ಸರಿ ಸ್ನೇಹಿತರೇ ಈಗ ನಾವು ಲೀನಿಯರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಕುರಿತು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದು ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಆಧಾರಿತ ಸಮಸ್ಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆ ಹೀಗಿದೆ ನಿವೃತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿ 50 000 ರೂಪಾಯಿಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತಾರೆ ಅವರ ಬ್ಲಾಕರ್ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಎರಡು ರೀತಿಯ ಬಾಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು a ಮತ್ತು b ಇಳುವರಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಿದ ಮೊತ್ತದ ಮೇಲೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ ಮತ್ತು ಒಂಬತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ ಆದಾಯವನ್ನು ಅವರು ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 20 000 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 10 000 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಪಿಪಿ ಸಚಿತ್ರವಾಗಿ ಈಗ ಸಮಯವನ್ನು ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಲು ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ನಾವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ , ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಬಾಂಡ್ ಎ ಮತ್ತು ರೂ y ಅನ್ನು ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡೋಣ ಮತ್ತು ಈಗ ಬಾಂಡ್‌ನ ಪ್ರಕಾರ ನಾವು ಎರಡು ರೀತಿಯ ಬಾಂಡ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಬಾಂಡ್ ಎ ಮತ್ತು ಬಾಂಡ್ ಬಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಾಂಡ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆ x ಮತ್ತು y ಎಂದರೆ ಬಾಂಡ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆ x ಮತ್ತು ಬಾಂಡ್‌ನ ಸಂಖ್ಯೆ y ಈಗ ಬಾಂಡ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬಾಂಡ್‌ಗಳ ಮೇಲಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ ಮತ್ತು ಒಂಬತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ ರಿಟರ್ನ್‌ಗಳಾಗಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ s o ಬಾಂಡ್ ಮೇಲೆ ಹತ್ತು ಶೇಕಡಾ ಮತ್ತು ಬಾಂಡ್ ಬಿ ಮೇಲೆ ಒಂಬತ್ತು ಪ್ರತಿಶತ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಐವತ್ತು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು x ಜೊತೆಗೆ y ಐವತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಾಂಡ್ ಎ ಮತ್ತು ಬಿ ನಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅವರು ಗರಿಷ್ಠ ಆದಾಯವನ್ನು ಬಯಸುತ್ತಾರೆ. ಒಟ್ಟು ರಿಟರ್ನ್ z ಅನ್ನು 10 ಪ್ರತಿಶತ x ಮತ್ತು y ನ ಒಂಬತ್ತು ಪ್ರತಿಶತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಅದು ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದು x ಜೊತೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಶೂನ್ಯ ಒಂಬತ್ತು y ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ y ಗಿಂತ x ಹೆಚ್ಚು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೂತ್ರೀಕರಣವು z ಆಗಿರುವ ಒಟ್ಟು ಆದಾಯವನ್ನು ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಜೊತೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಶೂನ್ಯ ಒಂಬತ್ತು y ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು x + y ಐವತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಅವರು x ಆಗಿರುವ ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ತುಂಡು ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರವನ್ನು ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳು , ಅಂದರೆ y ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ, ಅವರು ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತಾರೆ a ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ x y ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದು ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ y ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದು ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ y ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸೂತ್ರೀಕರಣವು ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಸಮಾನವಾದ z ಅನ್ನು ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಿದಂತೆ ಒಂದು x ಜೊತೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಒಂಬತ್ತು y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು x ಜೊತೆಗೆ y ಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ ಐವತ್ತು ಸಾವಿರ ಇದು ಹೂಡಿಕೆಯ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು x ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಬಾಂಡ್ ಮೇಲಿನ ಹೂಡಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು y ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಬಾಂಡ್ ಬಿ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಹೂಡಿಕೆಯು y ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಇದು ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಋಣಾತ್ಮಕವಲ್ಲದ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು ಈಗ ನಾವು ಈ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಾರಣವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮೀಕರಣವು x ಪ್ಲಸ್ y ಐವತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಐವತ್ತು ಸಾವಿರದಿಂದ y ಮತ್ತು ಐವತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು x ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ y ಸಮಾನ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಮತ್ತು x ಸಮಾನ y ಈಗ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ 10k 20k 30k 40k 50k 60 k 10 k 20 k 30 k 40 k ಐವತ್ತು k ಅರವತ್ತು k so y ಇಂಟರ್ಸೆಪ್ಟ್ ಫಿಫ್ಟಿ x ಇಂಟರ್ಸೆಪ್ಟ್ ಫಿಫ್ಟಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ x ಪ್ಲಸ್ y ಐವತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮ ಈಗ x ಸಮಾನ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ x ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ರೇಖೆಯು y ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳು x ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ y ಸಮಾನ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ

ಆದ್ದರಿಂದ y ಸಮಾನ ಹತ್ತು ಸಾವಿರವು x ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ರೇಖೆಯಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ y ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ರೇಖೆಯು ಮೂಲದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಒಂದು ರೇಖೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಎರಡು ಎರಡು ಮೂರು ಮೂರು ಅಂಕಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಪ್ರತಿ ಸಾಲಿಗೆ ಪರಿಹಾರ ಕಾರಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಐವತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಸ್ಥಿರ x ಪ್ಲಸ್ y ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮೂಲ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಾಲ್ಕು ಒಂದು x ಜೊತೆಗೆ y ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಶೂನ್ಯವು ಐವತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲವು ಪರಿಹಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ ಒಂದು ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಕಾರಣ x ಗಿಂತ y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದು ನಿಜ

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಸೊನ್ನೆಯು ಪರಿಹಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ x ಗಿಂತ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ i ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಹೆಚ್ಚಿನ t ಗಾಗಿ han ಎರಡು ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ಪರಿಹಾರದ ಕಾರಣವು ರೇಖೆಯ ಸರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಸಮಾನ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ y ಹೆಚ್ಚು ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಕಾರಣ y ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾನ್ ಪರಿಗಣಿಸಿದ ನಂತರ ಈ ಎಲ್ಲಾ ನಾಲ್ಕು ಷರತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು ಈ ಎಫ್‌ನ ಬಲ ಗ್ರಾಫ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಾರಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ನಾಲ್ಕು ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಾರಣವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ ಪರಿಹಾರದ ಕಾರಣವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಇದು ಮತ್ತು ಅದರ ಮೂಲೆ ಬಿಂದುಗಳು ಈ ನಾಲ್ಕು ಬಿಂದುಗಳು ಮೂಲೆ ಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನ್ಯಾಯೋಚಿತವಾಗಿದೆ ಚಿತ್ರದ ಜೋಡಿ ಗ್ರಾಫ್ ಹೀಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲೆಯ ಬಿಂದು ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಮೂಲೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಬಿ ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಮತ್ತು ಕಾರ್ನರ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಸಿ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಾವಿರದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಾವಿರ ಮತ್ತು ಕಾರ್ನರ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಡಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರದ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಯ ಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ ನಾವು z ನ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ z ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು x ಜೊತೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಶೂನ್ಯ ಒಂಬತ್ತು y

ಆದ್ದರಿಂದ z ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇರೋ ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದು ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ಜೊತೆಗೆ ಸೊನ್ನೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೊನ್ನೆ ಒಂಬತ್ತು ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಇಪ್ಪತ್ತೊಂಬೈನೂರು zb ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸೊನ್ನೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಶೂನ್ಯ ಪಾಯಿಂಟ್ ಸೊನ್ನೆ ಒಂಬತ್ತು ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ನಲವತ್ತೊಂಬತ್ತು ನೂರು zc ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸೊನ್ನೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಾವಿರ ಜೊತೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಸೊನ್ನೆ ಒಂಬತ್ತು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ನಾಲ್ಕು ಏಳು ಐದು

ಸೊನ್ನೆ ಮತ್ತು zd ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಒಂದಕ್ಕೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ಮತ್ತು ಶೂನ್ಯ ಬಿಂದು ಶೂನ್ಯ ಒಂಬತ್ತು ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಮೂವತ್ತೆಂಟುನೂರು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಲವತ್ತೊಂಬತ್ತು ನೂರು ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ z ಗರಿಷ್ಠ ನಲವತ್ತೊಂಬತ್ತು ನೂರು ಬಿ ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ಮತ್ತು ಹತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ನಿವೃತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನ ಹೂಡಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಗರಿಷ್ಠ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಲವತ್ತೊಂಬತ್ತು ನೂರು ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಾಂಡ್ ಎ ಮತ್ತು ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಾಂಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಲೀನಿಯರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದೆಂದು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು ಕಷ್ಟದ ಹಣವನ್ನು ಡಿಫ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಹೂಡಿಕೆ ಮಾಡುವುದು ಎರೆಂಟ್ ಬಾಂಡ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ವಿಭಿನ್ನ ಷೇರುಗಳು ಅಥವಾ ವಿಭಿನ್ನ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಗರಿಷ್ಠ ಲಾಭವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಈಗ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಒಬ್ಬ ಯುವಕ ತನ್ನ ಮೋಟಾರ್‌ಸೈಕಲ್ ಅನ್ನು ಗಂಟೆಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಓಡಿಸಿದರೆ ಅವನು ಒಂದು ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪೆಟ್ರೋಲ್‌ಗೆ ಎರಡು ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಗಂಟೆಗೆ 40 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಬೆಲೆ ಪ್ರತಿ ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಐದು ರೂಪಾಯಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ, ಪೆಟ್ರೋಲ್‌ಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಲು 100 ರೂಪಾಯಿಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಅವರು ಪ್ರಯಾಣಿಸಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತಾರೆ ಇದನ್ನು lpp ಎಂದು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತಾರೆ. ಬೆಲೆಬಾಳುವ ಇಂಧನವನ್ನು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಬಳಸುವುದು ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ x ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು y ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಯುವಕರು ಗಂಟೆಗೆ 25 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಗಂಟೆಗೆ 40 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಈ ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಮಯ x ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು y ಕ್ರಮವಾಗಿ ನಲವತ್ತು ಗಂಟೆಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ದೂರವು z ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ x ಜೊತೆಗೆ y ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ ಅವನು ಪೆಟ್ರೋಲ್‌ಗೆ ಖರ್ಚು ಮಾಡಬೇಕಾದ ಮೊತ್ತವು 100 ರೂಪಾಯಿಗಳು ಅಂದರೆ 2x ಪ್ಲಸ್ ಐದು y ನೂರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ದೂರ x ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಮತ್ತು y ಯಿಂದ ಐವತ್ತು, ಒಟ್ಟು ಸಮಯ ಅವನು ಒಂದು ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಸಮಯ ಒಂದು ಗಂಟೆ ಎಂಟು x ಪ್ಲಸ್ ಐದು y ಕಡಿಮೆ ಇನ್ನೂರು ಮತ್ತು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಾವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಈ ರೀತಿ ರೂಪಿಸುತ್ತೇವೆ ದೂರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ d ಅಥವಾ ನೀವು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ x ಪ್ಲಸ್ y ಗೆ ಎರಡು x ಜೊತೆಗೆ ಐದು y ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ನೂರು ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಐದು y ಇದು ಹಣದ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಮತ್ತು y ನಲವತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಒಂದು ಗಂಟೆಯೊಳಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ದೂರವು ಎಂದಿಗೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು y ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನೀಡಿದ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದು ಈ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳಿಗೆ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಾರಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈಗ ಎಲ್‌ಪಿಪಿಯಂತೆ ರೇಖೀಯ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು ಎರಡು x ಪ್ಲಸ್ ಐದು ವೈ ನೂರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಹೇಳು ಮೊದಲು ನಾನು ಪ್ಲಸ್ ಐದು ವೈ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಇನ್ನೂರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಎರಡು ನೂರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಸೆಕೆಂಡ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಮತ್ತು ಟಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮೀಕರಣ wo two x plus five y equal to ನೂರು i ತೆರಿಗೆ ಜೊತೆಗೆ ಐದು y ಸಮಾನ ಎರಡು ನೂರಕ್ಕೆ ಸಮಾನ x ಅನ್ನು ಐವತ್ತರಿಂದ y ಮೂಲಕ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಮಾನವಾಗಿ ಒಂದು x ರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಜೊತೆಗೆ y ರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಮಾನಕ್ಕೆ ಒಂದು ನಲವತ್ತು y ನಿಂದ ನಲವತ್ತು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲು ಸಮೀಕರಣ x ರಿಂದ ಐವತ್ತು ಮತ್ತು y ಇಪ್ಪತ್ತು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ x ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಐವತ್ತು ಮತ್ತು y ಪ್ರತಿಬಂಧ ಇಪ್ಪತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಎರಡು x ಜೊತೆಗೆ 5y 100 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಎರಡನೇ ಸಮೀಕರಣವು x ನಿಂದ 25 ಜೊತೆಗೆ y ರಿಂದ 40 x ರಿಂದ 25 ಮತ್ತು y ಮೂಲಕ 40 ವಿಧಾನಗಳು y ಪ್ರತಿಬಂಧ ನಲವತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಎಂಟು x ಜೊತೆಗೆ y ಇದು x ಜೊತೆಗೆ ಐದು y ಸಮಾನ ಇನ್ನೂರು ಈಗ ಮೂಲ ಪರೀಕ್ಷೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ಮೂಲ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಎರಡು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಮತ್ತು ಐದು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾದ ನೂರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದು ನಿಜ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲವು ಒಂದು ಮೂಲ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪರಿಹಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಇದು ಪರಿಹಾರ ಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ನಾಲ್ಕು ಸೆಕೆಂಡಿನ ಎತ್ತರವನ್ನು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಮತ್ತು 5 ರಿಂದ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 0 200 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ 200 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಿಜವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲವು ಪರಿಹಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ ಎರಡನೆಯದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಇರುತ್ತದೆ ಎರಡನೆಯದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರದ ಕಾರಣ ಈ x ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ y ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಪ್ರದೇಶವು ಇದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳು ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಾರಣದ ಮೂಲೆ ಬಿಂದುಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ oabc ಈಗ ಈ ಪ್ರದೇಶದ ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ಗ್ರಾಫ್ ಹೀಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲೆಯ ಬಿಂದುಗಳು ಮೂಲೆಯ ಬಿಂದುಗಳು ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಾರಣವು ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸೊನ್ನೆ ಬಿ ಐವತ್ತರಿಂದ ಮೂರು ನಲವತ್ತರಿಂದ ಮೂರು ಮತ್ತು ಸಿ ಸೊನ್ನೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ನಾವು ಈ ಬಿಂದುವನ್ನು ಬಿ ಐವತ್ತರಿಂದ ಮೂರರಿಂದ ಅಥವಾ ನಲವತ್ತರಿಂದ ಮೂರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಒಂದು ಮತ್ತು ಎರಡನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಬಿಂದುವಿನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಈ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳ ನಡುವಿನ ಛೇದನ ಬಿ ಐವತ್ತರಿಂದ ಮೂರು ನಲವತ್ತು ಮೂರು ಮೂರು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಈಗ ಈ ಮೂಲೆಯ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಕ್ರಿಯೆಯ ಆಪ್ಟಿಮೈಸೇಶನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಕಾರ್ಯವು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಕಾರ್ಯವು x ಜೊತೆಗೆ y
ಆದ್ದರಿಂದ z ನಲ್ಲಿ az ನಲ್ಲಿ a ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಪ್ಲಸ್ 0 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 25 z ನಲ್ಲಿ ಬಿ ಐವತ್ತರಿಂದ ಮೂರು ಜೊತೆಗೆ ನಲವತ್ತರಿಂದ ಮೂರು ಮೂವತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು z ನಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು z ನಲ್ಲಿ z ಶೂನ್ಯ ಪ್ಲಸ್ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ b ನಲ್ಲಿ z ಗರಿಷ್ಠ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಗಂಟೆಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಮೂವತ್ತು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಐವತ್ತರಿಂದ ಮೂರು ಮೂರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಗಂಟೆಗೆ ನಲವತ್ತು ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ನಲವತ್ತರಿಂದ ಮೂರು ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ದೂರವನ್ನು ಈಗ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹಂಚಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಖಾನೆ ಮಾಲೀಕರು ಎರಡು ರೀತಿಯ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು b ತನ್ನ ಕಾರ್ಖಾನೆಗೆ ಯಂತ್ರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು

ಮತ್ತು ಮಿತಿಗಳು ಕೆಳಕಂಡಂತಿವೆ ಯಂತ್ರವು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಯಂತ್ರವು 1000 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಕಾರ್ಮಿಕ ಬಲವು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ಪುರುಷರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ದೈನಂದಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು ಯಂತ್ರದಿಂದ ಆಕ್ರಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಯಂತ್ರ ಬಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಒಂದು ಅರವತ್ತು b 1200 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರ b ಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಕಾರ್ಮಿಕ ಅಥವಾ ಮಾನವಶಕ್ತಿ ಎಂಟು ಜನರು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರ b ಮೂಲಕ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ದೈನಂದಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ನಲವತ್ತು ಈಗ ಸಮಸ್ಯೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ ಅವರು 9000 ಚದರ ಮೀಟರ್ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು 72 ನುರಿತ ಪುರುಷರು ಎಷ್ಟು ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲರು ಪ್ರತಿ ಪ್ರಕಾರದ ದೈನಂದಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಲು ಅವನು ಖರೀದಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಮುಖ್ಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾನ್ಸ್ಟ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ nt ನುರಿತ ಮುಖ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಎಲ್ಪಿಪಿ ಎಂದು ರೂಪಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಯಂತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆಯು x ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ಡೈರಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ದೈನಂದಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯು z ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಯಂತ್ರದ ದೈನಂದಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ a 60 ಮತ್ತು ಯಂತ್ರದ ದೈನಂದಿನ ಔಟ್‌ಪುಟ್ 40

ಆದ್ದರಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ದೈನಂದಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಅಥವಾ ಗರಿಷ್ಠ ದೈನಂದಿನ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಅರವತ್ತು x ಜೊತೆಗೆ ನಲವತ್ತು y ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳಿಗೆ ಒಳಪಟ್ಟು ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಬೇಕು, ನಾವು ಹನ್ನೆರಡು ನೂರು ಚದರ ಮೀಟರ್ ಯಂತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ನೂರು ಚದರ ಮೀಟರ್ ಜಾಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಯಂತ್ರ b ಮತ್ತು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಒಟ್ಟು ಜಾಗವು ಒಂಬತ್ತು ಸಾವಿರ ಚದರ ಮೀಟರ್ ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಾವಿರ ತೆರಿಗೆ ಜೊತೆಗೆ ಹನ್ನೆರಡು ನೂರು y ಇದು ಒಂಬತ್ತು ಸಾವಿರಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ಐದು x ಜೊತೆಗೆ ಆರು y ನಲವತ್ತೈದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಾವು ನುರಿತ ಮುಖ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ನುರಿತ ಮುಖ್ಯ ಶಕ್ತಿ 12 ಕೌಶಲ್ಯ ಮಾನವಶಕ್ತಿ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಮತ್ತು ಯಂತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಎಂಟು ಕೌಶಲ್ಯ ಮುಖ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ 12 x ಜೊತೆಗೆ 8y 72 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂದರೆ 3x ಪ್ಲಸ್ 2y 18 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ನಿಸ್ಸಂಶಯವಾಗಿ ಯಂತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದಿಗೂ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೀಡಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ರೇಖೀಯ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳ ಸ್ಥಿರಾಂಕಗಳು ಐದು x ಜೊತೆಗೆ ಆರು y ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ನಲವತ್ತೈದು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ಒಂದು ಮತ್ತು ಮೂರು x ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು y ಕಡಿಮೆ ನಲವತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ಎರಡನೇ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮೀಕರಣದ ಸಮೀಕರಣ 4 1 ಮತ್ತು 2 ಐದು x ಜೊತೆಗೆ ಆರು y ನಲವತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಅನ್ನು ಒಂಬತ್ತು y ರಿಂದ ಏಳು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಮತ್ತು ಮೂರು x ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು y ಹದಿನೆಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರು x ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು y ಸಮಾನ ಹದಿನೆಂಟಕ್ಕೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು x ಅನ್ನು ಆರು ಮತ್ತು y ರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಈಗ ಈ ಎರಡು ರೇಖೆಗಳ ಗ್ರಾಫ್ ಅನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಸಮೀಕರಣವು x ರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಮತ್ತು y ರಿಂದ ಏಳು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಒಂಬತ್ತು ಮತ್ತು ಏಳು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಸಮೀಕರಣವು x ನಿಂದ ಆರು ಮತ್ತು y ನಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ x ಮೂಲಕ ಆರು ಎಂದರೆ x ಪ್ರತಿಬಂಧ ಆರು ಮತ್ತು y ರಿಂದ ಒಂಬತ್ತು ಎಂದರೆ y ಪ್ರತಿಬಂಧ ಒಂಬತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮೀಕರಣ ಐದು x ಜೊತೆಗೆ ಆರು ನೀವು ನಲವತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಕ್ವಾಲ್ ಇದು ಮೂರು x ಪ್ಲಸ್ ಎರಡು ನಾನು ಹದಿನೆಂಟಕ್ಕೆ ಈಗ ಮೂಲ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಮತ್ತು ಎರಡು ಮೂಲ ಪರೀಕ್ಷೆ ಐದಕ್ಕೆ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಆರು ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾದ ನಲವತ್ತೈದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದು ನಿಜ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲವು ಪರಿಹಾರದಲ್ಲಿದೆ ಒಂದರ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರದ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಈ ಅರ್ಧ ಸಮತಲ ಮೂಲದ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಎರಡನೆಯ ಮೂರು ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಎರಡು ಮತ್ತು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಹದಿನೆಂಟಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಿಜವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲವು ಎರಡನೆಯದ ಪರಿಹಾರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪರಿಹಾರ ಎರಡನೆಯದು ಈ ಅರ್ಧ ಸಮತಲ ಮತ್ತು y ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು x ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಹಾರದ ಕಾರಣ ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಗ್ರಾಫ್ ಜೋಡಿ ಗ್ರಾಫ್ ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಕಾರ್ಯಸಾಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶದ ಮೂಲೆಯ ಬಿಂದುಗಳು ಆರು ಶೂನ್ಯ ಬಿ ಒಂಬತ್ತು ನಾಲ್ಕು ನಲವತ್ತೈದು ಎಂಟು ಮತ್ತು ಸಿ ಸೊನ್ನೆ ಹದಿನೈದು ಎರಡರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾವು ಈ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳ ನಡುವಿನ ಛೇದನದ ಬಿಂದುವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಈಗ ನಾವು ಛೇದನದ ಬಿಂದುವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು ಈ ಮೂಲೆಯ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಆಪ್ಟಿಮೈಜ್ ಮಾಡಿ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ z ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಕಾರ್ಯವು ಅರವತ್ತು x ಜೊತೆಗೆ ನಲವತ್ತು y ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ z ಎಂದರೆ ಅರವತ್ತರಿಂದ ಆರು ಮತ್ತು ನಲವತ್ತು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಮೂರು ಅರವತ್ತು z ನಲ್ಲಿ ಬಿ ಅರವತ್ತರಿಂದ ಒಂಬತ್ತರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆಗೆ ನಲವತ್ತು ನಲವತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಎಂಟು ಒಂದು ಮೂವತ್ತೈದು ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು ಅರವತ್ತು ಮತ್ತು z ನಲ್ಲಿ ಸಿ ಅರವತ್ತಕ್ಕೆ ಸೊನ್ನೆ ಜೊತೆಗೆ ನಲವತ್ತರಿಂದ ಹದಿನೈದು ರಿಂದ ಎರಡು ಮೂರು ನೂರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಅನ್ನು ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಬೇಕು

ಆದ್ದರಿಂದ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಗರಿಷ್ಠ ಎರಡು ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ a ಮತ್ತು b ಔಟ್‌ಪುಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ a ಮತ್ತು b ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೇಖೆಯ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ab ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳು ಮೂರು ಅರವತ್ತು ಎಂದು ಒಂದೇ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಯಂತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆ

ಆದ್ದರಿಂದ z ನ ಗರಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯವು ಲೈನ್ ಸೆಗ್ಮೆಂಟ್ ab ಮೇಲೆ ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಯಂತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಎಂದಿಗೂ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಂತ್ರದ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮೌಲ್ಯದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ 360 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ zmax ಆರು ಶೂನ್ಯ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಮೂರು ಮಾತ್ರ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಕ್ಸ್ ಯಂತ್ರ a ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಯಂತ್ರ b ಕಳಪೆ ಯಂತ್ರ a ಮತ್ತು ಮೂರು ಯಂತ್ರ b ಗರಿಷ್ಠ ಔಟ್‌ಪುಟ್ ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಾವು ಹಂಚಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ lpp ಅನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಸರಿ ಸ್ನೇಹಿತರೇ ನಾವು ಮುಂದಿನ ಅಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

Prutor@IITK