ಮೊದಲ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಅಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಮೇಲಿನ ಎರಡನೇ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದ ಅಧಿವೇಶನಕ್ಕೆ ಸ್ವಾಗತ, ನಾವು ಒಟ್ಟು ಆರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಂದು ನಾವು ಏಳನೇ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಇದು ನಮ್ಮ ಏಳನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮೈನಸ್ 3 ರಿಂದ x ಮೈನಸ್ ಇಂಟಿಗ್ರಲ್ x ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕದ ಭಾಗ ಪ್ಲಸ್ 2 ರಲ್ಲಿ x ಮೈನಸ್ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಭಾಗ x ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚೌಕವು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ a ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ಸಂಭವನೀಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು a ಮೊದಲನೆಯದು a 0 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಗಮನಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ a 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ, ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಪೂರ್ಣಾಂಕವು ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ x ನಲ್ಲಿ z ಗಾಗಿ ನಾವು x ನ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗವಾಗಿರುವ x ನ x ಮೈನಸ್ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ 0 ಗೆ ಸಮ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಅನ್ನು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಪೂರ್ಣಾಂಕವು ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ a 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲ. ಈಗ ನಾವು x ನ x ಮೈನಸ್ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಭಾಗವು x ನ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನೇ ಇ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮೈನಸ್ 3 ಅನ್ನು x ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕದ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮತ್ತು 2 ಅನ್ನು x ನ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಚೌಕವು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ x ನ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಚತುರ್ಭುಜ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ x ಯಾವುದೇ ನೈಜ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ 2 ಡಿಗ್ರಿ ಪದದ ಗುಣಾಂಕ ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಲು ನಾವು ಅದನ್ನು 3 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ x ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ 2 ರ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗವಾಗಿ x ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಚೌಕವು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಸಂಭವನೀಯ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ x ನ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು 2 ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲ 4 ಪ್ಲಸ್ 12 ಒಂದು ವರ್ಗವನ್ನು 6 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಸರಳಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಇದು 1 ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲದ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು ಒಂದು ವರ್ಗವನ್ನು ಮೂರರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಒಂದು ಚೌಕವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 1 ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ 3 ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 0 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಆದರೆ x ನ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗವು alw ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ 0 ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ನ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಭವನೀಯ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ ವರ್ಗಮೂಲ 1 ಪ್ಲಸ್ 3 ಒಂದು ವರ್ಗವನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಭಾಗಶಃ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ನಂತರ ನಾವು 1 ಪ್ಲಸ್ 3 ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 3 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇದು 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೈನಸ್ 1 1 ಪ್ಲಸ್ 3 a ನ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಚೌಕ ಮತ್ತು ಇದು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 2 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಪಡೆದ ಅಸಮಾನತೆ 1 ಅನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 1 ಪ್ಲಸ್ 3 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಚೌಕ ಇದು 4 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 0 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಒಂದು ಚೌಕಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಚೌಕವು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಚೌಕದ ಸಂಭವನೀಯ ಶ್ರೇಣಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಂದ a ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 0 ಒಕ್ಕೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರ 0 ರಿಂದ 1

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯ್ಕೆ 3 ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 0 ಯೂನಿಯನ್ ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 0 ರಿಂದ 1 ಎ ಮುಕ್ತ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ 2 ರಿಂದ 1 ರ ಉಪವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ನಾವು ಎಲ್ಲಾ ಸಂಭಾವ್ಯ ಸೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿರುವಂತೆ, ಅಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಇರುವಲ್ಲಿ ನಾವು ಆಯ್ಕೆ 1 ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಆಯ್ಕೆ 2 ಮತ್ತು ಆಯ್ಕೆ 4 ಆಯ್ಕೆ 3 ರಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅದು ಸೆಟ್ ಓಪನ್ ಇಂಟರ್ವಲ್ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 0 ಯೂನಿಯನ್ ಮುಕ್ತ ಮಧ್ಯಂತರ 0 ರಿಂದ 1 ರವರೆಗೆ ಆಯ್ಕೆ 2 ಮತ್ತು ಆಯ್ಕೆ 4 ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ನೇರವಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು x x ನ ಕೊಸೈನ್ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾದ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ gx ಚದರ ಮತ್ತು x ನ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ನೀಡಲಾದ fx ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು 18 x ಚದರ ಮೈನಸ್ 9 pi x ಪ್ಲಸ್ pi ವರ್ಗವು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳು ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬೀಟಾಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ, ನಾವು ವಕ್ರರೇಖೆಯಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು x ನ ಜಿ ಕಂಪೋಸ್ f ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾ x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಬೀಟಾ ಮತ್ತು y 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ನಮ್ಮ ಮೊದಲ ಕೆಲಸ ಆಲ್ಫಾ ಎಂದರೇನು ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಎಂದರೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ನಮಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರಗಳು 81 pi ಚದರ ಮೈನಸ್ 72 pi ವರ್ಗದ 9 pi ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 36 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಸರಳಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ನಾವು 9 pi ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ 3 pi ಅನ್ನು 36 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಈಗ ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ನಾವು ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು 9 pi ಮೈನಸ್ 3 pi ಅನ್ನು 36 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಅಂದರೆ pi 6 ಮತ್ತು ಬೀಟಾ 9 pi ಜೊತೆಗೆ 3 pi ಅನ್ನು 36 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಅಂದರೆ pi ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ x ನ g ಕಂಪೋಸ್ f ಕಾರ್ಯವು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಆ ನಾಲ್ಕು ವಕ್ರಾಕೃತಿಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರಿದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈಗ x ನ ಕಾರ್ಯ ಕೊಸೈನ್ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಇದು ನಮ್ಮ x ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು ಇದು ನಮ್ಮ y ಅಕ್ಷವಾಗಿರಲಿ ನಾವು ಇದನ್ನು x ಮತ್ತು ಇದು y ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತೇವೆ ಲೈನ್ x ಆಲ್ಫಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಲೈನ್ x ಬೀಟಾಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಮುಂದೆ ನಾವು x ನ ಫಂಕ್ಷನ್ ಕೊಸೈನ್‌ನ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿಂದುವು 2 ರಿಂದ pi ಆಗಿದೆ, ಈ ಬಿಂದುವು 3 ರಿಂದ pi ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಬಿಂದುವು 6 ರಿಂದ pi ಆಗಿದೆ y ಇದು x ನ ಕೊಸೈನ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ, ಇದು x ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು x ಆಗಿದೆ eq ಆಗಿದೆ ual ನಿಂದ ಬೀಟಾಗೆ ನಾವು ಮಬ್ಬಾದ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಚಿತ್ರದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಕೊಸೈನ್ x dx ನ 6 ರಿಂದ pi ರಿಂದ 3 ರಿಂದ pi ವರೆಗೆ ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು , ನಾವು pi ನಿಂದ pi ನಿಂದ ಸೈನ್ x ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 6 ರಿಂದ pi ರಿಂದ 3 ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಸೈನ ಪೈ ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ 6 ರಿಂದ ಪೈ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ , ಇದು 3 ರಿಂದ 2 ರ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧದ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ನಾವು ಒಂದು ಸಂಯೋಜಿತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ ಇದು 3

ಮೈನಸ್ 1 ರ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ .
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ, ಇದು ಎಲ್ಲಾ ಜೋಡಿ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ x ಅಲ್ಪವಿರಾಮ y ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಪ್ರದೇಶ r ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಅದರ y ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು x ಘನ ಮತ್ತು x ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ x ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವು 0 ಮತ್ತು 1 ರ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ . ನಮಗೆ ಮುಚ್ಚಿದ ಮಧ್ಯಂತರ 0 1 ರಲ್ಲಿ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಸಹ ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ರೇಖೆಯು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು r ಅನ್ನು ಎರಡು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಮಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ಎಲ್ಲಾ ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಆಲ್ಫಾ ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನಾವು ಮೊದಲು ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ r ಇದು ನಮ್ಮ x ಅಕ್ಷವಾಗಿರಲಿ ಮತ್ತು ಇದು ನಮ್ಮ y ಅಕ್ಷವಾಗಿರಲಿ ಮುಂದೆ ನಾವು y ನ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು x ಘನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಾವು y ನ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ xi ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಅಳಿಸಬಹುದು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು y ಆಗಿದೆ x ಕ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಸಮ ಮತ್ತು ಇದು y x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು 0 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಶೇಡ್ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಪ್ರದೇಶವು r ಈಗ ಆಲ್ಫಾ 0 ಮತ್ತು 1 ರ ನಡುವಿನ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಯು r ಅನ್ನು ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ ಭಾಗಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ x ರೇಖೆಯು ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಬಿಂದುವು ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಇದು x ರೇಖೆಯು ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ರದೇಶ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಪ್ರದೇಶ b ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರದೇಶವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ b ನಾವು ಮೊದಲು ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡೋಣ a ಚಿತ್ರದಿಂದ ಇದು 0 ರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ x dx ಮೈನಸ್ 0 ಗೆ ಆಲ್ಫಾ x ಕ್ಯೂಬ್ dx ಗೆ ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೈನಸ್ x ಗೆ ಪವರ್ 4 ಅನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದನ್ನು 0 ರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬೇಕು y ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು 2 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಪವರ್ 4 ಅನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಮುಂದೆ ನಾವು ಬಿ ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸುವ ಮೌಲ್ಯವು ಆಲ್ಫಾದಿಂದ 1 ರವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಇದನ್ನು ಆಲ್ಫಾ 2 1 ಎಂದು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. x dx ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದಿಂದ 1 x ಕ್ಯೂಬ್ dx
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ x ವರ್ಗವನ್ನು 2 ಮೈನಸ್ x ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ 4 ರಿಂದ 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಆಲ್ಫಾದಿಂದ 1 ಕ್ಕೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 1 ರಿಂದ 4 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ವರ್ಗವನ್ನು 2 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ್ದೇವೆ ಶಕ್ತಿ 4 ಅನ್ನು ಈಗ 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ನಾವು ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು b ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರದೇಶವು ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ a ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ ಆಲ್ಫಾ ವರ್ಗ ಆಲ್ಫಾವನ್ನು 4 ರಿಂದ 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು 1 ರಿಂದ 4 ಕ್ಕೆ 4 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ವರ್ಗವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಆಲ್ಫಾವನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 4 ಅನ್ನು ಸರಳೀಕರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಆಲ್ಫಾವನ್ನು 4 ರಿಂದ 2 ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ 1 ರಿಂದ 4 ಭಾಗಿಸಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು 4 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಈಗ 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಾವು ಶಕ್ತಿಗೆ 2 ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 4 ಮೈನಸ್ 4 ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ 1 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಆಲ್ಫಾ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಮೂರನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು, ಆಲ್ಫಾ ಮೂರನೇ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗ ಉಳಿದವುಗಳನ್ನು ಸಹ ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಆಲ್ಫಾ ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆದಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನಾನು ಮತ್ತೆ ಇಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ 2 ಆಲ್ಫಾ ಪವರ್ 4 ಮೈನಸ್ 4 ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ 1 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 0. ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ಗೆ ಸಂಭವನೀಯ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು 4 ಪ್ಲಸ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ. 16 ಮೈನಸ್ 8 ರ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಅದು 1 ಪ್ಲಸ್ 2 ರ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ ನಾವು 1 ಪ್ಲಸ್ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆಲ್ಫಾಗೆ ಸಂಭವನೀಯ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ನಾವು ಆಲ್ಫಾವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತೆ ವರ್ಗವು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ವರ್ಗವು 2 ರ 1 ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ ಆಲ್ಫಾ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಆಲ್ಫಾ ವರ್ಗವು 1 ರಿಂದ 4 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ 2 ರ 1 ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 1 ರಿಂದ 4 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು 3 ರಿಂದ 4 2 ರ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಈಗ ಇದನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಾವು 9 ರಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 16 2 ರಿಂದ 4 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಅರ್ಧ ಆದರೆ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಸಮಾನವಾಗಿರಬಾರದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯ್ಕೆಯು ಒಂದು ಸರಿಯಲ್ಲ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಎರಡು ಸರಿಯಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ 4 ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಆಯ್ಕೆ 4 ಅನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು ಆಲ್ಫಾ ಚೌಕದಲ್ಲಿ 4 ಆಯ್ಕೆಯು ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಇದನ್ನು ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಿದರೆ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆಲ್ಫಾ ವರ್ಗವು ಸಂಭವನೀಯ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಮೈನಸ್ 4 ಜೊತೆಗೆ 16 ಪ್ಲಸ್ 4 ರ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಅಂದರೆ ಮೈನಸ್ 2 ಜೊತೆಗೆ 5 ರ ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲ ಮತ್ತು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಪಡೆದಿರುವ ಆಲ್ಫಾ ವರ್ಗದ ಆಯ್ಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಯಾವುದೇ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕಾಗಿ ಇದು ನಮ್ಮ ಹತ್ತನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ ಎನ್ ನಮಗೆ ಬಾಧಕಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ ಐಡರ್ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವು x ಗೆ x ಪ್ಲಸ್ 1 ಪ್ಲಸ್ x ಪ್ಲಸ್ 1 ಗೆ x ಪ್ಲಸ್ 2 ಜೊತೆಗೆ x ಪ್ಲಸ್ n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ x ಪ್ಲಸ್ n ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 10 n ಗೆ ಈ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಮೌಲ್ಯ ಏನು ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಎರಡು ಸತತ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ , ಈ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಮನ್ವಗಳು ಒಟ್ಟು ಇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ವರ್ಗದ ಗುಣಾಂಕ n ಆಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಈಗ ನಾವು x ನ ಗುಣಾಂಕ ಏನೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ನಾವು ಮೊದಲು ಮೊದಲ ಆಜ್ಞೆಯನ್ನು ವಿಭಜಿಸೋಣ ಮತ್ತು ನಾವು ಎರಡನೇ ಮೊತ್ತವನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿದರೆ ನಾವು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ x ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೇಲೆ ನಾವು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ x ಪ್ಲಸ್ 2x ಪ್ಲಸ್ 2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು ಮೂಲತಃ x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ 3x ಪ್ಲಸ್ 2 ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಕೊನೆಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ವಿಭಜಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ n ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು x ಪ್ಲಸ್ nx ಜೊತೆಗೆ n ಅನ್ನು n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ 2 n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ x ಜೊತೆಗೆ n ಅನ್ನು n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ನ ಗುಣಾಂಕವು 1 plus 3 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 2n ಗೆ ಮೈನಸ್ 1 ಈಗ ನಾವು ಅದನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಲು ಒಟ್ಟು ಮಾಡಿದರೆ ನಾವು 2 ಅನ್ನು ಸೇರಿಸೋಣ ಜೊತೆಗೆ 4 2n ವರೆಗೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ 2n ವರೆಗೆ 2n ವರೆಗೆ 2 n ವರೆಗೆ 4 ಅನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತೇವೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 2 n ಅನ್ನು 2 n ಗೆ 1 ರಿಂದ 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 2 ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ನಂತರ ಇದು n ಗೆ n ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ n ಅನ್ನು 2 n ಪ್ಲಸ್ 1 ಮೈನಸ್ n ಅನ್ನು n ಪ್ಲಸ್ 1 ಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 2 n ಚದರ ಜೊತೆಗೆ n ಮೈನಸ್ n ಚದರ ಮೈನಸ್ n ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ n ಚೌಕ

ಆದ್ದರಿಂದ ಗುಣಾಂಕ ಈ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ x ನ n ಚೌಕವು ಈಗ ನಾವು ಸ್ಥಿರ ಪದವನ್ನು x ನಿಂದ x ಪ್ಲಸ್ 1 ಗೆ ಮೊದಲ ಸಮನ್‌ನಿಂದ ಸ್ಥಿರ ಪದವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ, ಇದು ಸ್ಥಿರ ಪದಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ 0 ಆಗಿದೆ. 2 ಸ್ಥಿರ ಪದಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ 2 ಉತ್ತಮ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಾಗಿ ನಾವು ಮೂರನೇ ಪದವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು x ಪ್ಲಸ್ 2 ಅನ್ನು x ಪ್ಲಸ್ 3 ಗೆ ಈ ಪದವು 6 ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರ ಪದಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಈಗ ಕೊನೆಯ ಸಾರಾಂಶವು x ಪ್ಲಸ್ n ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ x ಪ್ಲಸ್ n ಆಗಿದೆ ಈ ಪದವು ಸ್ಥಿರ ಪದಕ್ಕೆ n ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು n ಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾವು 10 n ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ 0 ಪ್ಲಸ್ 2 ಪ್ಲಸ್ 6 ಪ್ಲಸ್ n ವರೆಗೆ n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ 10 n ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈಗ ಮೈನಸ್ 10 n ಆಗಿದೆ ಈ ಭಾಗವು ಈಗಾಗಲೇ k ಯ ರೂಪದ ಮೊತ್ತವನ್ನು k ಮೈನಸ್ 1 k ಆಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 1 ರಿಂದ n ವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೈನಸ್ 10 n ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದನ್ನು ವಿಭಜಿಸಿದರೆ ನಾವು k ವರ್ಗ k ಅನ್ನು 1 2 ರಿಂದ n ವರೆಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು kk 1 2 ರಿಂದ n ವರೆಗೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೈನಸ್ 10 n ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು n ಗೆ n ಪ್ಲಸ್ 1 ಆಗಿ 2 n ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು 6 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಇದು ಮೈನಸ್ n ಗೆ n ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಇದು ಈಗ ನಂತರ ಮೈನಸ್ 10 n ಆಗಿದೆ ಸರಳೀಕರಿಸುವುದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು n ಅನ್ನು n ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸೋಣ ಇದು 2 n ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು 3 ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಇದು ಮೈನಸ್ 10 n ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ n ಗೆ n ಪ್ಲಸ್ 1 ಆಗಿ n ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮೈನಸ್ 10 n

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು n ಗೆ n ಚದರ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 3 ಮೈನಸ್ 10 ರಲ್ಲಿ ಈಗ ನಾವು ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸರಳೀಕೃತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದರೆ ನಾವು nx squ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಜೊತೆಗೆ n ಚದರ x ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ಪದವು n ಗೆ n ಚದರ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 3 ಮೈನಸ್ 10 n 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ n ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ n 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ n ಅನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ nx ಜೊತೆಗೆ n ಚದರ ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು 3 ಮೈನಸ್ 10 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವು x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ nx ಜೊತೆಗೆ n ಚದರ ಮೈನಸ್ 31 ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಎರಡು ಸತತ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಪರಿಹಾರಗಳು m ಮತ್ತು m ಪ್ಲಸ್ ಒನ್ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು m ಪ್ಲಸ್ m ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 2m ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ 2m ಅನ್ನು n ಪ್ಲಸ್ 1 ರ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ m ಎಂಬುದು ಮೈನಸ್ n ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಮತ್ತು ನಾವು m ಆಗಿ m ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಜೊತೆಗೆ 1 n ಚದರ ಮೈನಸ್ 31 ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಪಡೆದ m ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಮೈನಸ್ n ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ 1 ಮೈನಸ್ n ಪ್ಲಸ್ 1 ಭಾಗಿಸಿ ಭಾಗಿಸಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 2 ರಿಂದ n ಚದರ ಮೈನಸ್ 31 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಳಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ನಾವು ಮೈನಸ್ n ಪ್ಲಸ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 1 ರಿಂದ 1 ಮೈನಸ್ ಅನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು n ಚದರ ಮೈನಸ್ 31 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು n ಚದರ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ಬಲಭಾಗವು n ಚದರ ಮೈನಸ್ 31 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 3 n ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಚದರ ಮೈನಸ್ 3 4 n ಚದರ ಮೈನಸ್ 1 24 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು n ವರ್ಗವು 121 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು n ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ n 11 ಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿಜವಾದ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು px 0 ಗೆ ಸಮಾನವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ, ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಪರಿಹಾರಗಳು i ಆಲ್ಫಾ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ, ಅಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫಾ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ p of px 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ px ನ px ಪರಿಹಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲಾ ಸರಿಯಾದ ಮಾಹಿತಿಯು 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು 0 ಗೆ ಇಲ್ಲಿ a ಸ್ಟ ನಿಖರವಾಗಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರಗಳು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲದ b ವರ್ಗ ಮೈನಸ್ 4ac ಅನ್ನು 2a ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ ಪರಿಹಾರಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಎಂದು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ಮೈನಸ್ 4ac ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 0 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಪರಿಹಾರಗಳು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು b ಚದರ ಮೈನಸ್ 4ac ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 0 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಪರಿಹಾರಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಲ್ಪನಿಕವಾಗಿರುವುದರಿಂದ b ಎಂಬುದು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ b ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ನೋಡಬಹುದು ಬಿ ಪರಿಹಾರಗಳ ನೈಜ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಿ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಎಸಿ 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಎ ಮತ್ತು ಸಿ ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಈಗ ನಾವು ನಮ್ಮ ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಸಮೀಕರಣ px 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕೊಡಲಿ ವರ್ಗ ಮತ್ತು c ಇಲ್ಲಿ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು ಇದನ್ನು x ಚದರ ಮತ್ತು c ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು a ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು c ಅನ್ನು ಕೆಲವು ಸ್ಥಿರವಾದ c ಪ್ರೈಮ್ ಆಗಿ ಭಾಗಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಪಾಪ ce a ಮತ್ತು c ಇವೆರಡೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ, c ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು, ಈಗ px ನ p ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯೋಣ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಚದರ ಮತ್ತು c ಅವಿಭಾಜ್ಯ ವರ್ಗ ಮತ್ತು c ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ. 0 ಕ್ಕೆ ಈಗ ಈ ಭಾಗವನ್ನು ವಿಭಜಿಸೋಣ ನಾವು x ಅನ್ನು ಪವರ್‌ಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 4 ಜೊತೆಗೆ 2 x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸಿ ಪ್ರೈಮ್ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಪ್ರೈಮ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು x ಚೌಕದಲ್ಲಿ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸೋಣ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿದ ನಂತರ ನಾವು ಮೈನಸ್ 2 ಸಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮತ್ತು 4 ಸಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ವರ್ಗದ ಮೈನಸ್ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೈನಸ್ 4 ಸಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಸಿ ಅವಿಭಾಜ್ಯವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು ಬೀಟಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ಗೆ ಸಂಭವನೀಯ ಆಯ್ಕೆಗಳಾಗಿವೆ, ಅಲ್ಲಿ ಬೀಟಾ ಪಿಎಕ್ಸ್ನ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ 0 ಗೆ ಸಮ ಮತ್ತು ಈಗ ಇದನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ನಾವು ಸಿ ಪ್ರೈಮ್‌ನ ಮೈನಸ್ ಸಿ ಪ್ರೈಮ್ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ i ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ px ನ p ಯ ಪರಿಹಾರಗಳು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಬೀಟಾ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ i ಆಲ್ಫಾ ಅಥವಾ ಬೀಟಾ ಆಲ್ಫಾ ರೂಪವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಆಲ್ಫಾ ನೈಜವಾಗಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ಬೀಟಾ ಚೌಕವು ಮೈನಸ್ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಬೀಟಾ ಚೌಕವು ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಬೀಟಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ನಿಜವಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಇಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೈಜ ಅಥವಾ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೇಳುವ ನಾಲ್ಕನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ತಕ್ಷಣವೇ ನೋಡಿದಾಗ ಉಳಿದ ಮೂರು ಆಯ್ಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು ಇದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 12 ಆಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ abc ಮತ್ತು d ನಾವು ಎರಡು ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ x ಚದರ ಮೈನಸ್ 10 cx ಮೈನಸ್ 11 d 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x ಚದರ ಮೈನಸ್ 10 ಎಕ್ಸ್ ಮೈನಸ್ 11 ಬಿ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ab ಮೊದಲ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರಗಳು ಮತ್ತು cd ಎರಡನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರಗಳು ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ, ನಾವು abc ಮತ್ತು d let ಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ab ಎಂಬುದು x ಚದರ ಮೈನಸ್ 10 cx ಮೈನಸ್ 11 d ಎಂಬುದು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ b ಅನ್ನು 10c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು cd x ಚದರ ಮೈನಸ್ 10 x ಮೈನಸ್‌ನ ಪರಿಹಾರಗಳಾಗಿವೆ 11 ಬಿ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಡಿ 10 ಎ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡನ್ನೂ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ನಾವು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಡಿ 10 ಅನ್ನು ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಆಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಮೊತ್ತವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಈ ನಾಲ್ಕು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು abc ಮತ್ತು d ಈಗ a ಮತ್ತು c ಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಕು, ಏಕೆಂದರೆ a ಮೊದಲ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಚದರ ಮೈನಸ್ 10 ca ಮೈನಸ್ 11 d ಅನ್ನು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು c ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಎರಡನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನಾವು c ವರ್ಗದ ಮೈನಸ್ 10 ac ಮೈನಸ್ 11b ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಈಗ ಈ ಎರಡನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಎ ಮತ್ತು ಸಿ ನಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮೊದಲನೆಯದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕಳೆದರೆ ನಾವು ವರ್ಗ ಮೈನಸ್ ಸಿ ವರ್ಗವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೈನಸ್ 11 ಡಿ ಪ್ಲಸ್ 11 ಬಿ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ನಾವು ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ ಸಿ ಆಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಎಂದರೆ ಡಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಏನೆಂದು ನಾವು ಈಗ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ . 10 ಸಿ ಮತ್ತು ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಡಿ 10 ಎ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಮೈನಸ್ ಸಿ ಮೈನಸ್ ಡಿ ಈಕ್ವಾ ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ l ನಿಂದ 10 ಗೆ c ಮೈನಸ್ a ಅಂದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ b ಮೈನಸ್ d 11 ಗೆ c ಮೈನಸ್ a ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯೋಣ d ಮೈನಸ್ b 11 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ c ಈಗ ನಾವು ಇದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬದಲಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಮೈನಸ್ ಸಿ ಆಗಿ 121 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಈಗ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಂದ ಮೈನಸ್ ಸಿ ಅನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಎಬಿಸಿ ಮತ್ತು ಡಿ ಎಲ್ಲಾ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಸಿ ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಸಿ ಅಲ್ಲ 0 ಗೆ ಸಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಸಿ 121 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಜೊತೆಗೆ ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಡಿ 10 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಿ ಪ್ಲಸ್ 10 ಗೆ 121 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕನೇ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಸರಿಯಾದದ್ದು ಇದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 13. ಎಲ್ಲಾ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಆಲ್ಫಾದ ಸೆಟ್ ಆಗಿರಲಿ, ಅಂದರೆ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವು ಆಲ್ಫಾ x ಚದರ ಮೈನಸ್ x ಪ್ಲಸ್ ಆಲ್ಫಾ 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ನೈಜ ಪರಿಹಾರಗಳು x 1 ಮತ್ತು x 2 ಆಸ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ x 1 ಮೈನಸ್ x 2 ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ, ನಾವು ಸಂಭವನೀಯ ಉಪವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಸೆಟ್ s ಸೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ನಿಜವಾದ ಚತುರ್ಭುಜ ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕೊಡಲಿ ಚದರ ಜೊತೆಗೆ bx ಜೊತೆಗೆ c 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು b ಚದರ ಮೈನಸ್ 4 ac ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಅದು ವಿಭಿನ್ನ ನೈಜ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. 0

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಷರತ್ತನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ 1 ಮೈನಸ್ 4 ಆಲ್ಫಾ ವರ್ಗವು 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ 4 ಆಲ್ಫಾ ಚೌಕವು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ಆಲ್ಫಾ ವರ್ಗವು 1 ರಿಂದ 4 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರಬೇಕು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಶೂನ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಆಲ್ಫಾ ಮುಕ್ತ ಮಧ್ಯಂತರ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧದಿಂದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇರಬೇಕು ಎಂದು ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು, ಈಗ ನಾವು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾದ ಎರಡನೇ ಷರತ್ತನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ಪರಿಹಾರಗಳು x1 ಮತ್ತು x2 ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಅಂದರೆ x 1 ಮೈನಸ್ x 2 ಚೌಕವು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ಒಂದು ವೇಳೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ನಾವು x 1 ಮೈನಸ್ x 2 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು x 1 ಜೊತೆಗೆ x 2 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ 4 x ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು 1 x 2 ನಮ್ಮ ಸಮ ಎಂದು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ation ಆಲ್ಫಾ x ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೈನಸ್ x ಪ್ಲಸ್ ಆಲ್ಫಾ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x 1 ಜೊತೆಗೆ x 2 ಆಲ್ಫಾದಿಂದ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x 1 ನಿಂದ x 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x 1 ಗೆ

x 2 ಆಲ್ಫಾದಿಂದ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು 1 ಇಲ್ಲಿ ಅಸಮಾನತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತದೆ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಚೌಕದಿಂದ 1 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೈನಸ್ 4 ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂದರೆ 1 ಆಲ್ಫಾ ಚೌಕದಿಂದ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 5 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಆಲ್ಫಾ ಚೌಕವು 1 ರಿಂದ 5 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ 1 ರಿಂದ 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು 5 ಅಥವಾ ಆಲ್ಫಾದ ಮೂಲವು 5 ರ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಮೈನಸ್ 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ, ಈಗ ನಾವು ಸೆಟ್ s ಅನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಟ್ s ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 5 ಮುಕ್ತ ಮಧ್ಯಂತರ ಯೂನಿಯನ್‌ನ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ತೆರೆದ ಮಧ್ಯಂತರ 1 ಚದರ ಮೂಲಕ 5 ರಿಂದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮೂಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ 1 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಸೆಟ್ ಗಳು ಸೆಟ್‌ನ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ s ಸಹ ಆಯ್ಕೆ 4 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಸೆಟ್ ಸೆಟ್ s ನ ಉಪವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಆಯ್ಕೆ 2 ಮತ್ತು 3 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಸೆಟ್‌ಗಳು s ನ ಉಪವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೇ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ ನಾವು ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಶೂನ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ p ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು px ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು qx ಜೊತೆಗೆ r ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು pq ಮತ್ತು r ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಸ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಎಂಬುದು ಈ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರಗಳಾಗಿದ್ದು, 1 ರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಜೊತೆಗೆ 1 ಬೀಟಾದಿಂದ 4 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಬೀಟಾದ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್‌ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ನೀಡಲಾದ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರಗಳಾಗಿವೆ ನಾವು ತಕ್ಷಣ ಬರೆಯಬಹುದು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾವು ಮೈನಸ್ ಕ್ಯೂಗೆ p ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾ ಆಗಿ r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ 1 ರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ 1 ಬೀಟಾದಿಂದ 4 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು 4 ರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾ ಆಗಿ ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾ ಆಗಿ r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾವು 4 ಆರ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ p ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ ಈ ಎರಡನ್ನು ಸಮೀಕರಿಸಿದರೆ ನಾವು ಮೈನಸ್ q ಅನ್ನು p ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 4 r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ p ಮತ್ತು ಹಾಗೆ p ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದ ನಾವು q ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ 4 ಗೆ r ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು q ಮತ್ತು r ನಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ pq ಮತ್ತು r ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು q ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು p ಪ್ಲಸ್ r ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಅಂದರೆ ಮೈನಸ್ 4 ಅನ್ನು r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ p ಜೊತೆಗೆ r ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ q ಮೈನಸ್ 4r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಇದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ p ಮೈನಸ್ 9r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು r ಅನ್ನು p ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ್ದೇವೆ ಒಂಬತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು r ಅನ್ನು p ಮೈನಸ್ 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 9 ರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಬೀಟಾ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಏನೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಾವು ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಬಳಸಲಿದ್ದೇವೆ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಬೀಟಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವು ಆಲ್ಫಾ ಜೊತೆಗೆ ಬೀಟಾ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಮೈನಸ್ 4 ಅನ್ನು ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ 16 ರಿಂದ 81 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬದಲಿಸಿದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯ 4 r di ಗೆ 4 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ p ಯಿಂದ ವಿಭಜಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು 16 ಅನ್ನು 81 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 4 ಅನ್ನು 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಇದು 52 ಅನ್ನು 81 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಬೀಟಾವು ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ 2 ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮ 13 ಅನ್ನು 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಅಂದರೆ ಆಲ್ಫಾ ಮೈನಸ್ ಬೀಟಾದ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ 13 ರ 2 ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 9 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾದ ಎರಡನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ ಈಗ ನಾವು ಮೂರು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ab ಮತ್ತು c a ಸೊನ್ನೆಯಲ್ಲದ ನಾವು ಮೂರು ಚತುರ್ಭುಜ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಒಂದು ಚದರ x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ bx ಜೊತೆಗೆ c ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 0 ಮತ್ತು ಒಂದು ಚದರ x ಚದರ ಮೈನಸ್ bx ಮೈನಸ್ ಸಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 0 ಮತ್ತು ಒಂದು ಚದರ x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ 2 bx ಜೊತೆಗೆ 2 c ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 0. ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಮೊದಲ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬೀಟಾವು ಎರಡನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದ್ದು, 0 ಆಲ್ಫಾಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಬೀಟಾಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ನಮ್ಮ ಕೆಲಸವಾಗಿದೆ. t ನ ಪರಿಹಾರ ಆಲ್ಫಾ ಮೊದಲ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹಿರ್ಡ್ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಚೌಕದ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಎರಡನೇ ಚತುರ್ಭುಜ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಚದರ ಬೀಟಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ಡ್ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಬೀಟಾ ಮೈನಸ್ ಸಿ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ನಾವು fx ಅನ್ನು ಒಂದು ಚದರ x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ 2 bx ಜೊತೆಗೆ 2c ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ fx ನ ಪರಿಹಾರದಿಂದ ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಿದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು . ನಾವು ಮೊದಲು ಆಲ್ಫಾದ f ಮತ್ತು ಏನೆಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಆಲ್ಫಾದ ಎಫ್ ಬೀಟಾ ಎಫ್ ಚದರ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ 2 ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ 2 ಸಿ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಚದರ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಈಗ ನಾವು ಚದರ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಆಲ್ಫಾ ಮೊದಲ ಚತುರ್ಭುಜ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾದ ಎಫ್ ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಚದರ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಬಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಮಿನುಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಚದರ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ಚದರ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾದ ಎಫ್ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಪರಿಹಾರವಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು ಮೂರನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗಾಮಾದಿಂದ ಮೂರನೇ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕರೆದರೆ ಗಾಮಾ ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ ಮೂರನೇ ಆಯ್ಕೆಯಾದ ಗಾಮಾ ಆಲ್ಫಾಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಈಗ ನಾವು ಬೀಟಾದ ಎಫ್ ಏನೆಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಬೀಟಾದ f ಎಂಬುದು ಚದರ ಬೀಟಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ 2 ಬಿ ಬೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ 2c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಗಮನಿಸಬಹುದು ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚದರ ಬೀಟಾ ಚೌಕವು b ಬೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬೀಟಾ ಆಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಪಡೆಯುವ ಚೌಕದ ಬೀಟಾ ಚೌಕದ ಬದಲಿಗೆ b ಬೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ c ಅನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತೇವೆ 3 ಬಿ ಬೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ 3 ಸಿ ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಚದರ ಬೀಟಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ 3 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬೀಟಾ 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದರೆ ಎಫ್‌ಎಕ್ಸ್ ನಿರಂತರ ಕಾರ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಎಫ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 0 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಎಫ್ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ ಬಿ 0 ಗಿಂತ ಇಗ್ಗರ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ನಡುವೆ ಗಾಮಾ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಗಾಮಾದ ಎಫ್ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ 0 ಆಲ್ಫಾಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಬೀಟಾಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ನಡುವೆ ಇರುವ ಗಾಮಾವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಗಾಮಾವು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ , ಮೊದಲ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ನಾಲ್ಕನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಆಲ್ಫಾ ಜೊತೆಗೆ ಬೀಟಾವನ್ನು 2 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 2 ಬೀಟಾವನ್ನು ಆಲ್ಫಾ ಜೊತೆಗೆ ಬೀಟಾವನ್ನು 2 ಪ್ಲಸ್ 2c ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದು ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾವನ್ನು 2 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಬಿ ಆಲ್ಫಾ ಜೊತೆಗೆ ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಬೀಟಾ ಪ್ಲಸ್ ಭಾಗಿಸಿ c ಈಗ ನಾವು ಬೀಟಾವನ್ನು ಆಲ್ಫಾಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ಪದವನ್ನು ಚೌಕಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು 2 ಆಲ್ಫಾವನ್ನು 2 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಪದವು ಚದರ ಆಲ್ಫಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಪದವು ಪ್ಲಸ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬೀಟಾ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಬೀಟಾ ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾದ f ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾವನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಎಫ್ ಪರಿಹಾರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಿಲ್ಲ ಈಗ ನಾವು ಆ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಎರಡನೇ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಈ ಚಿತ್ರದ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ. x ಅಕ್ಷ ಮಾತ್ರ ಇದು y ಯ ಗ್ರಾಫ್ ಆಗಿರಲಿ x ನ f ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ , ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಆಲ್ಫಾದ ಎಫ್ ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ, ಅದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಬೀಟಾದ f 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಆಲ್ಫಾ ಮತ್ತು ಬೀಟಾವನ್ನು ಒಟ್ಟು ಭಾಗಿಸಿದ್ದೇವೆ 2 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಇದೆ ಮತ್ತು ಬೀಟಾ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಇದೆ ಮತ್ತು ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ 2 ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಇದೆ ಸರಳತೆಗಾಗಿ ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಆಲ್ಫಾ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಬೀಟಾ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಬೀಟಾ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿರುವುದು ಇಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ 2 ರಿಂದ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಂತೆ ನಾವು ಆಲ್ಫಾ 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಚಿತ್ರದಿಂದ ಆಲ್ಫಾದ ಎಫ್ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ 2 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಲ್ಫಾ ಪ್ಲಸ್ ಬೀಟಾ 2 ಎಫ್‌ಎಕ್ಸ್ ಪರಿಹಾರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಸಹ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ, ನಾವು ಈ ಸೆಶನ್ ಅನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸೆಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಕುರಿತು ಇನ್ನೊಂದು ಸೆಶನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ನಿಮ್ಮ

Prutor@IITK