ಮೊದಲ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ 1 ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಫುಲ್ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಕ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ 1 ಮೈನಸ್ ಆರ್ ನಂತಹ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ದ್ವಿಪದ ವಿಸ್ತರಣೆಗಳನ್ನು ನಾವು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ನೆನಪಿದ್ದರೆ ಸೀಮಿತ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿನ ಎರಡನೇ ಉಪನ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿ ಪವರ್ ii ಗೆ ಸಿಗ್ಮಾ r ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಅನಂತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ r ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್‌ಗೆ ಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು 1 ಪ್ಲಸ್ r ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ 1 ಮೈನಸ್ r ಜೊತೆಗೆ r ಚದರ ಮೈನಸ್ r ಕ್ಯೂಬ್ ಜೊತೆಗೆ ಇದು ಪರಿಮಿತ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಗ್ಮಾ ಮೈನಸ್ r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಪವರ್ ii ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅನಂತ ಮತ್ತೆ r ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಇಂದು ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಕೆಲವು ಸರಳ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆ ಯಾವುದು ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ಮೈನಸ್ ಒನ್ ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿದೆ ಸೊನ್ನೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ಎಂಟರಿಂದ ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೈನಸ್ ಒಂದು ಎಂದರೆ ನಾವು ಹತ್ತರಿಂದ ಎಂಟನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ಅದು ನಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದಿರುವ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಐದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಉತ್ತರ ತಿಳಿದಿದೆ ಏನು ನಾವು ತೋರಿಸಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೇವೆ, ನಾವು ಅದನ್ನು ಸೀಮಿತವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅದೇ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೇ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಅದರ ಅನಂತ ಮೊತ್ತವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಅದೇ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದೇ ಎಂಬುದು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುವುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡುತ್ತೇವೆ ನಮಗೆ ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು ತಿಳಿದಿದೆ ವಿಲೋಮವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಐ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ r ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎರಡು ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ ಸರಣಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಅದನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಸರಣಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯಿಂದ ಇದು 1 ಪ್ಲಸ್ 0.2 ಚದರ 0.2 ಜೊತೆಗೆ 0.2 ಚದರ ಜೊತೆಗೆ 0.2 ಘನ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಅನಂತ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಭಾಗ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಪಡೆದಿದ್ದೇವೆ ಆದರೆ ಉತ್ತರವು ಒಂದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಐದು ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೊತ್ತವು ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಶೂನ್ಯ ಐದು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸೂರ್ಯ ಏನು ಈ ಮೊತ್ತವು 0.2 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ uare ಪ್ಲಸ್ 0.2 ಕ್ಯೂಬ್ ಜೊತೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎರಡು ಪವರ್ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ಇದು ಸೀಮಿತ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ ನಾವು ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎರಡು ಚದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ 0.2 ಜೊತೆಗೆ 0.2 ಚದರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಜಿಪಿ ಸರಣಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 0.2 ಚದರ ಮತ್ತು ಈ ಮೊತ್ತವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ r ಗೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ r ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಅದು ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎರಡು ಚದರ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎರಡು ಚದರವನ್ನು 1 ಮೈನಸ್ 0.2 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ 1 ಮೈನಸ್ 0.2 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಿತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ n ಅನಂತತೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 0.2 ಚದರ ಗುಣಿಸಿದಾಗ 1 ರಿಂದ 1 ಮೈನಸ್ 0.2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 0.2 ಚದರ 1 ಮೇಲೆ 0.8 ಇದು 0.04 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 0.8 ಮೇಲೆ 1 ಮೇಲೆ 20 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 0.05 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಡೀ ಮೊತ್ತವು 1.2 ಆಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ 0.05 1.25 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ದ್ವಿಪದ ಸರಣಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಎಂದು ಈ ಉದಾಹರಣೆಯು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. o ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ r ಪ್ಲಸ್ r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ r ಕ್ಯೂಬ್ ಅನಂತದವರೆಗೆ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ , ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎರಡು ಎಂದರೆ ನಮಗೆ ಉತ್ತರ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಮಗೆ ಉತ್ತರ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು 1.2 ವಿಲೋಮ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಗೆ 12 ಮೇಲೆ 10 ವಿಲೋಮ ಅಂದರೆ 10 ಮೇಲೆ 12 ಅಂದರೆ 5 ಮೇಲೆ 6 ಅಂದರೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎಂಟು ಮೂರು ಮೂರು ಮೂರು ಹೀಗೆ ಸರಿ ಎಂದು ನಮಗೆ ಉತ್ತರ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದೇ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡಬೇಕು ಅದನ್ನು ಸರಣಿಯಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಉತ್ತರಿಸಿ, ನಾವು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ 1 ಪ್ಲಸ್ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಜೊತೆಗೆ ಆರ್ ಚದರ ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಘನ ಇತ್ಯಾದಿ

ಆದ್ದರಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ 0.2 ವಿಲೋಮ 1 ಮೈನಸ್ 0.2 ಜೊತೆಗೆ 0.2 ಚದರ ಮೈನಸ್ 0.2 ಕ್ಯೂಬ್ ಪ್ಲಸ್ ಲೈಕ್ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಇಲ್ಲಿ 0.8 ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾದದ್ದು ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೊನ್ನೆ ಮೂರು ಮೂರು ಮೂರು ಸರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹಿಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಂತೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಜಿಯೋಮ್ ಆಗಿ ನೋಡಬಹುದು ಟ್ರಿಕ್ ಸರಣಿಯು 0.2 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು 1 ಮೈನಸ್ 0.2 ಜೊತೆಗೆ 0.2 ಚದರ ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸೀಮಿತ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಪಾತವು ಮೈನಸ್ 0.2 ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೊತ್ತವು ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಶೂನ್ಯ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿದ್ದು ಒಂದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎರಡು ಇದು 0.04 ಆಗಿದೆ 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಒಂದು ಬಿಂದು ಎರಡು ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಮೇಲೆ ಒಂದು ಇಪ್ಪತ್ತು ಅಂದರೆ ಒಂದು ಮೇಲೆ ಮೂವತ್ತು ಅಂದರೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಶೂನ್ಯ ಮೂರು ಮೂರು ಮೂರು

ಆದ್ದರಿಂದ ಉತ್ತರವು ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಎಂಟು ಮೂರು ಮೂರು ಮೂರು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒನ್‌ಗೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಫುಲ್ ಎರಡನ್ನೂ ಮತ್ತು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸಂಪೂರ್ಣವನ್ನು ನಾವು ಕೆಲವು ತಿಳಿದಿರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಸರಣಿಯು ನಿಜವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಿಲ್ಲ ನಾವು ಈಗಷ್ಟೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಕೇವಲ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ನಿಜವೇ ಎಂಬುದು ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಅರ್ಧ ಎರಡು t ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು hree ಇದು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ ನಾವು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕ n ಗಾಗಿ ದ್ವಿಪದ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು n ಗೆ 1 ಪ್ಲಸ್ x ಸಂಪೂರ್ಣವು 1 ಜೊತೆಗೆ nc 1 x ಜೊತೆಗೆ nc 2 x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ nx ಗೆ n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ x ಗೆ ಪವರ್ n

ಆದ್ದರಿಂದ ಧನಾತ್ಮಕ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸೂಚ್ಯಂಕ n ಗಾಗಿ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣವೆಂದರೆ ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ b ನಾವು r ಗೆ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ncr ಇದು 0 1 ರಿಂದ n ವರೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕ ಅವಿಭಾಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಮಾಡಬಹುದು ಋಣಾತ್ಮಕ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ಪದಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಸೀಮಿತವಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾವು

ಮೈನಸ್ ಎನ್‌ಸಿಆರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಇದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ನಾವು ಮೊದಲು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಒಟ್ಟಾರೆ ಏನೆಂದು ನೋಡೋಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡನ್ನು ಮತ್ತೆ ನಾವು r ನಲ್ಲಿ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದು ನಾವು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ, ಇದು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ r ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್‌ಗೆ ಒಮ್ಮುಖವಾಗುತ್ತದೆ , ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಗುಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ ಇದು ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಸೀಮಿತವಾಗಿಲ್ಲ, ನಂತರ ಏನಾಗುತ್ತದೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂತ್ಯದ ನಂತರ ಅನುಗುಣವಾದ ಗುಣಾಂಕಗಳು ಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಗುಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದೋಣ, ಮೈನಸ್ 2 ಗೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ r ಅನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸೋಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಒಂದು ಸೊನ್ನೆ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಆರ್ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಆರ್ ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸರಿ , ಈ ಗುಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ನಮ್ಮ ಗುರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಈ ಗುಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಸಂಪೂರ್ಣ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್ r ನಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಇದನ್ನು ಅನುಗುಣವಾದ ಸರಣಿಯ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಅದು 1 ಪ್ಲಸ್ r ಜೊತೆಗೆ r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ 1 ಪ್ಲಸ್ r ಪ್ಲಸ್ r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಏನನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ನಾವು k ಯ ವಿವಿಧ ಶಕ್ತಿಗಳಿಗಾಗಿ r ಗೆ ಗುಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು 0 a 1 a 2 ಅನ್ನು ಆ ಮೌಲ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಬರೆಯೋಣ 1 ಪ್ಲಸ್ r ಜೊತೆಗೆ r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಗುಣಿಸಿ 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಚೌಕ
ಆದ್ದರಿಂದ ಶಕ್ತಿ 0 ಗೆ r ಗುಣಾಂಕವು ಯಾವುದೇ r ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರದ ಏಕೈಕ ಪದವು ಇದರ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯವು r ನ ಒಂದು ಗುಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು r ಅನ್ನು ಎರಡರಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು ಇದನ್ನು ಈ r ನೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಈ ಒಂದರಿಂದ ಗುಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ r ನ ಗುಣಾಂಕವು ಒಂದು ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ r ವರ್ಗದ ಗುಣಾಂಕ ಯಾವುದು r ವರ್ಗವನ್ನು ನಾವು ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ನಾವು r ಚೌಕವನ್ನು ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ r ಗೆ r ಪ್ಲಸ್ r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು 1 ಗೆ ಗಣಿಸಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಇತರ ಪದಗಳು r ನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಗಳಾಗಿವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ r ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ r ವರ್ಗದ ಗುಣಾಂಕ 1 ಪ್ಲಸ್ 1 ಪ್ಲಸ್ 1 ಆಗಿದೆ 3 ಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ a 2 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 3. ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಪದಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಅದು ನಿಮಗೆ r ಕ್ಯೂಬ್‌ನ ಮಾದರಿ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ ಒಂದು ಎಲ್ಲಾ ಫಾರ್ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ur r ಕ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ r ಘನದ ಗುಣಾಂಕವು ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ r ನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣಾಂಕದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ r ಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ k ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ k ಜೊತೆಗೆ 1 ಬಲಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ k ಜೊತೆಗೆ 1 ಪದಗಳು 1 rr ಚದರ ಇರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದದೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ k ವರೆಗಿನ ಪವರ್‌ಗೆ r ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 1 ಮೈನಸ್ r ಅನ್ನು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 2 ಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ 2 r ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು r ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ನಾಲ್ಕು r ಕ್ಯೂಬ್‌ನಂತೆ ನಾವು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ r ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡು i ಗೆ ಅನಂತ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 2 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು . ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 2
