[ಸಂಗೀತ] ಹಿಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಬೀಜಗಣಿತದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಹಿಂದಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ , ನಾವು ಸಿ ಯಿಂದ ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸೋಣ ಅದು ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. a ಪ್ಲಸ್ ib ಅಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು b ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ib ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ c ಪ್ಲಸ್ ಐಡಿ ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮತ್ತೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ c ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು b ಈ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ d ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸಮಾನತೆಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನಾವು ತೋರಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ನಾವು ಪ್ರತಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆದೇಶದ ಜೋಡಿಗೆ ಗುರುತಿಸಬಹುದು ಅದು r ಎರಡು ಸಮತಲದಿಂದ ಅಲ್ಪವಿರಾಮ b ಆಗಿರುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ನಾನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ನೀವು ನೈಜ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿದಂತೆ ನಾವು ಪ್ಲಸ್ ಐ ಟೈಮ್ಸ್ ಜಾಹೀರಾತು ಮತ್ತು ಡಿಸಿ ಸರಿ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಇದು ಮುಚ್ಚುವ ಕಾನೂನು ಸಹಾಯಕ ಕಾನೂನು ಪರಿವರ್ತಕ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವಿಲೋಮವಾಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ವಿತರಣಾ ಕಾನೂನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪ್ಲಸ್ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇತರ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು ಯಾವುವು ಇದು ನಾವು ಗಮನಿಸಿದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಗಮನಿಸಿದ ವರ್ಗವನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರೂ ನಾನು ಒಂದು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ನಾವು ಸಮತಲದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಒನ್ ಆದರೆ ಅದು ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಆಹ್ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಲ್ಲ ಸಮತಲದೊಂದಿಗೆ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಾವು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಮತಲದಲ್ಲಿನ ಅಂಶವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಕೀರ್ಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚುಕ್ಕೆ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಾವು ಗಮನಿಸಿದ ಐ ವರ್ಗವು ಮೈನಸ್ 1 ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ನೀವು ನೈಜ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ಪ್ಲಸ್ i ಸೊನ್ನೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ನಾವು ಇದನ್ನು ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಐ ಸೊನ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಚುಕ್ಕೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಗುಣಾಕಾರದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಇದು ab ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು ಇದು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಶೂನ್ಯವನ್ನು ab ನಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಹೇಳಲು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಐಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಐಬಿ ಡಾಟ್ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಆ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅದು ಮೈನಸ್ ಬಿಡಿ ಸರಿ ಮತ್ತು ಐ ಸೊನ್ನೆ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ತೋರಿಸಬಹುದು ನಾವು ಕೇವಲ ನೈಜ ಭಾಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಗುಣಾಕಾರದಿಂದ ನಾವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಏನನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನೋಡಿ ಏನೆಂದರೆ, ಎ ಪ್ಲಸ್ ಐಬಿ ಮತ್ತು ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಐಡಿ ಈಗ ನೇರ ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ನಾನು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ಈಗ ನಾನು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ a ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದು ಅದು ನೈಜ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಯ್ಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ib a ಆಗಿದೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿಯ ಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಆದರೆ ಕೇವಲ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ನೋಡಬಹುದು ಇದು z ಒಂದು ಇದು z ಎರಡು ಇದು z ಮೂರು z ನಾಲ್ಕು ಈಗ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ನೀವು ಬಳಸಲಿದ್ದೀರಿ ವಿತರಣಾ ಕಾನೂನು ಅದು ಒಂದು ಚುಕ್ಕೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ c ಪ್ಲಸ್ ಐಡಿ ಜೊತೆಗೆ ib ಅನ್ನು c ಪ್ಲಸ್ ಐಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಈಗ ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಿತರಣಾ ಕಾನೂನನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ಇನ್ನೊಂದು ಬಾರಿ ಅನ್ವಯಿಸಿ ac ಪ್ಲಸ್ iad ಜೊತೆಗೆ ಇಲ್ಲಿ ibc ಮೈನಸ್ ಬಿಡಿ ಎಲ್ಲಾ ಒಟ್ಟಿಗೆ ನಾವು ಉತ್ಪನ್ನ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಈಗ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂದೇಶ ಸಂದೇಶಗಳು ಯಾವುವು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ ನಂತರ ಫಲಿತಾಂಶದ ವೆಕ್ಟರ್ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ನಂತರ ನಾವು ಎಲ್ಲಾ ಕಾನೂನುಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಹೇಳುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೂಲತತ್ವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈಗ ನಾವು ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ನೆನಪಿಡುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದಿನಂತೆ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಐ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಎಂದಿನಂತೆ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಸರಿ ಮಾಡಬಹುದು ಈಗ ನಾನು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತೇನೆ ಒಂದು ನಿಜವಾದ ಭಾಗ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು z ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ib ನೈಜ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಅದನ್ನು re re z ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಅದು ನಿಜವಾಗಿದೆ z ನ ಭಾಗವು a ಮತ್ತು z ನ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗವಾಗಿದೆ, ಇದು b ಎಂಬ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು z ನ ನೈಜ ಭಾಗವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮೂರನೇ ಎರಡರಷ್ಟು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, ನಂತರ ನಾವು z ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಂದು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸಂಖ್ಯೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಲ್ಪಿತ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಒಂದು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಅದೇ ರೀತಿ z ನ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು z ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೈಜವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸರಳ ಸಂಕೇತಗಳೊಂದಿಗೆ ನಾನು ಸಂಯೋಜಿತವಾದ ಹೊಸ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇನೆ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಯೋಗವನ್ನು z ನ z ಬಾರ್ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ, ಅಲ್ಲಿ z ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ib ಆಗಿರುವ ಸಂಕೇತವು z ಬಾರ್ ಆಗಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ಮೈನಸ್ ib ಸರಿಯಿಂದ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು z ಬಾರ್‌ಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ. ಅಂದರೆ ನಾವು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ ಸಮತಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ z ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ ಅದು ಪ್ಲಸ್ ib ಆಗಿದೆ, ಅಂದರೆ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಇದು ib ಮತ್ತು ನೈಜ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ಅದು ಈಗ z ಬಾರ್ ಆಗಿದ್ದು ನಾವು ನಿಖರವಾಗಿ ನಾವು ಮೈನಸ್ ಆಗಿರುವ ಘಟಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ib ಮತ್ತು z ಬಾರ್ ನಾವು denoti ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಐಬಿ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದರೆ ಇದು ನೈಜ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ z ನ ಕನ್ನಡಿ ಚಿತ್ರವಲ್ಲದೇ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ z ಬಾರ್ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಆದರೆ z ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ z ನ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಬಹುದು x ಅಕ್ಷ ಅಥವಾ ನೈಜ ರೇಖೆಯನ್ನು ನಾವು ಸರಳವಾಗಿ ನೋಡೋಣ ಉದಾಹರಣೆಗೆ z ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಮೂರು iz ಬಾರ್ ಕೇವಲ ಎರಡು ಮೈನಸ್

ಮೂರು i ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ನೀವು ಕೇವಲ ಒಂದು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಐದು z ಬಾರ್ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲ ಅದು ಕೇವಲ ಐದು ಇದು ನೈಜ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಮಲಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಕನ್ನಡಿ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತೆ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ z ಬಾರ್‌ಗೆ z ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು z ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಇದರ ಅರ್ಥ ಕೇವಲ z ನ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡಿದರೆ z ಬಾರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಕನ್ನಡಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದ ನಂತರ ನಾವು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆಗ ಅದು ನೈಜ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಇರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವಾಗ z ಆಗಿದ್ದರೆ a ಜೊತೆಗೆ ib ನಂತರ z z ಬಾರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು ಎ ಪ್ಲಸ್ ಐಬಿ ಮೈನಸ್ ಐಬಿ ಆಗಿದ್ದು, ನಾವು ಎರಡು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿರಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ತಕ್ಷಣವೇ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ, ನಂತರ ಘಟಕದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದೇ ಆಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಘಟಕಗಳು ಹೇಗಾದರೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರ್ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅಕ್ಷದ ಮೂಲಕ ನೀವು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬಹುದು ನಂತರ ಏನು ಇದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ib ನ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಎಂದು ನೀವು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಇದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು b ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು z ನ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಆದರೆ z ನ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಗಮನಿಸಿದ z z ಗೆ ಸಮಾನವಾದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಸರಳವಾದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಾಗಿದೆ ಬಾರ್ ನಂತರ ಅದು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಹೇಳಲು ನಾವು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಳಸುವ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ವಾದವು z ಬಾರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ಸಾಕು, ಅಂತಹ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಆಗಾಗ್ಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ನಾವು ಮತ್ತೆ z ಬಾರ್‌ಗೆ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ಎರಡು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಸ್ತಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು z ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗುತ್ತೇವೆ ಸರಿ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇದು ನೇರ ಫಾರ್ವರ್ಡ್ ಆಗಿರಲಿ z ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ib ಆಗ z ಬಾರ್ ಮೈನಸ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಕೇವಲ ಹೇಳಿದಂತೆ ನೋಡಬಹುದು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಮತ್ತು z ಡಬಲ್ ಬಾರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ನೀವು ಅದರ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡುವುದು ಮತ್ತೆ ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಐ ಮತ್ತು ನಂತರ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ನಾವು ವಾದವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮೂರನೆಯ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯು ಎರಡು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಅದರ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಇದು z ಒಂದು ಬಾರ್ ಜೊತೆಗೆ z ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ದೃಶ್ಯೀಕರಿಸುವುದು ಸುಲಭ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ, z ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ib ಮತ್ತು z ಎರಡು c ಪ್ಲಸ್ ಐಡಿ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ z one plus z two bar ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ c ಪ್ಲಸ್ i ಬಾರಿ b ಜೊತೆಗೆ d ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂಯೋಗವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಇದು ಪ್ಲಸ್ c ಮೈನಸ್ ib ಪ್ಲಸ್ d ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಮಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಅದನ್ನು ನಾವು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಮೈನಸ್ ಐಡಿ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು z ಒನ್ ಬಾರ್ ಜೊತೆಗೆ z ಟು ಬಾರ್ ನಾಲ್ಕನೇ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ, ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರತಿ z ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ z ಗೆ z ಬಾರ್‌ಗೆ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಎರಡು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು z ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ ಪ್ಲಸ್ ಐಬಿ ಆಗಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಶವನ್ನು ಹೇಳಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಗುಣಾಕಾರದ ಮೂಲಕ ಸಂಯೋಗವು ಒಂದು ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಬಿ ವರ್ಗ ಎಂದು ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಪದವು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊತ್ತವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಿಂದ ನಾವು ವೀಕ್ಷಕರು ಕಾಮೆಂಟ್ ಅಥವಾ ಟೀಕೆಯಂತೆ ನೀವು z one z ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಎಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು ಎರಡು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದವು ಸರಿ ನಂತರ ನಾವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಎರಡೂ z one z 2 ಎರಡೂ ಶೂನ್ಯ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತೇನೆ ಪುರಾವೆ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದರ ಸಂಯೋಗದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಹಿಂದಿನ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಅದು ನೀಡುತ್ತದೆ ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲು ಈ ಅಂಶವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೀರಿ ಅದು z ಒಂದು z ಎರಡು ಬಾರ್‌ಗೆ z ಒಂದು ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ಬಾರ್‌ಗೆ z ಟು ಬಾರ್‌ಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಇದು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸುಲಭ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೊದಲು z one z ಎರಡು ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇನೆ ಉತ್ಪನ್ನ ಮತ್ತು ನಂತರ ಪ್ರತಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆಯೇ ಅದರ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ನಂತರ ಎರಡೂ ಉತ್ಪನ್ನವು ಒಂದೇ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು com ನ ಮೊದಲ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ ಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು a plus ib ಅನ್ನು c ಪ್ಲಸ್ id ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ನಂತರ ಅದರ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ , ಈ ಉತ್ಪನ್ನ ಯಾವುದು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಇದು ac ಮೈನಸ್ bd
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಯೋಗದ ನಂತರ ನೀವು ಮೈನಸ್ IAd ಜೊತೆಗೆ bc ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ , ಈ ಉತ್ಪನ್ನವು a ನಿಂದ ಬಂದಿದೆಯೇ ಹೊರತು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಮೈನಸ್ ಐಬಿ ಮತ್ತು ಸಿ ಮೈನಸ್ ಐಡಿ ಇದು z ಟು ಬಾರ್‌ಗೆ z ಒಂದು ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಮುಂದಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ z ವಿಲೋಮ ಸಂಯೋಗ ಇದು ಮೊದಲ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನಂತರ ಅದರ ವಿಲೋಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೇಳುತ್ತಿರುವುದು ನೀವು z ಗಾಗಿ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ವಿಲೋಮವಾಗಿ ನೀವು ಏನನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಅದು ಮೂಲತಃ ನೀವು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದರ ವಿಲೋಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯು ಪರಿವರ್ತಕ ಬಲವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ z ವಿಲೋಮ ಅಂದರೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ನಮಗೆ z ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ z ವಿಲೋಮ ಅಂದರೆ z ನೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನೀವು

ಮೇಲಿನ ಆಸ್ತಿಯಿಂದ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಈ ಉತ್ಪನ್ನದ ಅಂಶದ ಬಲಭಾಗವು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಅದೇ ಅಂಶವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನದ ಸಂಯೋಗವು ನೀವು ಮೊದಲು ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಂತೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಅದು ಮತ್ತೆ ಒಂದನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ z ಬಾರ್‌ಗೆ z ವಿಲೋಮ ಬಾರ್ ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುವದು ನಿಖರವಾಗಿ z ಬಾರ್ ವಿಲೋಮವು z ವಿಲೋಮ ಬಾರ್ ಬಲಕ್ಕೆ ಏಳನೇ ಗುಣಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ , ಅಂದರೆ z ಒಂದರಿಂದ z ಎರಡನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅದರ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಇದು z ಗೆ z ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ z one ಬಾರ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ ವಿಭಜನೆಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ಮಾಡಲು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಶಕ್ತಿಯು z ಎರಡು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಊಹಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಬಂಧವು ಮೇಲಿನ ಒಂದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಐದು ಮತ್ತು ಆರು ಅನ್ನು ಐದು ಮತ್ತು ಆರರಿಂದ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು z ಎಂದು ಪಡೆಯಬಹುದು z ಎರಡು ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಂಯೋಗವನ್ನು z ಎರಡು ವಿಲೋಮದೊಂದಿಗೆ z ಒಂದು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು z ಎರಡು ವಿಲೋಮವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಆದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಮತ್ತೆ z ಎರಡು ಒಂದು ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಅದು z2 ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಬಾರ್ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 5 ಇದನ್ನು ಪ್ರತಿ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಬಾರ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಇದು z 2 ವಿಲೋಮ ಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಮೂಲತಃ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯು z ನಿಂದ ಬಾರ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ z ಒಂದು ಬಾರ್ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ವಿಲೋಮವನ್ನು ನಾನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬಾರ್ ಎಂದು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆವು z ಒಂದು ಬಾರ್‌ಗೆ z ಗೆ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಬಾರ್ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳಿದಂತೆ ಇದು ವಿಲೋಮ ಅಂಶವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು z ಎರಡು ಬಾರ್‌ನಿಂದ ಒಂದರಂತೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಎಂಟು ಬಹುಶಃ ಇದು ಇಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಕಾಮೆಂಟ್ ಅಥವಾ ನಾವು z ಮೂಲಕ ಒಂದನ್ನು z ok ಎಂದು ಬರೆದಾಗ ಟೀಕೆಯಾಗಿದೆ , ಅಂದರೆ ಅದು ಕೇವಲ z ವಿಲೋಮ ಸರಿ ಎಂದು ಅರ್ಥ ಒಂದು ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ರದ್ದುಮಾಡಲು z ವಿಲೋಮವಾಗಿ z ಸರಿ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ z ಅಂದರೆ ಅದು z ವಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಟಿಪ್ಪಣಿಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಮ್ಮೆ ನಾವು z ವಿಲೋಮ ಕುರಿತು ಕಾಮೆಂಟ್ ಮಾಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಜು 1 ರಿಂದ z ಅನ್ನು ನಾವು z ಬಾರ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಭಾಗಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ನಂತರ ನೀವು ಪಡೆಯುವುದು z ಬಾರ್ ಅನ್ನು z ನಿಂದ z ಬಾರ್‌ಗೆ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಅದು ಏನು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ , ಇದು ಮೈನಸ್ ib ಮತ್ತು ಚೌಕದ ಜೊತೆಗೆ b ಚೌಕವು z ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ib ನಿಂದ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು z ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವಾಗ ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು z ವಿಲೋಮ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಾವು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಈಗ ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ z ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ z ವಿಲೋಮವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು z ಬಾರ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು z ವಿಲೋಮವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಅದು a ನಿಂದ a ಚದರ ಜೊತೆಗೆ b ಚದರ ಮೈನಸ್ iba ವರ್ಗವನ್ನು b ಚದರ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಎಂಟು ಇದು ಸರಳವಾಗಿದೆ, ಇದು z ನ ನೈಜ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು z ಪ್ಲಸ್ z ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಎರಡರಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿ z ನ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗವನ್ನು z ಮೈನಸ್ z ಬಾರ್ ಎಂದು ಎರಡು ಬರೆಯಬಹುದು i ಸರಿ ಇದು ಕೇವಲ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ , ನಾವು z ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಇದು z ನ ನೈಜ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು i ಬಾರಿ z ನ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಯೋಗವು z ಮೈನಸ್ i ಟೈಮ್ಸ್ ಇಮೇಜ್‌ನ ನಿಜವಾದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ z ನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಗವು ಈಗ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ z ನ ನೈಜ ಭಾಗವು z ಪ್ಲಸ್ z ಬಾರ್ ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ z ನ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗವು z ಮೈನಸ್ z ಬಾರ್ ಎರಡಾಗಿದೆ ನಾನು ಸರಳವಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ x ಜೊತೆಗೆ iy ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರ್ಯೈಸೋಣ ಅದು ಪ್ಲಸ್ ಐಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಐಡಿಯ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ ನಂತರ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು xy ಅಂದರೆ x ಚದರ y ಚೌಕವು ಇಡೀ ಚೌಕವು ನಿಮಗೆ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಬಿ ವರ್ಗವನ್ನು ಸಿ ವರ್ಗದಿಂದ ಡಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನಿಂದ ನಿಮಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಏನು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಅದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಸಂಖ್ಯೆ x ಪ್ಲಸ್ iy ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ib ನ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ c ಜೊತೆಗೆ id ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ z ಕೆಲವು b ಯ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ z ವರ್ಗವು b ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ z ಗೆ z ನ ಅರ್ಥವೇನು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಅದು b ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ az ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪೂರೈಸಿದಾಗ ನಾವು ಅದನ್ನು z ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ b ಯ ವರ್ಗಮೂಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಊಹೆಯ ಮೂಲಕ ನಮಗೆ ಏನು ಸಿಗುತ್ತದೆ x ಪ್ಲಸ್ iy ಇಡೀ ಚೌಕವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ib ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು ಸಿ ಪ್ಲಸ್ ಐಡಿಯಿಂದ ಈಗ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಗುರುತನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಕೀರ್ಣ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿಲ್ಲ, ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅದು ಈ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಸಮನಾದ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನೀವು ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ನಾವು z ಬಾರ್‌ನೊಂದಿಗೆ z ಅನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಆಸ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ ಅದು ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಸರಿ ಅದು ಬಹುಶಃ ನಾವು ನಿಖರವಾಗಿ ಅದರ ಸಂಯೋಗವಾಗಿರುವ ಅಂಶದೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ಸುಳಿವು ನೀಡುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳೋಣ , ನಾವು z ಬಾರ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ. ನೀವು z ಒಂದು z ಅನ್ನು ಬಾರ್‌ಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಹಿಂದಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು z ಒಂದು ಬಾರ್‌ನಿಂದ z ಎರಡು ಬಾರ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಬಂಧದಿಂದ ನೀವು ತಕ್ಷಣ ಅದನ್ನು x x plus iy ವರ್ಗವನ್ನು x ಮೈನಸ್ iy ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಈಗ ಇದನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಅಸೋಸಿಯೇಟಿವ್ ಕಾನೂನು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದರ ಅರ್ಥವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಇದು x ಪ್ಲಸ್ iy ಗುಣಿಸಿದಾಗ x ಪ್ಲಸ್ iy ಮುಂದೆ ಇಲ್ಲಿ x ಮೈನಸ್ iy x ಮೈನಸ್

iy ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಮಗೆ ಉತ್ಪನ್ನ ತಿಳಿದಿದೆ ಅದು x ಮೈನಸ್ x ಪ್ಲಸ್ iy ಅದರ co ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿ njugation x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ y ಚೌಕವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು x ಚದರ y ಚೌಕವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಎಡಭಾಗವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ lh ನಾವು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಲಭಾಗವು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ x ಪ್ಲಸ್ iy ಇಡೀ ಚೌಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ibc ಪ್ಲಸ್ ಐಡಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದರ ಅನುಗುಣವಾದ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ z ಒಂದರಿಂದ z ಎರಡು ಬಾರ್ ಅನ್ನು z ಒಂದು ಬಾರ್‌ನಿಂದ z ನಿಂದ ಬಾರ್‌ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಅದು ಮೈನಸ್ ibc ಮೈನಸ್ ಐಡಿ ಮತ್ತು ಅದು ಚದರ ಪ್ಲಸ್ ಅನ್ನು ನೀಡುವ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ b ಚದರ ಮತ್ತು ಇದು c ಚದರ ಮತ್ತು d ಚೌಕ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀಡಲಾದ ಊಹೆಯಿಂದ ಈ ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಚದರ ಮತ್ತು y ಚೌಕವು ಇಡೀ ಚೌಕವು ಒಂದು ಚದರ ಪ್ಲಸ್ b ಚೌಕದಿಂದ c ಚದರ ಜೊತೆಗೆ d ಚೌಕ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಳಸಿ ಗುಣಾಕಾರದ ಗುಣಲಕ್ಷಣವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸರಳ ಗುರುತನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಅವುಗಳೆಂದರೆ z ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ z ಎರಡು ಇಡೀ ಚೌಕವು ನಾವು ಈ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬರೆಯಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಇದು z one plus z two ಉತ್ಪನ್ನದೊಂದಿಗೆ z one plus z two by d ಹಂಚಿಕೆಯ ಕಾನೂನು z ಒಂದನ್ನು z ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ z ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಮತ್ತೆ z ಎರಡು ಗುಣಿಸಿದರೆ z ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ z ಎರಡು ಮತ್ತೆ ನೀವು ವಿತರಣಾ ಲಾಗ್ ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು ಬಾರಿ ವಿತರಣಾ ಕಾನೂನನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅದು z ಒಂದು ವರ್ಗ ಜೊತೆಗೆ z ಒಂದು z ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ z ಎರಡು ಗುಣಿಸಿ z one plus z ಎರಡು ಚೌಕದಿಂದ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನವು ಪರಿವರ್ತಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಅಂಶಗಳು ಸಮಾನ z ಒಂದು ಚದರ ಎರಡು ಬಾರಿ ಬಾಯಾರಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆದದ್ದು ನೈಜ ರೇಖೆಯ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಂತೆಯೇ ನಾವು ಒಟ್ಟು b ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ನಾವು ಒಂದು ವರ್ಗವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಎಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅದೇ ಸೂತ್ರವು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಹ ಹೊಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಇದರರ್ಥ ನೀವು ಒಮ್ಮೆ ಈ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನೋಡಿದ ನಂತರ ನೀವು ಇತರ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಲು ಹೇಳಬಹುದು z one plus z two ಇಡೀ ಘನವು z ಒಂದು ಘನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು ಬಾರಿ z 1 ನೀಡುತ್ತದೆ ಚದರ ಉತ್ಪನ್ನ z ಎರಡು ಮೂರು ಬಾರಿ z ಒಂದು z ಎರಡು ಚದರ ಜೊತೆಗೆ z ಎರಡು ಘನ ಮತ್ತು z ಒಂದು ಚದರ ಮೈನಸ್ z ಎರಡು ಚೌಕವನ್ನು z ಒಂದು ಮೈನಸ್ z ಎರಡು z ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ z ಎರಡು ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿರುವುದು ನೀವು ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಈ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಅದು ನೀವು ಮೊದಲ ನೈಜ ಭಾಗವನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ನಂತರ ನೀವು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿರುವ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅದು ನೀಡುವ ಯಾವುದೇ ಗುರುತನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ, ಅದು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ ನಮ್ಮ ಪರ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಬೀಜಗಣಿತದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು ಒಂದು ಸರಳ ವ್ಯಾಯಾಮ z ಒಂದು z ಎರಡು ಎರಡು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿರಲಿ ನಂತರ z ಒಂದನ್ನು z ಎರಡು ಬಾರ್‌ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ನಂತರ z ಒಂದು ಬಾರ್ ಅನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ತೋರಿಸೋಣ ಈಗ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡೋಣ. ಮೂರು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧವು ನಿಜವಾಗಿದ್ದರೆ ಮೂರು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ನಂತರ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು r ಕೆಲವು ಜೋಡಿ ಮೂರು tuple z ಒಂದು z ಎರಡು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ನಾವು ಮೂರು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನವು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂಬುದು ಮೊದಲ ಆಯ್ಕೆಗಳು ನಿಖರವಾಗಿ ಟಿ hree ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ನಿಜವಲ್ಲದ ನಿಖರವಾಗಿ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ನೈಜವಲ್ಲದ ಮೂರನೇ ಆಯ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ನೈಜವಲ್ಲದ ನಾಲ್ಕನೇ ಆಯ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡೋಣ ನಮಗೆ ಮೂರು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ z one z two z ಮೂರು ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತವು ನಿಜವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಮೊದಲ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ ಇದು ನಿಖರವಾಗಿ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿಜವಲ್ಲವೇ ಅದು ಸಾಧ್ಯ ಉತ್ತರ ಇಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ a ಎಂಬುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿದೆ ಹೇಳಿಕೆಯು ನೀವು ಕನಿಷ್ಟ ಏಕತೆ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಉಳಿದಿದೆ ಅಥವಾ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು z1 ನೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಸೆಟ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗ ಅದು z1 ಬಾರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ z ಬಾರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ ಅದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗವು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಉಳಿದಿರುವ z ಎರಡು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅದನ್ನು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು a ಮತ್ತು b ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ ಅಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು b ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ತಕ್ಷಣ ನಾನು z one pl ಎಂದು ನೋಡುತ್ತೇನೆ us z two Plus z three ನೀವು ಹೊಂದುತ್ತಿರುವುದು ಕೇವಲ z one ಜೊತೆಗೆ a plus b ಆಗಿದ್ದು ಅದು ನಿಜಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲ, ಕಾರಣ z ಒನ್ ಒಂದು ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಭಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಅದನ್ನು ಇತರ ಪದಗಳಿಂದ ರದ್ದುಗೊಳಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದಿದೆ ಅಂದರೆ ಇದು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ a ಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತಳ್ಳಿಹಾಕಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು b ಯ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾಗಿ ಎರಡು ನಿಜವಲ್ಲ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು ಜೋಡಿ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದೇ ಅಥವಾ ಅವು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದೇ a ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯು ನಮ್ಮ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ನೀವು ನನಗೆ ಮೂರು ಜೋಡಿಯನ್ನು ಕೊಡು ಎಂದು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊತ್ತವು ನಿಜವಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೀಡಿದ ಊಹೆಯನ್ನು ನಾನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವ ಟ್ರಿಪಲ್ ಅನ್ನು ಹುಡುಕುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಈ ಸ್ಥಿತಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದರೆ ನೀವು z1 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನಾವು ಒಮ್ಮೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು ನಾವು z2 ಅನ್ನು ಅದರ ಸಂಯೋಗವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ನಂತರ ಅವರ ಮೊತ್ತವು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ z3 ನಾವು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿ ಬದುಕಬಹುದು ನಂತರ ನೀವು ಮೂಲತಃ ಅದನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೀರಿ ಇದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ತೋರುತ್ತಿದೆ ಅಂದರೆ ನಾನು z ಒನ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಿರ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ನಾನು z ಎರಡು ಅದರ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು z ಮೂರು ಕೇವಲ ಒಂದು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ನಂತರ ನನಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಮೊತ್ತವು ನಿಜವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ z ಮೂರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ z ಬಾರ್‌ಗೆ z ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ನಂತರ z 3 ನೊಂದಿಗೆ ಉತ್ಪನ್ನವು ಮತ್ತೆ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲತಃ ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವಂತಿದೆ ಹೌದು ಇದು ಸಾಧ್ಯ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯ್ಕೆ c ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ನಿಜವಲ್ಲ ಅದು ಮತ್ತೆ ಸಾಧ್ಯ ಹೌದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಒಂದು ಜೋಡಿ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನೀಡುವಂತೆ ಬಹುಶಃ ನೀವು ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಜೋಡಿ ಜೋಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಸೆಟ್ ಕೇವಲ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಇಝ್ ಎರಡನ್ನು ಮತ್ತೆ ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು z ಮೂರು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾನು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಕುಶಲತೆಯಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಒಟ್ಟು ಮಾಡಿದಾಗ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು ಮೈನಸ್ 2 i

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದು ನಾನು ಅದನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿದಾಗ ಅದು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ 2y ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ಮುಂದೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ನೋಡಬೇಕಾಗಿದೆ ನೀವು ಪ್ರೊ ಮಾಡಿದಾಗ ಉತ್ಪನ್ನವು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ಡಕ್ಟ್

ಆದ್ದರಿಂದ z ಒಂದನ್ನು z ಎರಡು ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ, ಅದು ನಿಖರವಾಗಿ z ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ z ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಒಂದು ಚದರ ಪ್ಲಸ್ ಐ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಅದು ಮೈನಸ್ ಒನ್ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಬಾರಿ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪಡೆಯುವುದು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ನಾನು ಈಗ ನೀವು ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡಿದಾಗ ನೀವು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು ನಿಜವಾದ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ವ್ಯಾಯಾಮ ಯಾವುದು ಎಂದರೆ ಅದು ಈ ಡಿ ಅನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವ ಇತರ ಜೋಡಿಯನ್ನು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಅದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ವ್ಯಾಯಾಮವಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ನಾನು ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತೆ ಈ ಆಯ್ಕೆಯು ಅಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯ ಆದರೆ ನೀವು ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳೋಣವೆಂದರೆ ನಾವು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈಗ ಹಲವಾರು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಅನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ನಾವು ಹೇಗೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ . ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ a ಯ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಅನ್ನು a ವೇಳೆ a ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಮೈನಸ್ a ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇವೆ a ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಸರಿ ಅದೇ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮೈನಸ್ a ok ನೊಂದಿಗೆ ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು. ಇದು ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ w ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಮಾಡಬಹುದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಅಥವಾ ಅವರು ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವ ಎರಡನೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ನೋಡಿದ ನಂತರ ಮೂಲತಃ ನೀವು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 0 ನೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ನಂತರ ನಾವು ಮೂಲತಃ ಈ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದೇ? ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಸಂಬಂಧಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದು ಉತ್ತರ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಹೇಳೋಣ , ಅದು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದನ್ನು ಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ವಿವರವಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ಥೂಲವಾದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ನಾನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲ ಅಂದರೆ ನಾವು ಸಿ ಸರಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಹ್ ಕಲ್ಪನೆ ಇದ್ದರೆ ಸರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಂತರ ಸಿ ನಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ನಂತರ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇತರ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತಕ್ಷಣ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ly ಒಂದೋ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ri ಎಂಬುದು ಸೊನ್ನೆಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ಸಹಜವಾಗಿ ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುವ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ, ನೀವು ಆದೇಶ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಾಗಲೆಲ್ಲಾ ನಾವು ಕ್ರಮದ ಸಂಬಂಧವಿದ್ದರೆ ಅದರಿಂದಲೇ ಗುಣಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ತೋರಿಸಬಹುದು, ಅಂದರೆ i ವರ್ಗವು 0 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು ಆದರೆ i ವರ್ಗವು ಅದು ಮೈನಸ್ 1 ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ 0 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಬಂಧವು ಮೈನಸ್ 1 0 ಗಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು ವಿರೋಧಾಭಾಸ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಅನ್ನು ಎಂದಿನಂತೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ನಿಜವಾದ ರೇಖೆ ಆದರೆ ನಾವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅದು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಏನನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು ನಂತರ ನಾವು ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಅನ್ನು ಬೇರೆ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನಿಜವಾದ ರೇಖೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ aa ಇರುತ್ತದೆ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬಹುದು ಇ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಋಣಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರಬಹುದು, ಮೋಡ್ ಯಾವಾಗಲೂ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ದೂರವನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತದೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದೇ ರೀತಿ ನೀವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನೀವು ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ಹೇಳಿದರೆ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ನಂತರ ಇನ್ನೂ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಅದು ಹೇಳುವಂತೆಯೇ ಮಾಡ್ ಬಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ ಬಿ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಅಂತರವನ್ನು ಒಂದು ಕಲ್ಪನೆಯಂತೆ ನಾವು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್‌ಗಾಗಿ ಯೋಚಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ z ಅನ್ನು ಪ್ಲಸ್ ಐಬಿ ಆಗಿರಲಿ ನಂತರ ಪಾಯಿಂಟ್ z ಅನ್ನು ಪ್ಲಸ್ ಐಬಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಉದ್ದವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ b ಎಂಬುದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ib ಆಗಿರುವ ಘಟಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಉದ್ದವು a ಮತ್ತು ನಾವು ಶೂನ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಈಗ mod z ಅನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪೈಥಾಗರಸ್ ಪ್ರಮೇಯದಿಂದ ಈ ಸಂಕೇತದಿಂದ ಸೂಚಿಸಲಾದ z ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ. ಇದರ ಅಂತರ ಏನು ಎಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ, ಈ ದೂರವನ್ನು ವರ್ಗದ ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಬಿ ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ

ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನಾವು ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಅನ್ನು ಮೂಲದಿಂದ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ಅಂತರ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಅನ್ನು ವರ್ಗ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ ಮೂಲ ಒಂದು ಚದರ ಮತ್ತು ಬಿ ಚೌಕವು ಈಗ ನಾವು ಗಮನಿಸುವುದೇನೆಂದರೆ ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆರ್ ಟು ಪ್ಲೇನ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಈ ಬಿಂದುವು ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಬಿ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಈ ಬಿಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಅದು ಶೂನ್ಯ ಅಲ್ಪವಿರಾಮ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ ನಂತರ ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವು ಯೂಕ್ಲಿಡಿಯನ್ ದೂರದಿಂದ ನೀಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ, ಇದು ನಾವು ಬರೆದಿರುವ ವಿಷಯದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದರೆ ಅದು ನಾವು r ಎರಡು ಸಮತಲದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸರಳ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ z ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ i ನಂತರ mod z ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಅದು 1 ಚದರ ಜೊತೆಗೆ 1 ಚೌಕವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ರೂಟ್ 2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು z ಕೇವಲ ಒಂದು ನೈಜ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ನಾವು 5 ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ನಂತರ mod 0 ಕೇವಲ phi ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೆ ನಾವು ಸಂಯೋಜಿಸುವುದು ಧನಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ದೂರವಾಗಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು phi ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು z ಕೆಲವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸರಿಯಿದ್ದರೆ ನಾವು z ಅನ್ನು i mod z ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸೋಣ z ಒಂದು ವರ್ಗದ ವರ್ಗಮೂಲವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸರಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ mples ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ, ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳೋಣ, ನಾವು ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಯೋಗವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಾವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಮೂಲದಿಂದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ದೂರವನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಅನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತೇವೆ . ಹೆಚ್ಚಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಾವು ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Pruto@IITK