ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಲು ಇಂದು ನಾವು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ನಾವು ಹೇಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ನೀವು ಹೆಚ್ಚು ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡಾಗ, ನೀವು ಸೂತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿದಿಲ್ಲದಿರಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಾಗ ತಂತ್ರವು ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಬೀಜಗಣಿತದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅಥವಾ ಬಹುಪದಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತೇವೆ ನಾನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೂಪದ dx ನ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು x ಚದರ ಮತ್ತು ಒಂದು ಚೌಕದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾವು dx ಅನ್ನು x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದನ್ನು ನೋಡಿದ ಆಹ್ ಅವಿಭಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ಹೋಲುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ನಾವು ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಯಾವ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಾವು ಮಾಡುವುದೇನೆಂದರೆ, ನಾವು x ಅನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ t ಗೆ ಬದಲಿಸಿದರೆ ಅದು ನಮಗೆ dx ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ಇದು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರ t ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಜ್ಞಾತ ಅವಿಭಾಜ್ಯ i bec ಒಮೆಸ್ ಎ ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಕ್ಷಮಿಸಿ dt x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಒಂದು ಸ್ಕ್ವೇರ್
ಆದ್ದರಿಂದ x ಒಂದು ಟ್ಯಾನ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕವು ಒಂದು ಚದರ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೂ ಒಂದು ಚೌಕವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು ನಿಮಗೆ ಟ್ಯಾನ್ ನೀಡುತ್ತದೆ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಥೀಟಾ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಗುರುತನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಇದು ನಿಮಗೆ ಚದರ ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರ t ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ವರ್ಗ ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಡಿಎಕ್ಸ್ ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಎರಡು ಪದಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ta ಅನ್ನು a ನೊಂದಿಗೆ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನೀವು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಹೊರಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಸ್ಕೇಲಾರ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದನ್ನು dt ಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು a ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ತುಂಬಾ ಸರಳವಾದ ರೂಪ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು dt ಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯದಿಂದ ಒಂದು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು t ಜೊತೆಗೆ ಏಕೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರಾಂಕವನ್ನು a ನಿಂದ c ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಹೊಸ ಸ್ಥಿರ c ಒಂದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಸ್ಥಿರ c ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಿಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ Ax ಮತ್ತು ah t ನ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಆ x ಎಂಬುದು ಟ್ಯಾನ್ t ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ t x ಯಿಂದ a ah tan ವಿಲೋಮ x ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾನು a ನಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು t x ನಿಂದ tan inverse x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಸಿ ಇದನ್ನು ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮೂಲ ಅವಿಭಾಜ್ಯವು x ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮ ಉತ್ತರವು x ನ ಕಾರ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು t ಅನ್ನು a ಮೂಲಕ ತಲುಪಿದಾಗ ನಾವು ಈ t ಅನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಆಗುವ ಸೂತ್ರವೆಂದರೆ, ಈಗ ddx ಮೇಲೆ x ಚೌಕದ ಮೇಲೆ ddx ಮತ್ತು ಒಂದು ಚೌಕವು ಒಂದು ತನ್ ವಿಲೋಮ x ನಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜೊತೆಗೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಏಕೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರಾಂಕದ ನಂತರ ನಾವು ಸಮಗ್ರ dx ನ ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ರೂಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ dx ಅನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ವಿಧಾನವನ್ನು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಅದೇ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದೇ? ue ನಾನು ಇಲ್ಲಿ x ಅನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ t ಗೆ ಬದಲಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮತ್ತೆ ಅದೇ ರೀತಿ ನಾವು dx ಅನ್ನು ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ tdt ಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಮಗೆ t ಎಂಬುದು ah tan ವಿಲೋಮಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ನಂತರದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಆ ಸಂಬಂಧ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ ಮತ್ತು ನಂತರದ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಆ ಸಂಬಂಧ ಹೇಗೆ ಬೇಕು ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಈಗ dx ಎಂದು ತಿರುಗುತ್ತದೆ ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ tdt ಇದು ಹಿಂದಿನ ಆಹ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಾವು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ x ಚದರ ಮತ್ತು ಚೌಕವು ಒಂದು ಚದರ ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರ t ಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ನ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು ಸೆಕೆಂಡ್ t ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಸೆಕೆ ಟಿ ಡಿಟಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮಾಡಬಹುದು ಸೂತ್ರವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬಳಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕೆ ಟಿಡಿಟಿಯ ಏಕೀಕರಣವು ಸೆಕೆಂಡ್ ಟಿ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಟಿ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಥಿರದ ಲಾಗ್‌ನಂತೆಯೇ ಇದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಇದು ಸೆಕೆ ಟಿ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಟಿ ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಹೋಗಬೇಕು t ನಿಂದ x ಗೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ t ಅನ್ನು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮಾಡಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು x ಅನ್ನು a ನಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು tan inverse x ನ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು a ಯಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ಈ t ಅನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬದಲಿಸಬೇಡಿ ಬದಲಿಗೆ ನಾನು ಸೆಕೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ಜೊತೆ ಇನ್ನೊಂದು ತ್ರಿಕೋನಮಿತೀಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು ಅಂದರೆ ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಅನ್ನು ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಟಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕೆ t ಅನ್ನು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಸೆಟ್ ti ಬದಲಿಗೆ ಅದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾನು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ t ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಥಿರದ ವರ್ಗಮೂಲದ ಲಾಗ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈಗ ನೀವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು , ಸಂಬಂಧವು ಟ್ಯಾನ್ ಟಿ ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 10 ವಿಲೋಮ xya ವಿಲೋಮ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಾಹಕರಿಂದ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ ಟ್ಯಾನ್ ಆಫ್ ಟ್ಯಾಂಜೆಂಟ್ x ಅನ್ನು ಒಂದು ವರ್ಗದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ಒಂದು ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ x ಜೊತೆಗೆ x ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಒಂದು ಚದರ ಜೊತೆಗೆ x ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಕಾನ್ ಮೂಲಕ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸರಳೀಕರಣದ ನಂತರ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಇದು ಒಂದು ಚೌಕ ಮತ್ತು x

ಚದರ ಜೊತೆಗೆ x ಸಂಪೂರ್ಣವನ್ನು a ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು m ನ ಲಾಗ್ n ನಿಂದ n ಗೆ ಲಾಗ್ m ಮೈನಸ್ ಲಾಗ್ n ಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದಾದ ಸ್ಥಿರಾಂಕವನ್ನು ಲಾಗ್ ಮಾಡಿ ಈ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಆನ್ x ನ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಕೇವಲ x ನ ಲಾಗ್ ಮತ್ತು x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು mod a plus c ನ ವರ್ಗದ ಮೈನಸ್ ಲಾಗ್‌ನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವು mod x ನ ವರ್ಗಮೂಲದ mod x ಜೊತೆಗೆ ವರ್ಗಮೂಲದ ಲಾಗ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕ ಮತ್ತು ಈ ಲಾಗ್ ಎ ಹೇಗಾದರೂ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಿರಾಂಕದೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾದ c 1 ನೊಂದಿಗೆ ಮರುಹೆಸರಿಸುವುದರಿಂದ ಸ್ಥಿರವಾದ c 1 ಅನ್ನು ನೀವು ಏನು ಕರೆಯುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ಸ್ಥಿರವಾದ c ಎಂದು ನೀವು ಕರೆಯುವಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಇರಿಸಬಹುದು ಸ್ಥಿರವಾದ c ಯಂತೆಯೇ ಅದೇ ಹೆಸರು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಚೌಕದ ಮೇಲೆ dx ಮತ್ತು ಒಂದು ಚೌಕದ ಚೌಕದ ಮೂಲವು ಈ ಸೂತ್ರವಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತೇವೆ ಅದು x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಚೌಕದ ಮೇಲೆ dx ನ ಈ ರೂಪದ ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ t ಈ ರೀತಿಯ ಎರಡು ಚೌಕಗಳ ಅವಿಭಾಜ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಮೊದಲ ಹಂತವೆಂದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಆ ಉತ್ಪನ್ನದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ ಈಗ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಇದನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಇದು ರೇಖೀಯ ಪದ ಮತ್ತು ಈ ರೇಖೀಯ ಪದ ಮತ್ತು ಹೇಗಾದರೂ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ರೇಖೀಯ ಪದದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಎಂದು ಬರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ನಾವು ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ನಾವು ಅದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಅಂದರೆ ನಾನು ಈ ಇಂಟಿಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಇಂಟಿಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ x ಮೈನಸ್ a ಇಂಚು x ಜೊತೆಗೆ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಪದವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಶವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಈ ಎರಡು ಪದಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಅದು x ಪ್ಲಸ್ ಎ ಮೈನಸ್ x ಮೈನಸ್ ಐ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾನು ಎರಡನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಗುಣಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಎರಡು ಎ ಮೇಲೆ x ಮೈನಸ್ ಎ x ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ a well ನಾನು ಹೇಳಿದ್ದೇನೆಂದರೆ ಇದು ಎರಡು a ಏನೂ ಅಲ್ಲ ಆದರೆ ಈ ಎರಡು ಪದಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು x ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ x ಮೈನಸ್ a ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಇದನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಕೊಡಲಿ ಜೊತೆಗೆ x ಪ್ಲಸ್ ಮೇಲೆ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು a ಇಂಚು x ಮೈನಸ್ a ಇದು ನಿಮಗೆ ಒಂದು ಮೇಲೆ x ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮೇಲೆ x ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಪದವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ x ಮೈನಸ್ a ಗೆ x ಪ್ಲಸ್ a ಎಂದು ಎರಡು ಪದಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭೇದವನ್ನು ರೇಖೀಯ ಅಂಶವಾಗಿ ಮತ್ತು ರೇಖೀಯ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ನಾವು ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಇಂಟಿಗ್ರಲ್ ಡಿಎಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬರೆದರೆ ಇಂಟಿಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಪವರ್ತನೀಯಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಮೈನಸ್ a ಅನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಒಂದು ಏಕೀಕರಣವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. x ಮೇಲೆ x ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮೇಲೆ x ಪ್ಲಸ್ adx ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ನೀವು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯವನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ವಿತರಣಾ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಬಳಸುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮಗೆ x ಮೇಲೆ x ಮೈನಸ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x ಜೊತೆಗೆ a ಮೇಲೆ ಎರಡು adx ಮೇಲೆ ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಅದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿ l ಒಂದರಿಂದ ಎರಡನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಇದು x ನ ಮೋಡ್‌ನ ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಆಗುವುದು ಮೈನಸ್ ಎ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಒಂದು ಮಾಡ್‌ನ x ಪ್ಲಸ್ ಎ ಮತ್ತು ನಂತರ ಏಕೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. a ಅನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ನಂತರ ಮತ್ತೆ m ನ ಲಾಗ್ ನ ಮೈನಸ್ ಲಾಗ್ n ನಿಂದ m ನ ಲಾಗ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡರಂತೆ ಮಾಡ್ x ಮೈನಸ್ a over x ಪ್ಲಸ್ a ಮತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಅಸಮಾನತೆಯ ಲಾಗ್ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು c ಅವಿಭಾಜ್ಯ i ಅನ್ನು ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಟ್ರಿಕ್ ಆಹ್ ಒಂದು ಭೇದವಾಗಿದೆ, ಇದು ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ರೂಪವನ್ನು ಅಪವರ್ತನೀಯಗೊಳಿಸಬಹುದಾಗಿತ್ತು, ನಾವು ah ಎರಡು ಆಹ್ ಅಂಶಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ್ದೇವೆ, ಇವೆರಡೂ ಭೇದವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ರೇಖೀಯ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದೇ ಟ್ರಿಕ್ ಅನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತೇವೆ ನಾವು dx ಅನ್ನು ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ x ವರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಈಗ ಹಿಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು. ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ di ವೇರಿಯೇಬಲ್ ಪದವು ಅಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮೈನಸ್ x ಪ್ಲಸ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ x ಎಂದು ಬರೆಯಬೇಕು, ಅದನ್ನು ಮೈನಸ್ ಆರರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಪ್ಲಸ್ x ಆಗಿ ಬರೆಯಬೇಕು, ಅದು ಈ ಚತುರ್ಭುಜ ಪದದ ಅಂಶಗಳಾದ dxi ಅದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಎ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ x ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ ಸಿಕ್ಸ್‌ನಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಎಕ್ಸ್‌ಗೆ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಿಮಗೆ ಪ್ಲಸ್ ಎಕ್ಸ್‌ನ ಮೇಲೆ ಡಿಎಕ್ಸ್‌ನ ಅವಿಭಾಜ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ಮೈನಸ್ ಎಕ್ಸ್ ಮೇಲೆ ಡಿಎಕ್ಸ್ ನೀಡುತ್ತದೆ ಇದರಿಂದ ನೀವು ಎರಡರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ನ ಮೋಡ್‌ನ ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಅನ್ನು ನೀಡಿ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆ ಇಲ್ಲ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಈ ಪದವು x ನ ಋಣಾತ್ಮಕ ಮೈನಸ್ ಎಂದು ನೋಡಿದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬಳಸಿದರೆ ಅಥವಾ ನಾನು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ನೀವು ಇದು ಈ ಪದದ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನವಾದ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾದ ಮೈನಸ್ x ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್‌ನ ಲಾಗ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜೊತೆಗೆ ಏಕೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ x ನ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಈ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ರು ign ಈ

ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ಮೈನಸ್ ಲಾಗ್ ಆಫ್ ಮಾಡ್‌ನ ಒಂದು ಲಾಗ್ ಆಫ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ x ಮೈನಸ್ ಲಾಗ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಏಕೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರತೆ ಇದು ನಿಮಗೆ ಮೈನಸ್ x ಪ್ಲಸ್ ಮೇಲೆ ಪ್ಲಸ್ x ನ ಲಾಗ್ ಅನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ನೀಡುತ್ತದೆ ಏಕೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರತೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮೈನಸ್ x ವರ್ಗವು ಈ ರೂಪದಿಂದ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತದೆ, ನಾವು ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ನಾವು ಒಂದು ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು ಅಥವಾ ನಾವು ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಒಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಆಹ್ ನಾನು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು x ಕ್ಯೂಬ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ಡ್ ಪ್ಲಸ್ ಟು ಮೇಲೆ ಮೂರು ಬಾರಿ x ಚದರ dx ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ನಾನು ಗಮನಿಸಿದರೆ x ಕ್ಯೂಬ್‌ನ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನವು ಇಂಟೆಗ್ರ್ಯಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಮೂರು x ಚದರ ಡಿಎಕ್ಸ್ ಇಂಟೆಗ್ರ್ಯಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಅಂಶವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ನಮಗೆ ಉತ್ತಮ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು xc ಅನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇವೆ ube ಋಣಾತ್ಮಕ ವೇರಿಯೇಬಲ್ t ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಚದರ dx ನ ಕುರುಹು dt ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವು dt ಮೇಲೆ t ಚದರ ಮತ್ತು ಎರಡು ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ನಾವು x ಚೌಕದ ಮೇಲೆ ಮೊದಲ dx ಮತ್ತು ಒಂದು ಚೌಕವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಸೂತ್ರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ah ಇದು ಒಂದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ a so one by two tan inverse x by a

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅದು t

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂತ್ರವನ್ನು t ಎರಡು ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ಏಕೀಕರಣದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಈಗ x ನಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆ ಏನು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ x ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಒಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು ಎರಡರಿಂದ ಅದು ಒಂದರಿಂದ x ಕ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನಗೆ ತನ್ ವಿಲೋಮ x ಘನವನ್ನು ಎರಡು ಮತ್ತು ಏಕೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರದಿಂದ ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬರೆಯುವಾಗ ನಾವು ಯಾವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವಾಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ dx ಅನ್ನು x ಚದರ ಮತ್ತು ಒಂದು ಚೌಕವು ಟ್ಯಾನ್ ವಿಲೋಮ x ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. k ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ x ಚೌಕವನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ರೈಸ್ ಟು ಪವರ್ ಸಿಕ್ಸ್‌ಗೆ ಸಂಯೋಜಿಸುವುದು ನಂತರ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ನಾನು ಮಾಡಬಹುದು ನಾನು ಹಿಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದಂತೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಅದನ್ನು x ಚದರ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಕ್ಯೂಬ್ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಯ್ಕೆಯು x ಕ್ಯೂಬ್ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ t ಇದು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಮೂರು ಬಾರಿ x ಚದರ dx ಗೆ ddx ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ dt ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ನಿಮ್ಮನ್ನು x ಚದರ dx ನಿಂದ dt ಗೆ ಮೂರು ಮೂಲಕ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ t ವರ್ಗ dt ಅನ್ನು ಮೂರರಿಂದ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಸ್ಥಿರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ, ಇದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ t ಚೌಕದ ಮೇಲೆ dt ಯ ಏಕೀಕರಣದ ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತದೆ , ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ x ಚೌಕದ ಮೇಲೆ dx ನ ಸೂತ್ರವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೈನಸ್ x x ಜೊತೆಗೆ ಸ್ಥಿರವಾದ ಮೇಲೆ ಪ್ಲಸ್ x ನ ಲಾಗ್‌ಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೂರು ಲಾಗ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ a ಒಂದು x ಆಗಿದೆ t

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್ t ಮೇಲೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ t ಜೊತೆಗೆ ಏಕೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾನು 1 ನ x 1 ರಿಂದ 3 ಲಾಗ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕು ಜೊತೆಗೆ x ಕ್ಯೂಬ್ 1 ಮೇಲೆ ಮೈನಸ್ x ಕ್ಯೂಬ್ ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಥಿರ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ನಾನು ಇದು ಎಂದು ಹೊರಬರುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಓಹ್ ಕ್ಷಮಿಸಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಎರಡನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಒಂದು ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಒಂದರಿಂದ ಮೂರರಿಂದ ಎರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆರರಿಂದ ಒಂದರಂತೆ ಈಗ ನಾವು ಇದೇ ರೀತಿಯ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸೂತ್ರವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ಹೊಂದಿರುವ ವರ್ಗದ ಮೈನಸ್ x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಏಕೀಕರಣ dx ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಪ್ರಕಾರದ ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸೂತ್ರವಾಗಿದೆ ಆಹ್ ಫಾರ್ಮುಲಾ dx ಗಾಗಿ ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಹ್ ಗಾಗಿ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೋಡಲಾಗಿದೆ ಅದು ಪಾಪ ವಿಲೋಮ x ಗಾಗಿ ಇತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಇದೇ ರೀತಿಯದನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಿದ್ದೇವೆ ನಾವು x ಅನ್ನು ಸಿನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆ ಆ x ಪಾಪ t ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ 1 ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಎಂಬ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಅದು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ವರ್ಗಮೂಲ ಆ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮಾಡೋಣ ಇದು ನಿಮಗೆ dx ಅನ್ನು ಪಾಪಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ t ನಿಮಗೆ cos tdt ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ i ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ cos tdt ಎಂದು ತಿರುಗುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ x ಚೌಕವು ಆಹ್ ಮೈನಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಆಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಒಂದು ವರ್ಗವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಅದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಿನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಕಾಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪದವು ಆಗುತ್ತದೆ a cos t

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂಕಿ ಅಂಶದಂತೆಯೇ a cos t

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕೇವಲ dt ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಅದು ನನ್ನನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ t ಪ್ಲಸ್ cx ಗೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್

ಸ್ಥಿರದಿಂದ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತದೆ ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನಾನು ಮಾಡಿದಂತೆಯೇ ಒಂದು ಚೌಕ ಮತ್ತು x ಚೌಕಕ್ಕೆ ನೀವು ಬಯಸಿದರೆ ನೀವು ಒಂದು ಚೌಕವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ xya ಅನ್ನು t ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಬರೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ಮುಂದೆ ಅದೇ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ e ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ dx ಅನ್ನು x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ವರ್ಗಕ್ಕಿಂತ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ವರ್ಗ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದ ಪರ್ಯಾಯವು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬೇರೆ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕು ಎರಡನೇ ಕಂದುಬಣ್ಣದ ಸಂಬಂಧ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು x ಅನ್ನು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಹಾಕಿದರೆ ಅದು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಚದರ ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರ ಟಿ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಚದರ ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರ ಟಿ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಅಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಯಾವ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಪಡೆಯಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಚೌಕವು ಒಂದು ಚದರ ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರ t ಮೈನಸ್ ಒಂದು ವರ್ಗ ಆಹ್ ಸೆಕೆಂಡ್ ಚದರ ಟಿ ಮೈನಸ್ 1 ಮತ್ತು ಈ ಸಂಬಂಧ ನನಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ ಇದು ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಚದರ ಟ್ಯಾನ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ t ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು a ಗೆ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಇದು ನಮಗೆ dx ಸಮಾನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಪಂಥದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ t tan t ಅನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ dt
ಆದ್ದರಿಂದ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಅಲ್ಲಿ le ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಹ್ ಹೇಗೆ ವಿಕಸನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಟ್ಯಾನ್ tdt ವಿಭಾಗದಿಂದ dx ಅನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ , ಇದನ್ನು x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಚದರ x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಚೌಕವು ಒಂದು ಚದರ ಟ್ಯಾನ್ ವರ್ಗವಾಗಿದೆ t ಇದು ಟ್ಯಾನ್ t ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಟ್ಯಾನ್ t ಮತ್ತು a ರದ್ದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾನು ಸೆಟ್ tdt ನೊಂದಿಗೆ ಉಳಿದಿದ್ದೇನೆ ಈ ಸೂತ್ರವು ಸೆಕೆ tdt ನ ಏಕೀಕರಣವು sec t ಪ್ಲಸ್ ಟ್ಯಾನ್ d ನ ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಎಂದು ನಮಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು sec t ಜೊತೆಗೆ tan t ಯ ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ ನೋಡಬಹುದು ಆ ಸೆಟ್ t ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಈ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ x ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕೆ t x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ a ಮೂಲಕ ಟ್ಯಾನ್ ಟಿ ಬಗ್ಗೆ ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ನಾವು ಸೆಕೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯಾನ್ ಟಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 1 ಪ್ಲಸ್ ಕ್ಷಮಿಸಿ ನಾವು ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ ಟ್ಯಾನ್ t ಸೆಕೆಂಡ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಟಿ ಮೈನಸ್ ಒಂದರ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಈ ಟ್ಯಾನ್ ಟಿ ಅನ್ನು ಕ್ಯಾಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಪಡೆಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ನಾವು ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಸೆಕೆಂಡ್ ಟಿ ಎಂದರೆ x ಬೈ a plus tan t ಎಂಬುದು x ನ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ಥಿರ ಸ್ವಲ್ಪ ಸರಳೀಕರಣದ ನಂತರ ಮತ್ತು ಈ ಸ್ಥಿರ ci ಜೊತೆಗೆ ಈ ಲಾಗ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಇದನ್ನು ಮಾಡ್ x ನ ಲಾಗ್ x ಜೊತೆಗೆ ವರ್ಗಮೂಲದ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೈನಸ್ ಎ ವರ್ಗವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಮೈನಸ್ ಲಾಗ್ ಎ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿ ಅನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಹೊಸ ಸ್ಥಿರ ಸಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಅದನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಡಿಎಕ್ಸ್ ಏಕೀಕರಣವು ತಿರುಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ನಾವು dx ಫಾರ್ಮ್‌ನ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಆಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಬಿಎಕ್ಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಯದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಏನೆಂದು ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು, ಇದು ಎರಡೂ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕ ಅಥವಾ x ಚದರ ಮೈನಸ್ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ ಚೌಕ ಅಥವಾ ನಾನು ಮೊದಲು ತೋರಿಸಿದ ಚೌಕ ಮೈನಸ್ x ಚದರ ಆದರೆ ನೀವು ಸ್ವಲ್ಪ ಬೀಜಗಣಿತವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಇದನ್ನು ಆ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು ಭೇದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಕೊಡಲಿ ಚದರ ಜೊತೆಗೆ bx ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಏನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಮೊದಲ ಪ್ರಯತ್ನವು ಈ x ಪದಗಳನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಚತುರ್ಭುಜ ಪದವಾಗಿದೆ ಇದು ರೇಖಾತ್ಮಕ ಪದವಾಗಿದೆ ಕೆಲವು ಸ್ಥಿರ ಪದಗಳು ಇರಬೇಕು ಅದನ್ನು ಹೀಗೆ ಮಾಡಬೇಕು ಒಂದು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ನೀವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದು x ಚೌಕ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂತ್ರೀಕರಣವು x ಚದರ ಮತ್ತು ಎರಡು ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ x ಪ್ಲಸ್ ವರ್ಗದಿಂದ ಗುಣಿಸಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ b ಅಕ್ಷದಿಂದ ಎರಡು b ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ax ಪರಿಪೂರ್ಣ ವರ್ಗವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಏನಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ನನಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ x ಚದರ ಎರಡು ಬಿ ಎರಡು ಕೊಡಲಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು b ಯಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರರ್ಥ ಆಹ್ ವೇಳೆ ನಾನು p ಚದರವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಚೌಕದಿಂದ ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕವಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅದು ಈ c ನಿಂದ a ಅಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ b ವರ್ಗವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಚೌಕದಿಂದ ಸೇರಿಸಬೇಕು ನಾನು ಆ b ವರ್ಗವನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ವರ್ಗದಿಂದ ಕಳೆಯಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಈ c ಅನ್ನು a ಮೂಲಕ ಬರೆಯಲು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ ಎಂದರೆ ನನ್ನ ಬಳಿ ಜಾಹೀರಾತು ಇದೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಡೆಡ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕಳೆಯಿರಿ ಇದರಿಂದ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು ನೋಡುತ್ತದೆ x ಚದರ ಎರಡು ಬಾರಿ x ಅನ್ನು b ಗೆ ಎರಡರಿಂದ b ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಎರಡರಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಅಂದರೆ ಅದು x ಪ್ಲಸ್ b ನಿಂದ 2 ಇಡೀ ಚೌಕ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪದವಾಗಿದೆ ಪದವನ್ನು ನಾನು ಅದನ್ನು ಪ್ಲಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಿ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಚೌಕದಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಚೌಕದ ಮೇಲೆ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಚಿಹ್ನೆ ಏನು ಎಂದು ನಮಗೆ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ ಇದು ಎಬಿ ಮತ್ತು ಸಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ab ಮತ್ತು c ನ ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಚಿಹ್ನೆ ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾನು ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು x ಜೊತೆಗೆ b ಅನ್ನು 2 a ನಿಂದ ಕೆಲವು ಹೊಸ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ x ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು c ಅನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್ b ವರ್ಗದಿಂದ 4 a ಚೌಕದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಯಂತೆ ಬರೆಯಬಹುದು ನಾವು k ಅನ್ನು ವರ್ಗ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನನಗೆ ಯಾವ ಚಿಹ್ನೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನನಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಎರಡೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯಾಗಿ ಬಂದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಧನಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯಾಗಿ ಇಡುತ್ತೇನೆ ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಬಂದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇರಿಸುತ್ತೇನೆ ಆ ಚಿಹ್ನೆಯು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯಾಗಿ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ , ಅದು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು lx ಮತ್ತು b ಎರಡರಿಂದ a ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಇದು dx ಅನ್ನು ಬಂಡವಾಳದ ಜಾಹೀರಾತನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಣ್ಣ x ನ d ಬಂಡವಾಳ x ನ d ಯಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ i ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು x ವರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಬಂಡವಾಳ x ನ d ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ a ಯಿಂದ ಹೊರಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಭೇದದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದೆ, ಇದನ್ನು ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ ಇದು ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಕೆ ಸ್ಕ್ವೇರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಕೆ ವರ್ಗದಿಂದ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಅದನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯು x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೇಲೆ dx ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕ ಅಥವಾ dx ಮೇಲೆ x ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಸೂತ್ರವು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಬಹುದು a ಚಿಹ್ನೆಯು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಇದೇ ಸೂತ್ರವು ನಿಮ್ಮನ್ನು a ನ ರೂಪಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ ಚದರ ಮೈನಸ್ x ಚದರ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ x ಚೌಕವನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು, ನೀವು ಅದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಅದು ಹೇಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮಗಾಗಿ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಆರಿಸೋಣ, ಒಂಬತ್ತು x ಚೌಕದ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯೋಣ ಜೊತೆಗೆ ಆರು x ಜೊತೆಗೆ ಐದು e
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದ ಅದೇ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ Ax square ಜೊತೆಗೆ bx ಪ್ಲಸ್ ca ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಒಂಬತ್ತು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಆರು x ಪ್ಲಸ್ ಐದು ಅನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಒಂಬತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಈ ಎರಡನ್ನೂ ಇಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ನೀವು ಇದನ್ನು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಆರು ರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು x ಜೊತೆಗೆ ಐದು ರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಇದು ಮೂಲತಃ x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಮೂರು x ಜೊತೆಗೆ ಐದು ರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಎಂದು ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು ಇದನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಚೌಕವು x ನ ಎರಡು ಬಾರಿ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಮತ್ತು ನಂತರ ಐದರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಎಂದು ಬರೆಯಬೇಕು. ಸಂಪೂರ್ಣ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಒಂಬತ್ತು x ಜೊತೆಗೆ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಐದರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ನಿಮ್ಮನ್ನು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂಬತ್ತಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಚಿಹ್ನೆ ಈಗ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಎಂದು ನಾನು ಅದನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಅವಿಭಾಜ್ಯ i ಈಗ ನಿನ್ ಮೇಲೆ dx ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು e ಅನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಬೈ ಥ್ರೀ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂಬತ್ತರಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ x ಪ್ಲಸ್ ಮೂರನ್ನು ಆಹ್ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆ ah ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ x ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಪ್ಲಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಬಂಡವಾಳ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ dx dx ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು x ನ d ಅನ್ನು x x ಚದರ ಮತ್ತು ಎರಡು ಮೂರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾನು ಒಂಬತ್ತರಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಇದು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚದರ x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕದ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಈಗ ನನಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ 1 by a
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ 1 by 2 by 3 tan inverse x by a so x by two by three ಮತ್ತು ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಥಿರ ಏಕೀಕರಣವನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇನೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಕೆಲವು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ನಂತರ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಆರರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ನೋಡಬಹುದು, ಈ ಮೂರು ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ಎರಡು ಆರು ತನ್ ವಿಲೋಮ ಮೂರು ಬಂಡವಾಳ x ಆದರೆ ಕ್ಯಾಪಿಟಲ್ x ಒಂದು ಪ್ಲಸ್‌ನ ಚಿಕ್ಕ x
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಪ್ಲಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಜೊತೆಗೆ ನಿರಂತರ ಹಿಂಜರಿತ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸರಳಗೊಳಿಸಲು ಬಯಸಿದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಆರು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ತನ್ ವಿಲೋಮವು ಈ ಮೂರನ್ನು ಎರಡು ಒಳಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಜಿ ಐವ್ ಮಿ ತ್ರೀ x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಬೈ ಟು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನನ್ನು ತ್ರೀ ಬೈ ಟು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಬೈ ಟು ಎಂದು ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು ಎಕ್ಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಬೈ ಟು ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಥಿರ ಏಕೀಕರಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಆಹ್ ನಾನು ಹೋಗುವ ಬದಲು ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಅದೇ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾವು ಹೋದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಬೇರೆ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಬಹುದಿತ್ತು ಏಕೆಂದರೆ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಆಲೋಚನೆಯೆಂದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೇಗಾದರೂ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಆದರೆ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಎಚ್ಚರಿಸಬೇಕು ಹೋಗಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬೇಕು ಆಹ್ ಆಹ್ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ನಂತರ ಪಡೆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಈ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಆರು x ಪ್ಲಸ್ ಐದು ಇದು ಮೂರು x ಚೌಕವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ನಾನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು x ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಇದು ಎರಡನೇ ಪದವು ಮೂರು x ನ ಎರಡು ಬಾರಿ ಏನೂ ಅಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಐದು ಈಗಾಗಲೇ ಇರುವುದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಫೋರ್ ಆಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು ಇದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪದವು ನನ್ನನ್ನು ಮೂರು x ಆಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಹೀಗೆ ತಕ್ಷಣವೇ ನಾನು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯ i ಅನ್ನು ಮೂರು x ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕರ ಮೇಲೆ dx ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಮೂರು x ಪ್ಲಸ್ ಒಂದು t ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು dx dt ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ಮೂರರಿಂದ dt ಆಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಇದು ನಮ್ಮನ್ನು t ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಸ್ಕ್ವೇರ್ಡ್ ಆಹ್ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅದು ಮುಂದೆ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಈ ಸೂತ್ರವು ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಒಂದು ತನ್ ವಿಲೋಮ t ಬೈ ಟು t ನಿಂದ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು t ನಮಗೆ ಈಗ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒನ್ ಬೈ ಸಿಕ್ಸ್ ಟ್ಯಾನ್ ಇನ್ವರ್ಸ್ ತ್ರೀ ಎಕ್ಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಬೈ ಟು ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಹಿಂದೆ ಗಮನಿಸಿದ ಅದೇ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿದೆ, ಮುಂದೆ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಇದೇ ರೀತಿಯ ಆಲೋಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು ಕೊಡಲಿಯ ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ dx ಅನ್ನು ರೂಪಿಸಿ ಜೊತೆಗೆ bx ಜೊತೆಗೆ c ಮತ್ತೆ ಕಲ್ಪನೆಯು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು ಈ ಕೊಡಲಿ ಚೌಕ ಮತ್ತು bx ಜೊತೆಗೆ c ಅನ್ನು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಕೆಲವು k ಚೌಕವನ್ನು ಮೈನಸ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ a ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಬರೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಇದು wri ಆಗಿರಬಹುದು tten ಎಂದು ah k ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೈನಸ್ x ಸ್ಕ್ವೇರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪದದ ರೂಪವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಈ ಪದವನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಕರಣದಂತೆಯೇ ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಟು ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ dx,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡುವಂತೆ ಇದು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಎಂದು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಇದು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಹೀಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು x ನ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ dx ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಮತ್ತು ಒಂದು ಹೊಸ ವೇರಿಯೇಬಲ್ ಮೂಲಕ x ಪ್ಲಸ್ ಒಂದನ್ನು ಬದಲಿಸಿ t ನೀವು ಕೇವಲ dx ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ dt ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಇದರಿಂದ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವು t ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ dt ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸೂತ್ರ x ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ dx ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಒಂದು ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ x
ಆದ್ದರಿಂದ ah dx ಮೇಲೆ x ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಚೌಕದ ಈ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಇದು mod x ನ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು x ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ಒಂದು ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಜೊತೆಗೆ const ಇರುವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಏಕೀಕರಣದ ವೇರಿಯೇಬಲ್ t ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು t ವರ್ಗದ t ಪ್ಲಸ್ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೋಡ್ ಜೊತೆಗೆ ಏಕೀಕರಣದ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮಗೆ x ನ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ ವರ್ಗ x ನ ರೂಟ್ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಫುಲ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಎಕ್ಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಫುಲ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಇದನ್ನು ನೀವು ಬಯಸಿದಲ್ಲಿ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಟು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ಬಳಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ನೋಡಬಹುದು ಈ ಸೂತ್ರವು ಆಹ್ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವುದು ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾಗಿದೆ, ನಾವು px ಜೊತೆಗೆ q ರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಇಂಟಿಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಮತ್ತಷ್ಟು ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ, ಇದು ಕೊಡಲಿ ವರ್ಗ ಮತ್ತು bx ಜೊತೆಗೆ c ಅಥವಾ px ಪ್ಲಸ್ q ಅನ್ನು ಕೊಡಲಿ ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಜೊತೆಗೆ bx ಜೊತೆಗೆ c
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎರಡು ah ಫಾರ್ಮ್‌ಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಪ್ಲಸ್ q ಫಾರ್ಮ್‌ನ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ax square ಜೊತೆಗೆ bx ಜೊತೆಗೆ c ಅನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬೇಕು ಅಥವಾ ನಾವು px ಜೊತೆಗೆ q ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು ವರ್ಗಮೂಲದ ಮೇಲೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಕೊಡಲಿ ಸ್ಕ್ವಾ re plus bx plus c
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡೂ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ಎರಡಕ್ಕೂ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವು ಒಂದೇ ರೀತಿಯದ್ದಾಗಿದೆ , ಬಳಸಲಾಗುವ ಸೂತ್ರಗಳು ಅವು ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ವರ್ಗಮೂಲವಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ವರ್ಗಮೂಲ ಸೂತ್ರಗಳು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚೌಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡೋಣ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಮೊದಲ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಆರಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನಾನು ಅದನ್ನು ಐ ಒನ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅದನ್ನು ಐ ಟು ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಐ ಒಂದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನಾವು ಮಾಡುವುದೇನೆಂದರೆ, ಛೇದದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನವಾದ ಕೆಲವು ಸ್ಥಿರ ಸಮಯಗಳಾಗಿ ನಾವು px ಜೊತೆಗೆ q ಅನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು ಕೊಡಲಿ ಚದರ ಜೊತೆಗೆ bx ಜೊತೆಗೆ c ಮತ್ತು ಜೊತೆಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಿರ b ಆಗಿರುವ ಕೆಲವು ಅಜ್ಞಾತ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಗಮನಿಸಿ ಅಂಶವು ರೇಖೀಯ ಪದ ಛೇದವು ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜ ಪದವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಚತುರ್ಭುಜ ಪದವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದರೆ ನೀವು ರೇಖೀಯ ಪದವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಬಹುದು ರೇಖೀಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ನಿಮಗೆ ರೇಖೀಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಿರವಾದ px ಜೊತೆಗೆ q ಇದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇನ್ನೊಂದು ಚತುರ್ಭುಜ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಚತುರ್ಭುಜ ಪದವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ax square ಜೊತೆಗೆ bx ಜೊತೆಗೆ c ಈ ಕೊಡಲಿ ಚೌಕದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಜೊತೆಗೆ bx ಜೊತೆಗೆ c
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ px ಮತ್ತು q ಈ ಪದದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ನಿಮಗೆ ಎರಡು ಬಾರಿ ಕೊಡಲಿ ಮತ್ತು b ಜೊತೆಗೆ b ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಆಹ್ ಇವು ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳಾಗಿವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ನಾನು ಇಲ್ಲಿ x ನ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು ಇಲ್ಲಿ x ನ ಗುಣಾಂಕವು ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಬಂಡವಾಳ a ಮತ್ತು q ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ಪದವು ಬಂಡವಾಳ a time b plus b ನಂತೆ ಇರಬೇಕು ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ತೃಪ್ತರಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈಗ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ನೀವು ಎರಡು ವೇರಿಯೇಬಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ

ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ, ನಮಗೆ v ಎಂದರೇನು ಎಂದು ತಿಳಿದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾವು ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಿಮ್ ಮಾಡಬಹುದು ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ a ಅನ್ನು ಎರಡು a ನಿಂದ p ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ a ಅನ್ನು ಬದಲಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನೀವು b ಅನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಂದ ನಿಮ್ಮ a ಏನೆಂದು ನೀವು ತಿಳಿಯಬಹುದು ನಿಮ್ಮ b ಏನೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ a ಮತ್ತು b ಯಾವುದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದ ನಂತರ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಬದಲಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಈ px ಜೊತೆಗೆ q ಅನ್ನು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೂಲಕ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಮತ್ತು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯತೆಯನ್ನು ಲೀನಿಯರಿಟಿ ಪ್ರಾಪರ್ಟಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಒಡೆಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಭಾಗವು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮಾಡಬಹುದು ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ನಾನು ಒಂದು ಇದನ್ನು ಈ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲಾಗುವುದು ಮೊದಲ ಭಾಗವು ಬಂಡವಾಳವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ d dx ಆಫ್ ಎಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ bx ಜೊತೆಗೆ c ಬೈ ಎಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ bx ಜೊತೆಗೆ cdx
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಏಕೆಂದರೆ ಈ bx ಜೊತೆಗೆ q ಒಳಗಡೆ ಇದೆ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಹೊರಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ b ಇಂಟಿಗ್ರಲ್ ಒನ್ ಓವರ್ ಎಕ್ಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಬಿಎಕ್ಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈ ಛೇದದ ಪದವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಗಮನಿಸಿದರೆ ಈಗ ನನಗೆ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ ಇ ನಾನು ಇದನ್ನು ಹೊಸ ವೇರಿಯೇಬಲ್ ಆಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಈ ಇಂಟೆಗ್ರಲ್ ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಫಂಕ್ಷನ್ ಆಗಿ ಬರುವವರೆಗೂ ಇದು ಬರುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಪರಿಪೂರ್ಣ ಚೌಕವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು ನಾನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು. ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದೇ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಉತ್ಪನ್ನವು ಇಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಛೇದವು ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ರೂಟ್ t ಮೂಲಕ 1 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಸಹ ನೀವು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸುತ್ತೇನೆ 6 x ಮೈನಸ್ 2 ಅನ್ನು ಮೂರು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಮೈನಸ್ ಒಂದು dx ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು ಇದು px ಪ್ಲಸ್ q ರೂಪವನ್ನು ಕೊಡಲಿ ಚದರ ಮತ್ತು bx ಜೊತೆಗೆ c ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬಳಸೋಣ ಆರು x ಮೈನಸ್ ಎರಡು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಬರೆಯಬೇಕು dx ಛೇದದ ಮೂರು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಇದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ನಿಮಗೆ ಆರು x ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ಒಂದು ಬಾರಿ ಆರು x ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರು x ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಒಂದು ಬಾರಿ ಆರು x ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಇದು ನಿಮಗೆ ಬಹಳ ಸುಲಭವಾಗಿ ನೀಡುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪದಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಬಹುದು ಇದು ಆರು ಕೊಡಲಿ ಆರಕ್ಕೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ a ಇರಬೇಕು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮ ಮತ್ತು ಇದು ಎರಡರ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಮೈನಸ್ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ a ಒಂದು ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇದು b ಆಗುವುದು ಆಹ್ ಮೈನಸ್ಗೆ ಸಮ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಬಿಯ ನಾಲ್ಕು ಬೆಲೆ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ b ಮೈನಸ್ ಫೋರ್ ರೈಟ್‌ಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಇಂಟಿಗ್ರ್ಯಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬದಲಿಯಾಗಿ ನಾನು ಪಡೆಯುವುದು ಏನೆಂದರೆ ನಾನು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾನು ಮೊದಲು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ d ಮೂಲಕ ಮೂರು x ಚೌಕದ dx ಮತ್ತು ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಮೂರು x ಚೌಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಎರಡು x ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು dx ನಂತರ ನೀವು ನೇರವಾಗಿ ಈ ಪದವನ್ನು ಆರು x ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ಎಂದು ಬಿ ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ b ಎಂಬುದು ಮೂರು x ಚೌಕದ ಮೇಲೆ ಒಂದರ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಕ್ಷಮಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಇದು ಕೂಡ ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಆಗಿದೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ, ಈ ಪದವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಆಹ್ , ನಾನು ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು t ಎಂದು ಆರಿಸಿದರೆ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವುದು dt ಯ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು t ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಬಾರಿ ಈ ಪದವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಒಂದು ಮತ್ತೆ ಅದೇ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ನಾವು ಮೊದಲೇ ಮಾಡಿದಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮೊದಲು ಒಂದನ್ನು ಮೂರು ಹೊರಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು dx ಎಂದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು x ಚದರ ಮತ್ತು ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು x ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ x ಚದರ ಮತ್ತು ಎರಡು ಮೂರು ನೋಡಬಹುದು x ಮೈನಸ್ ಒಂದನ್ನು x ಪ್ಲಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ನೀವು ಈಗ ಅದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ಮೊದಲು ನಿಮಗೆ t ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಆರ್ಟಿಯ ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ, ನಾನು ಅದನ್ನು ಸಿ ಒನ್ ಮೈನಸ್ ಫೋರ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮೂರು ಇತರ ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ನಿಮಗೆ dx ಮೇಲೆ x ಜೊತೆಗೆ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಮೂರು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸೂತ್ರವು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಅವಿಭಾಜ್ಯ t ಅನ್ನು ನೀವು ಸರಳವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು ಅದು ಮೂರು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಆಗಿದೆ ಪ್ಲಸ್ ಒನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂರು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಫೋರ್ ಬೈ ತ್ರಿ ಮೋಡ್‌ನ ಲಾಗ್‌ನ ಲಾಗ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು dx x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಮೈನಸ್‌ನ ಎರಡು ಮೂರು ಬಾರಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಬರುತ್ತದೆ a so x plus one by three ಮೈನಸ್ ಟು ಥ್ರೀ ಓವರ್ x ಜೊತೆಗೆ a so x plus one by three ಜೊತೆಗೆ two by three ಮತ್ತು ನಂತರ ಸ್ಥಿರವಾದ c one ಆಗಲೇ ಇತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ c one plus c two ಎಂದು ಹಾಕಿ ಅದನ್ನು ನಾನು ಅಂತಿಮವಾಗಿ a ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಹೊಸ ಸ್ಥಿರ ಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನೀವು ಮೂರು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಎರಡು x ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಈ ನಾಲ್ಕು ರದ್ದುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಮೂರು ರದ್ದು ಲಾಗರಿಥಮಿಕ್ ಅನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರು ನಿಮಗೆ ಮತ್ತೆ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರು ಒಂದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ನೀಡುತ್ತದೆ ಮೂರು ಮತ್ತು ಎರಡು ಮೂರು ನಿಮಗೆ ಒಂದನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಮಗೆ ಮೂರು x ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಅಥವಾ ಮೂರು x ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು x ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು ಜೊತೆಗೆ ಹೊಸ ಸ್ಥಿರವಾದ c ah ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಲು ಕೆಲವು ಆಹ್ ಕಂಪ್ಯೂಟೇಶನ್ ಅಥವಾ ಸರಳೀಕರಣವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಇದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಸರಳವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು ಎಂದು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ d ನಾವು ಆ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದೇ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಪದದ ವರ್ಗಮೂಲದ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ನೀಡಲಾದ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಸಹ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಂದು ಕಲಿತದ್ದನ್ನು ಸಾರಾಂಶ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಬೀಜಗಣಿತದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ತರ್ಕಬದ್ಧ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಕಾರ್ಯಗಳ ಅವಿಭಾಜ್ಯತೆಯನ್ನು ನಾವು ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ, ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಅವಿಭಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಹೊಸ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತೇವೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK