬಾದ ಪ್ರದೇಶವು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹಾಕಬೇಕಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿರುವ ಮಿತಿಗಳು ಮತ್ತು ನಾವು ಎರಡು ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮತ್ತು xdx ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು 2 x ಮೈನಸ್ x ಘನವನ್ನು 3 ಜೊತೆಗೆ x ಚದರ 2 ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 2 ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೇಲಿನ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೇಲಿನ ಮಿತಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಬೈ ಥ್ರೀ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಬೈ ಟು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ 4 ಇದು ಮತ್ತು ಇದು 8 ಮೈನಸ್ 8 ಬೈ 3 ಮೈನಸ್ 5 ಈ ಮೂಲಕ ಎಂಟು ಹ್ಮ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮ್ಮ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವಿವಿಧ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು ನಂತರ ನೀವು ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹಾಕಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು y ನಡುವಿನ ಸೀಕ್ವೆನ್ಸ್ ಏರಿಯಾದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ x 4 ಮೈನಸ್ x ಚದರ x ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಮತ್ತು x ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ನಿದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶವು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಮತ್ತು ಎರಡರ ನಡುವೆ ಸುತ್ತುವರಿದಿರುವುದರಿಂದ ನೀವು x ನಾಲ್ಕು ಮೈನಸ್ x ಚದರ dx ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ ಎರಡು n ಎರಡರಿಂದ ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ನೀವು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಆದರೆ ನೀವು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ಯೋಜಿಸದೆ ಮಾಡಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮೈನಸ್‌ನಿಂದ ಎರಡಕ್ಕೆ ಅನುಸಂಧಾನ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬೆಸ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತಕ್ಷಣವೇ ಮೌಲ್ಯವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ

prutor@iitk

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಚು ರೂಪಿಸದೆ ನಾವು ಮುಂದುವರಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕರ್ವ್ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮೊದಲು ಚಿತ್ರಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನೋಡುವುದು ಏನೆಂದರೆ, x 0 ಆಗಿರುವಾಗ y 0 ಮತ್ತು x ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ 2 ಆಗಿರುವಾಗ y 0 ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಈಗ 0 ಮತ್ತು 2 y ನಡುವೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ 2 ಮತ್ತು 0 y ನಡುವೆ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ 0 2 ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ 2 ಇಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ವಕ್ರರೇಖೆಯು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ 2 ರಿಂದ 0 ವರೆಗೆ ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 0 ರಿಂದ 2 ರವರೆಗೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ರೀತಿಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಇದು ನಿರಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನಿಖರವಾಗಿ ನೀವು ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನೀವು ವ್ಯುತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಮತ್ತು 0 ಮೈನಸ್ 2 n ಪ್ಲಸ್ 2 ನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೈನಸ್‌ನಲ್ಲಿ ವಕ್ರರೇಖೆಯು ಹೇಗೆ ದಾಟುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಎರಡು ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವ ನೈಜ ಪ್ರದೇಶವೆಂದರೆ ಅದು ವಕ್ರರೇಖೆಯ ನಡುವೆ ಇದೆ x ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ರೇಖೆಗಳು x ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಮತ್ತು x ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ಇದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವು ಇದು ಒಂದು ಮತ್ತು ಇದು ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಒಂದು ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಮಾಡ್ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡರ ಮೋಡ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡನ್ನು ಮೊದಲು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯು ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಮತ್ತು ಬೆಸ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಎರಡನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಎರಡು x ರೂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಮೈನಸ್ x ಚದರ dx ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ x ನಲ್ಲಿ ಇದು t ಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಎರಡರ ಟೋಪಿ ಆದರೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 1 2 ರ ಮೈನಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 2 0 ರಿಂದ 2 x ರೂಟ್ ನಾಲ್ಕು ಮೈನಸ್ x ಚದರ dx ಈಗ x ವರ್ಗ t
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು xdx dt
ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯ x ಶೂನ್ಯ ಎಂದು ಊಹಿಸಿ t ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ ಮತ್ತು x ಎರಡು t ನಾಲ್ಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮಿತಿಗಳು ಹೀಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು xdx ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು dt ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ನಾಲ್ಕು ಮೈನಸ್ tdt ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಏಕೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ನಾಲ್ಕು ನಾಲ್ಕು ಮೂರು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ ಆಹ್ ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯು ನಿಮಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಟಿ ಇದ್ದಂತೆ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕರಲ್ಲಿ ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಶೂನ್ಯದಲ್ಲಿ ಅದು ನಾಲ್ಕು ಪವರ್‌ಗೆ 3 ಬೈ ಟು ಮೈನಸ್ ಐ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಫೋರ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮೂರಕ್ಕೆ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದು ತಪ್ಪನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೂರು ಮೂರು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು 8 ರಿಂದ 3 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ a2 8 ರಿಂದ 3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಎಂಟರಿಂದ ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಕಾರ್ಯವು ಬೆಸವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಒಟ್ಟು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹದಿನಾರು ಮೂರು x ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮ ಮತ್ತು y ಎಂಟು ಮೈನಸ್ x ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು y ಅಕ್ಷ x ಅಕ್ಷ y ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಚೌಕವು ಪ್ಯಾರಾಬೋಲಾ ಶೃಂಗವಾಗಿದೆ 0 0 ಮತ್ತು ಅಕ್ಷವು y ಅಕ್ಷವನ್ನು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು y ಇದು 8 ಮೈನಸ್ x ಚೌಕವು ಪ್ಯಾರಾಬೋಲಾ ಆಗಿದೆ ಇದರ ಶೃಂಗವು 0 ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಎಂಟು ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಆಕಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎರಡು ಛೇದನದ ಬಿಂದುವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಮಬ್ಬಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾವು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶಗಳಾಗಿ ತೆಳುವಾದ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಅಥವಾ ಆಯತಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತೇವೆ ಅಂತಹ ಪಟ್ಟಿಯು ಅಗಲ dx ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶವು ಎಂಟು ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಮೈನಸ್ x ಚದರ dx ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡೂ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೈನಸ್ 2 0 ಮತ್ತು ಇದು 2 ಅಲ್ಪವಿರಾಮ 0
ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಮಿತಿಯು ಮೈನಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಎಂಟು ಮೈನಸ್ ಎರಡು x ಚದರ dx ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು x ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ x ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಿದರೆ ಈ ಇಂಟಿಗ್ರ್ಯಾಂಡ್‌ನ ಚಿಹ್ನೆಯು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ x ನ f ಎಂಬುದು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಎಫ್‌ಎಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು i ಒಂದು ಸಮ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಗುಣವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು, ಅದು ಮೈನಸ್ a to afxdx 0 ರಿಂದ afxdx ವರೆಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು 2 0 ರಿಂದ 2 8 ಮೈನಸ್ ಎರಡು x ಚದರ dx ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಇದು ಎರಡು ಎಂಟು x ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು x ಕ್ಯೂಬ್ 0 ರಿಂದ 2
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಈ ಬಾವಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 2 16 ಮೈನಸ್ ಅರವತ್ತನಾಲ್ಕು ಮೂರು ಮೂರು ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ y ನಡುವಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ x ನಿಂದ ಸೈನ್ xx ಅಕ್ಷ x ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 0 ಮತ್ತು x pi ಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತುಂಬಾ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಕರ್ವ್ ಅನ್ನು ತೋರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಯೋಜಿಸುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ ಆದರೆ ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ನೀವು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನೀವು ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಸ್ಥೂಲ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಅಕ್ಷವಾಗಿದ್ದರೆ ಇದು y ಅಕ್ಷವಾಗಿದೆ ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು pi ನಡುವೆ ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಸ್ವರೂಪ ಏನು ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ x ಆಗಿ ಪಾಪ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು 0 ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಇದು pi ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ನಲ್ಲಿ 0 y 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಎರಡೂ ಅಂಶಗಳಿಂದ x pi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ y ಶೂನ್ಯ ಏಕೆಂದರೆ ಪಾಪ pi ಸೊನ್ನೆ ಈಗ ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು pi ನಡುವೆ t ಅದೃಶ್ಯವಾಗುವ ಯಾವುದೇ ಅವಕಾಶವಿದೆ ಅವನು ಮತ್ತೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾನೆ ಅಥವಾ y ಋಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಯಾವುದೇ ಅವಕಾಶವಿದೆಯೇ ಏಕೆಂದರೆ cos x ಮೈನಸ್ 1 ಮತ್ತು 1 ಸೈನ್ x ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು pi ನಡುವೆ 0 ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೈನಸ್ cos x ಯಾವಾಗಲೂ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು pi ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಇರುತ್ತದೆ ಧನಾತ್ಮಕ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಈ ರೀತಿಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶ ಇದು ಮತ್ತು dx ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶದ ಅಗಲವಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶವು 1 ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ x ಸೈನ್ x dx ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ 0 ರಿಂದ pi 1 ಮೈನಸ್ cos x ಗೆ ಸೈನ್ xtx ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಅದನ್ನು 0 ನಿಂದ pi ಸೈನ್ x ಮೈನಸ್ ಸೈನ್ x cos xdx ಅನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡೋಣ, ಇದನ್ನು ನೀವು ಶೂನ್ಯದಿಂದ pi sin x ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಪಾಪ ಎರಡು xdx ಇದು ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ x ಪ್ಲಸ್ ಕಾಸ್ ಎರಡು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು x ನಾಲ್ಕು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi ಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮಗೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು pi n ಸೊನ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ, ಜೊತೆಗೆ ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನೀವು ಎರಡನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನೀವು ಮಾಡಬೇಕು ನಿಮಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಲ್ಪನೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ a ವಕ್ರರೇಖೆಯು x ಅಕ್ಷದ ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಅದು ಅದರ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಅದು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ y ಕಾಸ್ ಚದರ x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು y ಒಂದು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ pi ಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸುವುದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ cos x ನ ಗ್ರಾಫ್ ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು pi ನಡುವೆ ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೊನ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಅದು ಒಂದು ನಂತರ pi ಎರಡು ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದು ಮತ್ತೆ pi ನಲ್ಲಿ pi ಆಗಿದೆ ಅದು ಹಾಗೆ ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಇದು ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಆಗಿದೆ ಇದು cos x ನ ಗ್ರಾಫ್ ಈಗ ನೀವು ಅದನ್ನು ವರ್ಗ ಮಾಡಿದರೆ cos x ನ ಗ್ರಾಫ್ ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ವರ್ಗ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಭಾಗವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು cos ನ ಒರಟು ರೇಖಾಚಿತ್ರವಾಗಿದೆ ಚದರ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮತ್ತು ಒಂದರ ನಡುವೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಪೈ ನಡುವೆ ಒಂದನ್ನು ದಾಟುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಮತ್ತು ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶ ವಕ್ರರೇಖೆಯ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ y ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ನಿಮ್ಮ ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ x ಇದು ನಿಮ್ಮದು y ಒಂದು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಮಬ್ಬಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಈಗ ನಿಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ ಏಕೆ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಸುಗಮವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ cos ಚದರ x 2 ರಿಂದ pi ನಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ.
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಕೇವಲ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು y ಡ್ಯಾಶ್ 2 cos x ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ x ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು 0 ನಲ್ಲಿ pi ರಿಂದ 2 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು.
ಆದ್ದರಿಂದ ವಕ್ರರೇಖೆಯು 2 ರಿಂದ pi ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು 2 ರಿಂದ x ಅಕ್ಷದಿಂದ ಮೃದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪ್ರದೇಶ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಉದ್ದ dx ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ 0 ರಿಂದ pi ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರದೇಶವು ಲಂಬವಾದ ಪಟ್ಟಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಾವು fx ಮತ್ತು gx ಎಂಬ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅನ್ವಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು a ಮತ್ತು b ನಡುವೆ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು fx ಅನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು a to bfx ಮೈನಸ್ ಬರೆಯಿರಿ gxdx
ಆದ್ದರಿಂದ fx ಒಂದು ಮತ್ತು gx cos ಚದರ x
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಇದು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi sin ಸ್ಕ್ವೇರ್ xdx ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಕಾಸ್ ಎರಡು x ಎರಡು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ pi dx ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು x ಮೈನಸ್ ವಿ ಫೋರ್ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪೈ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪೈ ಅನ್ನು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಸೊನ್ನೆ ಮೈನಸ್ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪೈ ಆಗಿದೆ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ಖಚಿತವಾದ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳ ಅನ್ವಯಗಳ ಕುರಿತು ಸಾಕಷ್ಟು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ಒಳಗೊಂಡಿರದ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿವೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಏನು ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ನೋಡೋಣ ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ ab ನಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿರಲು fx ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಂತರದ ನಮ್ಮ ಎರಡೂ ಅಂತಿಮ ಬಿಂದುಗಳು ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು fx ಅನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ನಿರಂತರ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು a ಮತ್ತು b ಎರಡೂ ಸೀಮಿತವಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಇವೆ ab ನಲ್ಲಿ fx ಸ್ಥಗಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಏನು ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎತ್ತಬಹುದು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಏಕೀಕರಣದ ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸದಿದ್ದರೆ ಅದು ನಿಮ್ಮ ಮಧ್ಯಂತರವು ಅನಂತಕ್ಕೆ ಮೈನಸ್ ಅನಂತದಿಂದ ar ಮೈನಸ್

ಅನಂತದಿಂದ ಅನಂತಕ್ಕೆ ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಎದುರಿಸಬೇಕೆಂದು ನೋಡೋಣ ಮಧ್ಯಂತರ ab ನಲ್ಲಿ fx ಸ್ಥಗಿತಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಕರಣವನ್ನು ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಆದರೆ fx piecewise ನಿರಂತರವಾದ ತುಣುಕು ನಿರಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ta ke ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮೈನಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಎರಡು ಇಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಶ್ರೇಷ್ಠ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಕಾರ್ಯ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರ ಕಥಾವಸ್ತುವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಪೂರ್ಣಾಂಕದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಒಂದರ ನಡುವೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮತ್ತು ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೊದಲು ಒಂದು ಮತ್ತು ಎರಡರ ನಡುವೆ ಇದು ಒಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಈ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಯ ನಡುವೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಅದು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮತ್ತು ಎರಡರ ನಡುವೆ ಇದು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಆಗಿದೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಇದು ಅಲ್ಲ ಆದರೆ ಎಲ್ಲೋ ಇಲ್ಲಿ ಇದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಇದು ಮೈನಸ್ ಎರಡು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಈ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ನೀವು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ನನ್ನ ಮೈನಸ್ 2 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು, ಅಲ್ಲಿ ಫಂಕ್ಷನ್ ಮೌಲ್ಯವು ಮೈನಸ್ 2 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 0 ಫಂಕ್ಷನ್ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ 1 ಪ್ಲಸ್ 0 ರಿಂದ 1 ಫಂಕ್ಷನ್ ಮೌಲ್ಯವು 0 ಪ್ಲಸ್ 1 ರಿಂದ 2 ಫಂಕ್ಷನ್ 1 ಡಿಎಕ್ಸ್ ಆಗಿದೆ ನೀವು ಇದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದರೆ ನೀವು ಮೈನಸ್ 2 x ಮೈನಸ್ 2 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ 1 ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯವು x ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಸೊನ್ನೆ ಜೊತೆಗೆ ಸೊನ್ನೆ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಎರಡು ಎರಡು ಕ್ಷಮಿಸಿ x ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೌಲ್ಯವು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ನಾವು ಕಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಮೇಯದ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಒಂದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೌಲ್ಯವು ಮೈನಸ್ ಎರಡು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಕಾರ್ಯವು ಉದ್ದಕ್ಕೂ ನಿರಂತರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ನಡುವೆ ಇದು ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ನಡುವೆ ನಿರಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಶೂನ್ಯ ನಿರಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ನಿರಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇನ್ ಉಹ್ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಮುರಿಯಬಹುದು ಆಹ್ ಆ ಉಪ ಮಧ್ಯಂತರಗಳ ಮೇಲಿನ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಅದನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಧ್ಯಂತರಗಳ ಮೇಲೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಇಂಟೆಗ್ರಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಆಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು ಈಗ ನಾನು ನೀಡಿರುವ ಕರ್ವ್‌ನ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ 2 ರಿಂದ 2 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಕೇಳಿದರೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಇದು ಮತ್ತು ಇದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಆಹ್ ನಾವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ ಇದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಆಹ್ ಮಾಡ್ ಆಫ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಎರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರ ಪ್ರದೇಶವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ಮೋಡ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಒಂದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಕೆ ನೀವು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಂತರ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ನಿಮಗೆ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ವಕ್ರರೇಖೆಯು x ಅಕ್ಷದ ಕೆಳಗೆ ಇರುವುದರಿಂದ ಮಾಡ್ ಅನ್ನು ಹಾಕಲು ಮತ್ತು ನಂತರ ಪ್ರದೇಶದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅದನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ತುಣುಕಿನ ನಿರಂತರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವುದು ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನು ಮಿತಿಗೊಳಿಸದಿದ್ದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಗಮನಿಸೋಣ ಅಥವಾ ಅದು ಪ್ಲಸ್ ಇನ್ಫಿನಿಟಿ ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ ಇನ್ಫಿನಿಟಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಪ್ರಕರಣಗಳಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಫ್‌ಎಕ್ಸ್ ನಿರಂತರವಾಗಿರಲಿ ಆದರೆ ಏಕೀಕರಣದ ಮಧ್ಯಂತರವು ಸೀಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ ಮೊದಲ ವರ್ಗವು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಈ ಕಾರ್ಯವು ಎಲ್ಲೆಡೆ ನಿರಂತರವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಆದರೆ ಏಕೀಕರಣದ ಮಧ್ಯಂತರವು 0 ರಿಂದ ಅನಂತದವರೆಗೆ ಅನಂತವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಕರಣವು ಮೈನಸ್‌ನಿಂದ ಅನಂತಕ್ಕೆ ಅನಂತಕ್ಕೆ ಒಂದರಿಂದ ಒಂದರಂತೆ x ಚದರ dx ನಂತರ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಮಧ್ಯಂತರವು ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ a ಯಿಂದ b ಇಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು b ಎರಡೂ ಪರಿಮಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಗಿತಗೊಳಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೆ piecewise discontinuity ಅಥವಾ piecewise continuity ಎಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲ s ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಕಾರ್ಯ ಎಂದರೆ ಅದು ಏಕೀಕರಣದ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಅನಂತ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ , ಉದಾಹರಣೆಗೆ 0 ರಿಂದ 1 dx ರೂಟ್ x ಮೂಲಕ ನೀವು 1 ರ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ರೂಟ್ x ಮೂಲಕ ನೋಡಿದರೆ ಅದು x 0 ಗೆ ಒಲವು ತೋರಿದಾಗ ಮತ್ತು ಅದು 0 ಗೆ ಒಲವು ತೋರಿದಾಗ ಅದು ಅನಂತತೆಗೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತದೆ x ಅನಂತತೆಗೆ ಒಲವು ತೋರಿದಾಗ ಇದು ರೂಟ್ x ಇದು 1 ರ ಗ್ರಾಫ್ ಆಗಿದೆ x ಇದು y ಅಕ್ಷ ಇದು x ಅಕ್ಷ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟ್ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ನಂತರ ಮೂರನೇ ಪ್ರಕರಣವೆಂದರೆ ಕಾರ್ಯವು ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯಂತರವು ಸೀಮಿತವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಕಾರ್ಯವು ನಿರಂತರವಲ್ಲದ ಕಾರ್ಯವು ನಿರಂತರವಲ್ಲದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಏಕೀಕರಣದ ಮಧ್ಯಂತರವು ಅನಂತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಅನಂತದಿಂದ ಅನಂತಕ್ಕೆ ಒಂದು x ಚದರ dx

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು x ಚೌಕವು x ನಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಏಕೀಕರಣದ ಮಧ್ಯಂತರ ಮಧ್ಯಂತರ ಮಿತಿಯಿಲ್ಲದ ಅಪರಿಮಿತ ಅಥವಾ ಅನಂತ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಹೇಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಅನಂತಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದಾಗಿ x ಚದರ dx ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಯೋಜಿಸಿದರೆ 0 ನಲ್ಲಿ ಅದು 1 ಮತ್ತು ಅನಂತದಲ್ಲಿ ಅದು 0 ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯದಿಂದ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲ್ಪಡುವ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸೀಮಿತ ಮೊತ್ತಗಳ ಮಿತಿಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಿದರೆ , ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆಯತಗಳ ಅನಂತವಾದ ಹಲವು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಸೀಮಿತ ಮಧ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಆಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾದ ಟ್ರಿಕ್ ಆಗಿದೆ, ನಾವು 0 ರಿಂದ 1 ರಿಂದ 1 x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಡಿಎಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಇಂದಿನಿಂದ a ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಅನಂತತೆಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಮಿತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವಿಭಾಜ್ಯತೆಯ ಅಂತಿಮ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ

ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮಧ್ಯಂತರವು ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಇದು ಕಾರ್ಯವು ನಿರಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಕಲನಶಾಸ್ತ್ರ ಎರಡರ ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಮೇಯದಿಂದ ನಾವು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ವಿರೋಧಿ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತನ್ ವಿಲೋಮ ಅನಂತತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು ಪೈ ಎರಡರಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಈ ಅನಂತತೆಯನ್ನು ಕಾನ್ ಮೂಲಕ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಸೀಮಿತ ಮಧ್ಯಂತರದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾದ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯತೆಯ ಮಿತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಮಿತಿಯಿಲ್ಲದ ಮಧ್ಯಂತರಗಳ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಹರಿಸಬಹುದು, ನೀವು ಈ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರೆ x ಮೂಲ x ಮೇಲೆ ಶೂನ್ಯದಿಂದ ಒಂದು dx ಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ರೂಟ್ x ಈ y ಅಕ್ಷದ ಅನಂತತೆಗೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತದೆ, ಇದು x ಅಕ್ಷವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ x ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು x ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ನೀವು 0 ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ನೀವು ಆಯತಗಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕ ಆಯತಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಕಾರ್ಯದ ಮೌಲ್ಯವು ಅನಂತತೆಗೆ ಒಲವು ತೋರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆಯೋ ಅದು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ , ಸರಿ ಇದು ಎಪ್ಸಿಲಾನ್ ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಎಂದು ನಾವು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ 0 ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಎಪ್ಸಿಲಾನ್‌ನ ಇಪ್ಸಿಲಾನ್‌ನ ಮಿತಿಯನ್ನು ಸೊನ್ನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಎಪ್ಸಿಲಾನ್‌ನಂತೆ 1 dx ಗೆ ರೂಟ್ xx ಎಪ್ಸಿಲಾನ್ ಒಲವು 0 ಗೆ ಬರೆಯಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೌನ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು 0 ಗೆ ಮಿತಿಗೊಳಿಸಲು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈಗ ಒಂದು ಮೂಲದಿಂದ x ಎಪ್ಸಿಲಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಎರಡು ಒಂದು ನಿಕಟ ಮಧ್ಯಂತರವು ಒಂದಕ್ಕೆ ನಿಶ್ಯಬ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಕಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂಲಭೂತ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಮೌನದಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಅದು ನಿಮಗೆ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಎಪ್ಸಿಲಾನ್ ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮೌಲ್ಯವು ಎರಡು ಅಡಿಯಲ್ಲಿದೆ ರೂಟ್ x
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು 2 ಮೈನಸ್ 2 ರೂಟ್ ಎಪ್ಸಿಲಾನ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಮಿತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ನಂತರ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಬಾವಿ 2 ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಅಂತಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಅನುಚಿತ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಂತಹ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ನೀವು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮಿತಿಯಾಗಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಮೂಲಕ ವ್ಯವಹರಿಸಬಹುದು ಸೀಮಿತ ಮಧ್ಯಂತರವು ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇತರ ರೀತಿಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ನಾವು ಕೆಲವು ವಿವಿಧ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ವಿವಿಧ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅಂತಹ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಎದುರಿಸಬೇಕೆಂದು ನೋಡೋಣ ಧನ್ಯವಾದಗಳು ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@iitk