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1 ಮೈನಸ್ ಎರಡು ಆರ್ ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು ಆರ್ ಚದರ ಮೈನಸ್ ನಾಲ್ಕು ಆರ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ , ನೀವು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಅನ್ನು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡಕ್ಕೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಅನ್ನು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕೆಂದು ನಾನು ಸೂಚಿಸುತ್ತೇನೆ ಒನ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಫುಲ್ ಗೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒನ್ d ನಂತರ ಗುಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 2 ಗೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪಡೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ನಾನು ಮುಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ 1 ಮೈನಸ್ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 3 ಗೆ ಮತ್ತೆ ನಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಅನ್ನು ಊಹಿಸಿದಂತೆ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಶಕ್ತಿಗೆ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಸೀಮಿತ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ b ಸೊನ್ನೆ ಜೊತೆಗೆ b ಒಂದು r ಜೊತೆಗೆ b 2 r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ b 3 r ಕ್ಯೂಬ್ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಅನಂತ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು b 0 b 1 d two ಇತ್ಯಾದಿ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದನ್ನು ಮಾಡಲು ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ 1 ಮೈನಸ್ r ಅನ್ನು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 3 ಗೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ 1 ಮೈನಸ್ r ಗೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 2 ರಿಂದ 1 ಮೈನಸ್ r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಸರಣಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆಯೋ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಪೂರ್ತಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಗೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಎರಡನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ mi ಗೆ nus ಒಂದು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು r ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು r ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ನಾಲ್ಕು r ಘನವನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ r ಜೊತೆಗೆ r ಚೌಕದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ
ಆದ್ದರಿಂದ r ನ ಉತ್ಪನ್ನ ಗುಣಾಂಕದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ 0 1 ಗೆ 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ b ಸೊನ್ನೆಯು r ನ ಒಂದು ಗುಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಈ r ಮತ್ತು ಎರಡು r ಬಾರಿ ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು r ನೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಒಂದು r ನೀಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಎರಡನ್ನು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಎರಡು ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟು ಪವರ್‌ಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು
ಆದ್ದರಿಂದ b ಒಂದು r ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ನ ಮೂರು ಗುಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಈಗ ನೀವು ಇದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಈ r ಚೌಕದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನನಗೆ ಒಂದು ನೀಡುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಇವೆರಡನ್ನು ಈ r ನೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನನಗೆ ನೀಡುತ್ತದೆ ಎರಡು ಆರ್ ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ಈ ಮೂರು ಆರ್ ಚೌಕವನ್ನು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ನನಗೆ ಮೂರು ಆರ್ ವರ್ಗವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಆರು
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಿ ಎರಡು ಆರು ಆರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾನು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಪದದ ಗುಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಆರ್ ಕ್ಯೂಬ್‌ನ ಗುಣಾಂಕವು ಆರ್ ಘನದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು r ಅನ್ನು r ವರ್ಗದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಅದು ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು r ಅನ್ನು r ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಅದು ಮೂರು ಜೊತೆಗೆ ನಾಲ್ಕು r ಅನ್ನು ಒಂದು ನಾಲ್ಕು r ಘನದಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ನಾಲ್ಕು r ಘನವನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಅದು ನಾಲ್ಕು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹತ್ತಕ್ಕೆ

ಆದ್ದರಿಂದ b ಮೂರು ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮಗೆ ಒಂದು ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸರಣಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದವಾಗಿರುವುದು 1 ಗುಣಿಸಿದಾಗ k ಪ್ಲಸ್ 1 ಪ್ಲಸ್ 1 ಗುಣಿಸಿದಾಗ k ಜೊತೆಗೆ ಒಂದನ್ನು k ನಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಒಂದರಿಂದ ಒಂದರಿಂದ ಒಂದರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಅದು 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 2 ಜೊತೆಗೆ 3 k ಪ್ಲಸ್ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು k ಪ್ಲಸ್ 1 ಆಗಿ k ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಬೈ ಟು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು bk ಆಗಿರುತ್ತದೆ k ಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ k ಗೆ r ಗುಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಅದನ್ನು ನೋಡಿ r ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಅದು ಒಂದರಿಂದ ಎರಡು ಎರಡರಿಂದ ಇದು ಒಂದು , ಕೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದಾಗ ಅದು ಎರಡು ಪ್ಲಸ್ ಮೂರರಿಂದ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೂರಕ್ಕೆ ಸಮಾನ ಇದು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಇಪ್ಪತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎರಡು ಹತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಪೂರ್ತಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಮೂರಕ್ಕೆ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 3 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಿಗ್ಮಾ ಕೆ 0 ಗೆ ಇನ್ಫಿನಿಟಿ ಕೆ ಪ್ಲಸ್ 1 ಗೆ ಕೆ ಪ್ಲಸ್ 2 ಬೈ 2 ಆಗಿದೆ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ r ಗೆ ಶಕ್ತಿ k ಗೆ ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಈ ಪದಗಳನ್ನು ಅನಿಯಂತ್ರಿತವಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಕ್ಕಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟ್ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ n ನಾವು ಒಂದು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ ಧನಾತ್ಮಕ n ಗಾಗಿ ಧನಾತ್ಮಕ n ಗಾಗಿ ನಾವು r ಗೆ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ n ವಿದ್ಯುತ್ k ಗೆ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಹೊಂದಿರುವ nck ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂತಹ ಪದಗಳು ಋಣಾತ್ಮಕ n ಗೆ ಮಾನ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೋಡಿದಾಗ ನಾವು ncr ಅನ್ನು ಅಪವರ್ತನೀಯ n ಮೇಲೆ ಅಪವರ್ತನೀಯ n ಗೆ ಅಪವರ್ತನೀಯ n ಮೈನಸ್ r ಗೆ ಸಮಾನ ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಈಗ n ಅಪವರ್ತನೀಯ ಮತ್ತು n ಮೈನಸ್ r ಅಪವರ್ತನೀಯದಿಂದ ಕೆಲವು ಪದಗಳನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುವುದು n ಆಗಿದೆ n ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ n ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ n ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ r ಫ್ಯಾಕ್ಟೋರಿಯಲ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮಗೆ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಿ ಮೈನಸ್ nk ಪದವನ್ನು ಮೈನಸ್ n ನಿಂದ ಮೈನಸ್ n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಮೈನಸ್ n ಮೈನಸ್ 2 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ n ಮೈನಸ್ ಕೆ ಪ್ಲಸ್ ಎಂದು ಸೂಚಿಸೋಣ 1 ಅನ್ನು k fa ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ctorial ನಾವು c ಮೈನಸ್ n ಅಲ್ಪವಿರಾಮ k ಎಂಬುದು r ಗೆ ಗುಣಾಂಕವಾಗಿದ್ದು, ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ x ಪೂರ್ತಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ n ಗೆ ವಿಸ್ತರಣೆಯಲ್ಲಿ x ನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ r ಅನ್ನು ಪವರ್ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಿ r ನ ಎರಡು ಗುಣಾಂಕವು ಒಂದು ಅಪವರ್ತನದ ಮೇಲೆ ಮೈನಸ್ ಎರಡಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ r ನ ಗುಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೈನಸ್ r ಘನದ 3 ಗುಣಾಂಕವು ಮೈನಸ್ 2 ಮೈನಸ್ 3 ಮೈನಸ್ 4 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಪವರ್ತನೀಯ 3 ಇದು 4 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದರಂತೆ ಮೈನಸ್ 2 ಮೈನಸ್ 3 ಮೈನಸ್ 4 ಅಪವರ್ತನೀಯ 3 ಮೇಲೆ ಅದು ಮೈನಸ್ 4 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಸ್ತರಣೆಯು 1 ಆಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ 2 ಇಂದ ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ 3 ಆಗಿ ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಪೂರ್ತಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ 4 ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಫುಲ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಟು ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ತ್ರೀ ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಫೋರ್ ಆರ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಅಥವಾ ಇದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಸರಣಿ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಬೀಜಗಣಿತದ ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದಾಗ ಸಿಕ್ಕಿತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಫಲಿತಾಂಶದ ಒಂದು ಪರಿಶೀಲನೆಯಾಗಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈಗ ಹೇಳಿದ್ದೇನೆಂದರೆ , 1 ಪ್ಲಸ್ r ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿದ್ಯುತ್ ಮೈನಸ್ 3 ಕೋಫ್ ಅನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ r ನ ಮೈನಸ್ 3 ಮೇಲೆ 1 ಅಪವರ್ತನಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ. r ಚೌಕದ ಮೈನಸ್ 3 ಗುಣಾಂಕವು ಮೈನಸ್ 3 ಗೆ ಮೈನಸ್ 4 ಮೇಲೆ 2 ಅಪವರ್ತನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು r ಘನದ ಪ್ಲಸ್ 6 ಗುಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ 3 ಮೈನಸ್ 4 ಮೈನಸ್ 5 ಅಪವರ್ತನೀಯ 3 ಮೇಲೆ ಅದು ಮೈನಸ್ 10 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 3 ಗೆ 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸಂಪೂರ್ಣವು 1 ಮೈನಸ್ 3 ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ 6 ಆರ್ ಚದರ ಮೈನಸ್ 10 ಆರ್ ಕ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಆರ್ ಕ್ಯೂಬ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನಾವು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಮೈನಸ್ r ಈ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಮುಂದೆ ನಾವು ಭಾಗಶಃ ಸೂಚ್ಯಂಕದೊಂದಿಗೆ ದ್ವಿಪದ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಅದು 1 ಮೈನಸ್ x ಪೂರ್ಣ ಪವರ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಅಥವಾ 1 ಮೈನಸ್ x ಸಂಪೂರ್ಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಪವರ್ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಪರಿಗಣಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಅರ್ಧ ನಾವು ಪವರ್ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ 1 ಮೈನಸ್ 6 ಸಂಪೂರ್ಣವು 1 ಮೈನಸ್ x ಪೂರ್ತಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ. x ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸಂಪೂರ್ಣ ಶಕ್ತಿಗೆ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧವು 0 ಜೊತೆಗೆ 1 x ಜೊತೆಗೆ 2 x ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಂತರ ನಾವು ಇದನ್ನು ಸ್ವತಃ ಗುಣಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಗುಣಾಂಕಗಳನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ x ಜೊತೆಗೆ ಸಮೀಕರಿಸಿದರೆ x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ x ಕ್ಯೂಬ್ ಈ ಸರಣಿ ನಂತರ ನಾವು ವಿಭಿನ್ನ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು 0 a 1 a 2 ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಹರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಒಂದು x ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಚದರ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆ ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು x ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು x ಚೌಕವು ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೂ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಪದವನ್ನು ಬರೆಯಲು ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ 1 ಪ್ಲಸ್ x ಪ್ಲಸ್ x ಚದರ ಜೊತೆಗೆ x ಘನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು 0 ಚೌಕ ಮತ್ತು ನಾವು ಸ್ಥಿರಾಂಕದೊಂದಿಗೆ ಸಮೀಕರಿಸಬಹುದು ಈ ಸರಣಿಯು ಒಂದಾಗಿರುವ
ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯ ಚೌಕವು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 0 ಇ ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಧನಾತ್ಮಕ ಅಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 0 1 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ x ನ ಗುಣಾಂಕ ಯಾವುದು ಅದು 0 a 1 ಜೊತೆಗೆ a 1 a 0 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 2 ಗೆ 0 ಆಗಿ 1 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 2 ಒಂದು ಇದು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಸರಣಿಯಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸಂಪೂರ್ಣ ಪವರ್ ಮೈನಸ್ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಒಂದು ಒಂದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು x ಚೌಕದ ಅರ್ಧ ಗುಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 0 ಒಂದು 2 ಜೊತೆಗೆ 1 ವರ್ಗ ಜೊತೆಗೆ 2 ಒಂದು 0 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಒಂದು ಸೊನ್ನೆ ಎರಡು ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ವರ್ಗ ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಒಂದು ಸೊನ್ನೆ ಒಂದು ಎರಡು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೂರು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಮೂರರಿಂದ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಮೈನಸ್ x ಸಂಪೂರ್ಣ ಶಕ್ತಿಗೆ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧವು 1 ಪ್ಲಸ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ x ಪ್ಲಸ್ 3 ರಿಂದ 8 x ಚದರ ಪ್ಲಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಮಾಡಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಅದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆಯೇ ಎಂದು ನಾವು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಿಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಋಣಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಿಗೆ ನಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು x ಯ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು 1 ಮೈನಸ್ x ಪವರ್‌ನಲ್ಲಿ k ಗೆ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಅಪವರ್ತನೀಯ k ಅನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ p ಯಿಂದ q ಗೆ ಅನ್ವಯಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದೇ ರೀತಿಯ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ನಾವು 1 ಮೈನಸ್ x ಸಂಪೂರ್ಣ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧವು 1 ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ x ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಪವರ್ತನೀಯ 2 ಚೌಕ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೇಲೆ 1 ಪ್ಲಸ್ ಅರ್ಧ x ಪ್ಲಸ್ 3 ರಿಂದ 8 x ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಯು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅರ್ಧ ಎರಡು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಟರಿಂದ ಮೂರು ಎಂದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಅದೇ ಉತ್ತರ ಸರಿ ಸ್ನೇಹಿತರೇ ನಾನು ಮುಂದಿನ ಅಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಈ ಅಧಿವೇಶನವನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಈ ಸೂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತೇನೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK