ಕೊನೆಯ ಉಪನ್ಯಾಸದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆಲ್ಲರಿಗೂ ಶುಭೋದಯ ಶುಭೋದಯಗಳು ನಾನು ಕಿರ್ಚಾಫ್ ಕಾನೂನುಗಳು ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ನಾವು ಅರಿತುಕೊಂಡದ್ದು ಹಲವಾರು ಪ್ರತಿರೋಧಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸರಣಿ ಅಥವಾ ಸಮಾನಾಂತರ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ಗಳಿಗಾಗಿ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮಾಡಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆದರೆ ಸರಣಿ ಪ್ರತಿರೋಧಗಳ ಸೂತ್ರವು ಸಮಾನಾಂತರ ಕೆಪಾಸಿಟನ್ಸ್‌ಗಳ ಸೂತ್ರವು ಹೋಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಗಮನಸೆಳೆದ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಆದರೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ತುಂಬಾ ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸಮಾನವಾದ ಸಮಾನಾಂತರ ಅಥವಾ ಸರಣಿ ಸಂಯೋಜನೆಗಳಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸರಳವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಕಿರ್ಚಾಫ್ ಕಾನೂನು ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಎರಡು ನಿಯಮಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ , ಅಂತಹ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ಗಳಲ್ಲಿನ ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಎರಡು ಕಾನೂನುಗಳ ಒಂದು ಸೆಟ್ ಇವೆ ಮೊದಲು ನಾವು ಮಾಡಿದ್ದು ಜಂಕ್ಷನ್ ಎಂದರೆ ಏನು ಎಂಬುದನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಜಂಕ್ಷನ್ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದು ಮೂರು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳು ಭೇಟಿಯಾಗುವ ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಜೂಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿಯಮವಿದೆ nction ಕಾನೂನು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕಳೆದ ಬಾರಿ ಮಾತನಾಡಿದ ಮೊದಲ ನಿಯಮವನ್ನು ಜಂಕ್ಷನ್ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಜಾನ್ಸನ್ ನಿಯಮವು ಸರಳವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತದೆ, ನೀವು ಬರುವ ಕರೆಂಟ್‌ಗೆ ನೀವು ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿದರೆ ನೀವು ಬರುವ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ಅದನ್ನು ಹೇಗಾದರೂ ಮಾಡಬಹುದು ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಆ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಿಂದ ಹೊರಡುವ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರವಾಹಗಳ ಬೀಜಗಣಿತದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಮೊತ್ತವನ್ನು ii ಮೇಲೆ ಬರೆಯುವುದು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇದು ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಸ್ತುತದ ಬೀಜಗಣಿತ ಮೊತ್ತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಸಹ ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮ ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡರ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಾನೂನು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಕಾನೂನು ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಮವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಯಾವುದೇ ಮುಚ್ಚಿದ ಲೂಪ್ ಸುತ್ತ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಬೀಜಗಣಿತ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಕ್ಲೋಸ್ಡ್ ಲೂಪ್‌ನ ಸುತ್ತ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ivi ಮೇಲಿನ ಮೊತ್ತ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಕಾಳಜಿವಹಿಸುವ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಈ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಹಲವಾರು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಈ ಕಾನೂನುಗಳ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸಂಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇನೆ n ಆಳ್ವಿಕೆಯು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಜಂಕ್ಷನ್ ನಿಯಮದ ಮೂಲವು ವಿದ್ಯುದಾವೇಶಗಳು ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಅಂಶದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶಗಳ ನಿರಂತರತೆ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗೆ ಬರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಹೊರಹೋಗಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದನ್ನೇ ನಾವು ಬೀಜಗಣಿತ ಮೊತ್ತ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಕರೆಂಟ್‌ಗಳು ಏಕೆಂದರೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಕರೆಂಟ್ ಚಾರ್ಜ್‌ನ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಾರ್ಜ್ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಇದು ಜಂಕ್ ಸೆಲ್ ನಿಯಮವು ಮಾನ್ಯವಾಗಿರಲು ಸರಳ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಯಾವುದೇ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ನೀಡುತ್ತಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಜಂಕ್ಷನ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ ನಂತರ ನಾನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ ಇದು ಇದು i1 ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಇದು 4 ಆಂಪಿಯರ್ಗಳು ಇದು 3 ಆಂಪಿಯರ್ಗಳು ಇದು ಮೈನಸ್ 2 ಆಂಪಿಯರ್ಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಏನಾದರೂ ಈ 4 ಆಗಿದೆ ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳನ್ನು ನಾವು ಇದನ್ನು i2 ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಇದು 2 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು ಇದು i3 ಮತ್ತು ಇದು 2 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು ನಾನು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನೋಡಿ ನಾನು ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜಂಕ್ಷನ್ ಈ ಜಂಕ್ಷನ್ ಇದು ಜಂಕ್ಷನ್ ಇದು ಒಂದು ಜಂಕ್ಷನ್ ಮೂರು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರತಿರೋಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದು ಅಥವಾ ವಾಹಕಗಳು ಹೊರಬರುತ್ತವೆ, ಅದು ಏನು,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದಕ್ಕೆ ಜಂಕ್ಷನ್ ನಿಯಮವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬರುತ್ತಿರುವ ಕರೆಂಟ್ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ . ಈ ಊಹೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷವೇನೂ ಇಲ್ಲ ನಾನು 1 ಬರುತ್ತಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ನನ್ನಲ್ಲಿ 4 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು ಮತ್ತೆ ಬರುತ್ತಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಹೊರಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಮೈನಸ್ 3 ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಿಮಗೆ ಮೈನಸ್ 2 ಇದೆ ಏಕೆಂದರೆ 3 ಆಂಪಿಯರ್ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಇಲ್ಲಿ 2 ಆಂಪಿಯರ್ ಹೊರಹೋಗುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಈ ಪ್ರಮಾಣವು 0 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ i 1 ಅನ್ನು ಮೈನಸ್ 2 ನೊಂದಿಗೆ ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ಈ ಶಾಖೆಯಲ್ಲಿನ ಕರೆಂಟ್ ನಿಜವಾಗಿ ಒಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿವಾರಿಸಬಹುದು ಇದನ್ನು ಮೈನಸ್ 2 ರ ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಬಿಡಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಪ್ಲಸ್ 2 ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ. ಹಾಗಾಗಿ ಇದು ಹೊರಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಕರೆಂಟ್ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ, ನಾನು ಇದನ್ನು ಏಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೋಡಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ನಿಮಗೆ ಹಿಂದಿನ ಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಕೆಲವು ದಿಕ್ಕನ್ನು ಊಹಿಸುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶವು ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದರೆ ನಿಮ್ಮ ಮೂಲ ಊಹೆಯು ತಪ್ಪಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನೀವು ಊಹಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆ ಇಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನನಗೆ ಮೈನಸ್ 2 ಹೊರಡುತ್ತಿದೆ ಇದರರ್ಥ ಪ್ಲಸ್ 2 ದಿಕ್ಕು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಮೈನಸ್ 2 ರ ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ನಾನು ನೋಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ನೋಡಿ ಇದು ನನಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ i 1 ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ 4 ಪ್ಲಸ್ 2 ಆಗಿದೆ 6
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೈನಸ್ 3 ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಹೇಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ಬಹುಶಃ ನೀವು ಮಾಡಿರುವುದು ತಪ್ಪಾಗಿರಬಹುದು ಅದು ತಪ್ಪಾಗಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾನು 1 ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುತ್ತಿದೆ ಅಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಪ್ರಸ್ತುತ ದಿಕ್ಕು ಹೀಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಿಜವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಇದು ಎಂ inus 3 ಅಂದರೆ 3 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು ಈ ಶಾಖೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವುದು 3 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು ಈ ಶಾಖೆಯಲ್ಲಿ 4 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು ಈ ಶಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿವೆ ಮೈನಸ್ 2 ಹೊರಹೋಗುವುದು ಎಂದರೆ ಪ್ಲಸ್ 2 ಬರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 6 ಹೊರಗೆ ಹೋಗುವುದು ಮತ್ತು 6 ಬರುವುದು ಇದರಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನೀವು ಈ ಎರಡನೇ ಶಾಖೆಗೆ ಎರಡನೇ ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗೆ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸಹ ನೋಡಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಜಂಕ್ಷನ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ b ನಾವು ಹೇಳೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಜಂಕ್ಷನ್ ಆಗಿದೆ ಈಗ ಜಂಕ್ಷನ್ b ನಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಜಂಕ್ಷನ್ bi ನಲ್ಲಿ ಇದು i2 ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ ಒಳಗೆ ಬರುತ್ತಿದೆ ಹಾಗಾಗಿ i 2 ಪಾಸಿಟಿವ್ ಆಗಿದೆ ಅಲ್ಲಿ 1 ಆಂಪಿಯರ್ ಬರುತ್ತಿದೆ ಅಲ್ಲಿ 3 ಆಂಪಿಯರ್ ಬರುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು 2 ಆಂಪಿಯರ್ ಹೊರಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಅದು 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ i 2 ಪ್ಲಸ್ 2 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ i 2 ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮೈನಸ್ 2 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಿಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯು ನಮ್ಮ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಊಹಿಸಿದ ದಿಕ್ಕು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅದು ಅಪ್ರಸ್ತುತವಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಅಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈಗ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ ಜಂಕ್ಷನ್ ನಿಯಮವನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲು ತುಂಬಾ ಸುಲಭ ಇದು ವೋಲ್ಟೇಜ್ ರು ನೀವು ಸ್ವಲ್ಪ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಬೇಕು,
ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಶೇಷವಾದದ್ದೇನೂ ಇಲ್ಲ ಆದರೆ ನೀವು ಸ್ವಲ್ಪ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಬೇಕು, ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಮದ ಮೂಲವು ಸ್ಥಿರ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಅವಿಭಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಅಂಶದಿಂದ ಬಂದಿದೆ . ಇ ಡಾಟ್ ಡಿಎಲ್ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಂಟಿಗ್ರಲ್ ಇ ಡಾಟ್ ಡಿಎಲ್ ಅನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನೆಟ್ ಇಎಮ್ಎಫ್ ಅನ್ನು ನನ್ನ ಇಎಮ್ಎಫ್ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದ ಲೂಪ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ನೆಟ್ ಟಿಎಂಎಫ್ ಈಗ 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನನಗೆ ಕೆಲವು ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇವುಗಳು ಸರಳವಾದ ಸಮಾವೇಶವಾಗಿದ್ದು, ನಿಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀವು ಮಾಡಬಹುದಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಸಮಾವೇಶವನ್ನು ನೀವು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ನೀವು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಮತ್ತು ನೋಡೋಣ. ಅಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತವು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿರೋಧದ ಅಂತ್ಯದ ಭಾಗವು ನೆನಪಿಡುವ ಕರೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಅಂತ್ಯವು ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶಗಳು ಚಲಿಸುವ ದಿಕ್ಕಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿರುತ್ತದೆ ial ಮತ್ತು ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಕಡಿಮೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಚಲಿಸುವಾಗ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ವೋಲ್ಟೇಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಬದಲಾವಣೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ ಡ್ರಾಪ್ಸ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಡೆಲ್ಟಾ ವಿ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಐಆರ್‌ಗೆ ಎಷ್ಟು ಸರಳವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಡ್ರಾಪ್ ಐಆರ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಡ್ರಾಪ್ ಆಗಿದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ನೀವು ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ಅದು ಡ್ರಾಪ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ನೀವು ಅದರ ಮುಂದೆ ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೀರಿ. ಈಗ ಇದನ್ನು ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಪ್ರತಿರೋಧದ ಜೊತೆಗೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಷಯವಿದೆ, ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಇಎಮ್ಎಫ್‌ನ ಆಸನಗಳಿವೆ ಅಥವಾ ಅಂತಹ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಈಗ ಮತ್ತೆ ಅಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ಧನಾತ್ಮಕ ಚಾರ್ಜ್ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ನಿಂದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಅದು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ . ಬ್ಯಾಟರಿ ಡೆಲ್ಟಾ ವಿ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಋಣಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ನಿಂದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಹೋಗುವಲ್ಲಿ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನೆನಪಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಎರಡು ಅಂಶಗಳಾಗಿವೆ, ಅದು ನಿಮಗೆ ಧ್ರುವೀಯತೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ. ಧ್ರುವೀಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ ನಂತರ ನೀವು ಪ್ರವಾಹವು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ನಿಮಗೆ ಮೊದಲಿನ ಕಲ್ಪನೆ ಇದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಧ್ರುವೀಯತೆಯು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲದಿರಬಹುದು, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ತುದಿಗಳು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಊಹಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಋಣಾತ್ಮಕ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ತಿರುಗುತ್ತೀರಿ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನೀವು ನಿಜವಾಗಿ ಏನು ಮಾಡಲು ಬಯಸುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಲು ಅದು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಹೋಗದೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನನಗೆ ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಅದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಐಟಂಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಿಲ್ಲ ನಾನು ಚಿತ್ರಿಸಲು ಬಿಡುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಇದನ್ನೇ ನಾನು ಕೆಲವು ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಇದು ಯಾವುದಾದರೂ ಆಗಿರಬಹುದು ಅದು ಪ್ರತಿರೋಧವಾಗಿರಬಹುದು ಅದು ಇಎಮ್ಎಫ್‌ನ ಸ್ಥಾನವಾಗಿರಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಂತಹ ವಿಷಯಗಳು ಸರಿ, ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತೇನೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಮೈನಸ್ ಆಗಿ ಪ್ಲಸ್ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ಕೆಲವು ಪ್ರಿಯರಿ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇದು 8 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಇದು ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಕೆಲವು ವಿವಿ ವಿ1 ಇದು ಜೊತೆಗೆ ಇದು ಮೈನಸ್ ಇದು 8 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಜೊತೆಗೆ ಇದು ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ, ಇದು ಮತ್ತೆ 8 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ನನ್ನ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಲು ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಈಗ ಇವುಗಳು ಯಾವುವು ಎಂದು ನನಗೆ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ, ಈಗ ಒಬ್ಬರು v1 ಏನೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಹೇಗೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಏನನ್ನೂ ಹಾಕಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿ ಅದು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ ನಾನು ಒಂದು ಲೂಪ್ ಅನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಆ ಲೂಪ್ ಮತ್ತು ನೆಟ್ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಸುತ್ತಲೂ ನಾನು ಒಮ್ಮೆ ನಾನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಹಂತಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದಾಗ ಅದು ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಈ ಹಂತದಿಂದ ಆ ಹಂತದವರೆಗೆ ನನ್ನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ 8 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳಷ್ಟು ಏರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ 8 ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ್ದೇನೆ ಈ ಅಂತ್ಯವು ಜೊತೆಗೆ ಈ ಅಂತ್ಯವು ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಮೈನಸ್ v1 ಅನ್ನು ಇಳಿಯುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಇದರ ಸುತ್ತಲೂ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಡೇಟಾ ನನಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಈ ಲೂಪ್ ಕಾನೂನು ಯಾವುದೇ ಕ್ಲೋಸ್ಡ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ನಾನು ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇನೆ bc ಮತ್ತು d ಈಗ ಇದು ಮುಚ್ಚಿದ ಲೂಪ್ ಆಗಿದೆ ನಾನು ಸುತ್ತಲೂ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ನಾನು ಪ್ಲಸ್‌ನಿಂದ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಮತ್ತೆ ಮುಂದಿನದನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ ಎಂಟು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪ್ಲಸ್ ಎರಡರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಮತ್ತೊಂದು ಮೈನಸ್ ಎಂಟು ನಂತರ ನಾನು ಈ ಮೈನಸ್ 2 ಪ್ಲಸ್‌ನಂತೆ ಬಂದಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪ್ಲಸ್ 6 ಆಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ 10 ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಯಾವುದೇ ವಿವರಗಳನ್ನು ನಾನು ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ ಅದು ಬ್ಯಾಟರಿ ಆಗಿದ್ದರೆ ಆಗ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಸಂಭಾವ್ಯ ಏರಿಕೆ ನಾನು ಅದರ ಋಣಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ನಿಂದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಹೋದಾಗ ಅಲ್ಲಿರುವ ಅಂಶವು ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರೆ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಹೋಗುವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಹೋಗಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆ , ಅದು ಪ್ರಸ್ತುತದ ದಿಕ್ಕು ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ ನಾನು ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೂಲಕ ಹೋಗುವಾಗ ಸಂಭಾವ್ಯ ಕುಸಿತವಿದೆ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಯಾವ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿಲ್ಲ, ಅದು ಪ್ರತಿರೋಧವಾಗಿರಲಿ ಅಥವಾ ಬ್ಯಾಟರಿಯಾಗಿರಲಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನಗೆ ಏನು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವಾಗ me v1 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 16 ಮೈನಸ್ 8 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 8 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 12 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಇದು ಮೈನಸ್ ಇದು 4 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಇದು ಪ್ಲಸ್ ಇದು ಎಂದು ಭಾವಿಸುವ ಸರಳ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ ಮೈನಸ್ ಇದು 1 ಗಂಟೆ ಪ್ರತಿರೋಧ, ಇದು a 3 ಓಮ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಈಗ ನಾನು ಏನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದರೆ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ನೀವು ಯೋಚಿಸಬಹುದಾದ ಸರಳವಾದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಂತೆ ಯಾವುದೇ ಜಂಕ್ಷನ್ ನಿಯಮವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಜಂಕ್ಷನ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ನಿಯಮ ಮಾತ್ರ ಇದೆ ಎಂದು ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಲು ಧನಾತ್ಮಕತೆ ಇದೆ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಈ ರೀತಿ ಅಥವಾ ಹಾಗೆ ಹೋಗಲು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದಿತ್ತು ಆದರೆ ನಾನು ನಿಜವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಹೋಗಬೇಕೆಂದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಕಾರಣ ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಇದಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಧನಾತ್ಮಕ ಅಂತ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಭಾವ್ಯವಾಗಿ ಕರೆಂಟ್ ಈ ರೀತಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕರೆಂಟ್ ಆಗಿರಲಿ ನಾನು ಆಗ ಏನಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಪ್ರತಿರೋಧದ ಕೊನೆಯ ತಂತಿಯ ಮೇಲೆ ಹೋದಾಗ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಡ್ರಾಪ್ ಇಲ್ಲ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಡ್ರಾಪ್ ಇದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಎಂದು ಊಹಿಸಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ i 1 ಗೆ ಡ್ರಾಪ್ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದನ್ನು ಮೈನಸ್ i ಆಗಿ 1 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಇಲ್ಲಿ ಡ್ರಾಪ್ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ i ಇಂಚು 3 ಇದು ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಐವ್ ಟರ್ಮಿನಲ್ ಋಣಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಡ್ರಾಪ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ 4 ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗುವ ಮೊದಲು ಋಣಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ನಿಂದ ಧನಾತ್ಮಕ ಟರ್ಮಿನಲ್‌ಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ 12 ಇದೆ ಮತ್ತು ಅದು ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ ನಾನು ಒಳಗೆ 4 4i ಸಮಾನ 8
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತ ನಾನು 2 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ ಇದು ನಾನು ಒಂದೇ ಶಾಖೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ, ನಾನು ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ 2 ಓಮ್ ಇದು 12 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಇದು 6 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಆಗ ಇದು ಇದನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ನಾನು ಏನನ್ನಾದರೂ ವಿವರಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ, ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನೋಡೋಣ, ಇಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಬಳಿ ಎರಡು ಬ್ಯಾಟರಿಗಳಿವೆ, ನನಗೆ ಮೂರು ಪ್ರತಿರೋಧಗಳಿವೆ, ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಸಮಾನಾಂತರ ಅಥವಾ ಸರಣಿ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಯಾವುದೇ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲ ಎಂದು ನೀವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ನಾನು ಈಗ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಲೂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಈಗ ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಹೋಗಬೇಕೆಂದು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮೊದಲು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ ನೋಡಿ ಅನೇಕ ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗಳಿವೆ ಇಲ್ಲಿ ಜಂಕ್ಷನ್ ಕೂಡ ಇದೆ ಇಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗಳಿವೆ ಆದರೆ ಈ ಎರಡು ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗಳಿವೆ ನಾನು assumin ಮೂಲಕ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ g ಮೊತ್ತ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೊದಲ ಜಂಕ್ಷನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಈ ಕರೆಂಟ್ ನಾನು ಆ ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವುದು ನಾನು ಒಂದು ಎಂದು ಊಹಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಇದು i2 ಗೆ ಹೀಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಮತ್ತು ನಾನು ಇದನ್ನು i3 ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು i3 ಅನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು i1 ಮೈನಸ್ i2 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ i1 ರಲ್ಲಿ i2 ಬರುತ್ತಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ i 1 ಮೈನಸ್ i 2
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಮೂಲಕ ನೆಟ್ ಹೊರಡುವುದು i 1 ಮೈನಸ್ i 2 ಆಗಿರಬೇಕು ಸರಿ ನಾನು 2 ಅಜ್ಞಾತಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ನಾನು 1 ಮತ್ತು ನಾನು 2 ನನ್ನ 2 ಅಪರಿಚಿತರು
ಆದ್ದರಿಂದ i 1 ಮತ್ತು i 2 2 ಅಪರಿಚಿತರು ಮತ್ತು i3 ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು i1 ಮೈನಸ್ i2 ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎಡ ಲೂಪ್ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಬಂದ ನಂತರ ಇದು ಏನು in is i1 ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೊರ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಕರೆಂಟ್ ಪ್ರಮಾಣ i 1 ಒಳಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವುದು ಕೂಡ i ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಾನು ಮೈನಸ್ 2 ಆಗಿ i 1 ಮೈನಸ್ i 2 ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ನನಗೆ ಮೈನಸ್ 2 ಐ 1 ಸಿಕ್ಕಿತು ಇದು ನಂತರ ಪ್ಲಸ್ 12 ಇದು 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಸಮೀಕರಣ ಈ ಎರಡನೇ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನೀವು ಈ ಲೂಪ್‌ನಿಂದ ಈಗ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ನೀವು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಊಹಿಸಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದು ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ರೀತಿ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ನನಗೆ ಮೈನಸ್ 6 ಇದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ 2 ಬಾರಿ i 2 ಆದರೆ ಈ ಬಾರಿ ಈ ಲೂಪ್ ಅನ್ನು ಈ ರೀತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಅದು ಏರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 2 ಬಾರಿ ನಾನು 1 ಮೈನಸ್ i 2 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 0
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು 2 ಅಜ್ಞಾತಗಳಲ್ಲಿ 2 ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಪರಿಹರಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಈ ಸಮೀಕರಣವು ಕ್ಷುಲ್ಲಕ ಏಕಕಾಲಿಕ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀವೇ ಮಾಡಬಹುದು ಅಜ್ಞಾತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳು ಈಗ ಎರಡನೇ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಈ ಲೂಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ನಾನು ಅದನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಹೊರಗಿನ ನೋಟದಲ್ಲಿಯೂ ಮಾಡಬಹುದಿತ್ತು ಮತ್ತು ಅದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ನಾವು ಎರಡು ಲೂಪ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಮೂರು ಲೂಪ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ ಅದು 6 ಓಮ್‌ಗಳು ಆಗಿರಲಿ ಅದು ಇಲ್ಲಿ 6 ಓಮ್‌ಗಳು 3 ಓಮ್‌ಗಳು ಮತ್ತು 3 ಓಮ್ಸ್ ಅಲ್ಲಿ 6 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ 12 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ನಾನು ನಿರ್ದೇಶನಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು ಆದರೆ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ನೋಡಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಈ ವಿಭಾಗವು ಎರಡು 6 ಓಮ್ ಪ್ರತಿರೋಧಗಳ ಸಮಾನಾಂತರ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡರ ಪರಿಣಾಮವು 3 ಓಮ್ ಪ್ರತಿರೋಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಬರೆದಿರುವ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ನಾನು ಮೊದಲು ಸರಳೀಕರಿಸಬಹುದಿತ್ತು ಈಗ ನಾನು ಮೊದಲು ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇನೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತಿರುವ ನನ್ನ ಕರೆಂಟ್ i1 ಎಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ 3 ಓಮ್ ಇದೆ ಮತ್ತು i2 ಇಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ಈಗ ಈ ಜಂಕ್ಷನ್ ನನ್ನ ಬಳಿ ಕರೆಂಟ್ ಇದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಾನು ಡಬಲ್ ಈಗ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಅವಿಭಾಜ್ಯವು ಈ ಎರಡರಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದರಲ್ಲಿ ನಾನು ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಪ್ರಸ್ತುತವಲ್ಲ ಎಂದು ನೆನಪಿಡಿ, ಇದು ಸಮಾನ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಒಂದು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಅದು ನಾನು ಒಂದು ಜಂಕ್ಷನ್ ಆಗಿದೆ ನಿಯಮ i 1 i 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಜೊತೆಗೆ ನಾನು ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್ ಇದು ಈಗ ಮೊದಲ ಜಂಕ್ಷನ್ ಆಗಿದೆ ನಂತರ ನಾನು ಈಗ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಒಮ್ಮೆ ನಾನು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ನನಗೆ ಯಾವುದೇ ಜಂಕ್ಷನ್ ನಿಯಮ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾನು ಎರಡು ಲೂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಕಾರಣ ನನ್ನಲ್ಲಿ ಮೂರು ಇದೆ ಅಪರಿಚಿತರು ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ uble Prime ಮತ್ತು i two ಒಂದನ್ನು ಜಂಕ್ಷನ್ ನಿಯಮದಿಂದ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯದನ್ನು ಎರಡು ಲೂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಆರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು ಈಗ ನೋಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 12 ವೋಲ್ಟ್ ಆಗಿದ್ದು 3 i1 ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ 3 ಐ ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್ ಪ್ಲಸ್ 12 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 0.
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಐ 1 ಪ್ಲಸ್ ಐ ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್ ಈಸ್ ಈಕ್ವಲ್ 4 ಇದು ಎರಡನೇ ಲೂಪ್‌ನಲ್ಲಿನ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ, ಅದು ನನಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನನ್ನ ಬಲಗೈ ಲೂಪ್ ಆಗಿತ್ತು ಆ ಲೂಪ್‌ನಲ್ಲಿನ ಎರಡನೇ ಲೂಪ್ ಅನ್ನು ನೋಡಿ ನನಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವುದು 3 i2
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಬರುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು 3 i2 ಮೈನಸ್ 3 ಅನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ನಾನು 6 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್ ಸರಿ ನಾನು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ ಎಂಬುದು ನಿಜವಾಗಿ ನಾನು ಮೈನಸ್ ಬರೆಯಬೇಕಾಗಿತ್ತು 3 i2 ಇದು i2 ನಂತರ ನಾನು ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ಲಸ್ 3 ನಾನು ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಪ್ಲಸ್ 6 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ಇದು ಒಂದೇ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ನೀವು ನಾನು ಏನು ಎಂಬಂತಹ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಡಬಲ್ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ii 1 i 1 ಇವು 3 ವಿಷಯಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಈಗ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ನಾನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಹಾರಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಕ್ಷುಲ್ಲಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಾಗಿವೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮೀಕರಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಇದು ಸಮೀಕರಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಎರಡು ಇದು ಸಮೀಕರಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರು ನೀವು ಪಡೆಯುವುದು i 1 ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 10 ರಿಂದ 3 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಿಗೆ i 2 ಸಮಾನ 8 ರಿಂದ 3 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್ ಸಮಾನ 2 ಬೈ 3 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಿಗೆ ಆದರೆ ನಾನು ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್ ನನ್ನ ಮೂಲ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಯಾವುದೇ ಶಾಖೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರವಾಹವಲ್ಲ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಹೇಳಿದ್ದೇನೆ ಆದರೆ ನಾನು ನೋಡಬಹುದು ಅಲ್ಲಿ ಏನಾಯಿತು ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಐ ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಿಂದ ಬಂದಿತು ಮತ್ತು ಇವು ಎರಡು ಸಮಾನ ಪ್ರತಿರೋಧಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ವಿತರಿಸಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದನ್ನು ಕರೆದರೆ ನಾವು i3 ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಮತ್ತು i4 ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಐ ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು i4 ಗೆ ಸಮಾನವಾದ i4 ನ ಮೂರನೇ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವ i ಡಬಲ್ ಪ್ರೈಮ್‌ನ ಮೂರನೇ ಒಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ಊಹಿಸಬಹುದು, ಇದು ಮೂರನೇ ಒಂದು ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ನಿಮಗೆ ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತೇನೆ i1 i2 i3 ಅನ್ನು ಊಹಿಸುವ ಮೂಲಕ ನೇರವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇ ಅದನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಅಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜಂಕ್ಷನ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಅಲ್ಲಿ ಮೂರು ಲೂಪ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಈ ಶಾರ್ಟ್‌ಕಟ್ ಮಾಡುವ ಬದಲು ನೀವು ಅದನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು ಒಂದೆರಡು ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹಿಂತಿರುಗಿ ನಾವು ಅನಂತ ಪ್ರತಿರೋಧ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ನಾನು ನಿಮಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡುತ್ತೇನೆ. ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸಮಾನಾಂತರ ಮತ್ತು ಸರಣಿ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬಳಸಲು ಸರಳವಾಗಿ ಕೇಳಿದ್ದೇವೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ನಾವು ಕೇಳಿದ್ದೇವೆ ನಾನು ಅದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಆದರೆ ನಾನು ಈಗ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತೇನೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಇಲ್ಲಿ ಆರು ವೋಲ್ಟ್ ಬ್ಯಾಟರಿ ಇದೆ ಇದು ನಾವು ಮೊದಲು ಮಾಡಿದಂತೆ ಒಂದೇ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅಲ್ಲ, ಇದು ಒಂದು ಓಮ್ ಒಂದು ಓಮ್ ಒಂದು ಓಮ್ ಇದು ಎರಡು ಓಮ್ ಎರಡು ಓಮ್ ಎರಡು ಓಮ್ ಮತ್ತು ಇದು ಅನಂತದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ ಏಣಿ ಈಗ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಕರೆಂಟ್ ಯಾವುದು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಕರೆಂಟ್ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತೇನೆ, ಈಗ ಅದನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಊಹಿಸುತ್ತೇವೆ, ನಾನು ನನ್ನ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಸರಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಸಮನಾಗಿರಿ ಐವಲೆಂಟ್ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಅಲ್ಲಿ ನಾನು ಪಡೆದಿರುವ ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಮಾಡಬಹುದು ನೋಡಿ ಈ ಬ್ಯಾಟರಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮರೆತುಬಿಡಿ ಈ ಬ್ಯಾಟರಿಯು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಿಖರವಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಇದು

ಅನಂತ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಾನು ಅರೆ-ಅನಂತ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು ಏಕೆಂದರೆ ಒಂದು ತುದಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ಆದರೆ ಅದು ಅನಂತವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಷಯದ ಪ್ರತಿರೋಧವು r ಆಗಿದ್ದರೆ ನಾನು ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ನಾನು ನಾನು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ಓಮ್ ಇದೆ, ನಾನು ಅಲ್ಲಿ ಎರಡು ಓಮ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಅಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಈಗ ಈ 2 ಓಮ್ ಮತ್ತು ಇದು ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿ ಇದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಬ್ಯಾಟರಿ 6 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ a ಇಲ್ಲಿ 1 ಓಮ್ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪ್ರತಿರೋಧವು 1 ಓಮ್ ಮತ್ತು ಇದು 2 ಮತ್ತು ಆರ್ ಸಂಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು 2 ಆರ್ ಭಾಗಿಸಿ 2 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಈಗ ನಾನು ಏನು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಇದು ಈ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸ್ತುತ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಸರಣಿ ನಿರೋಧಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ e ಆಫ್ 1 ಓಮ್ ಮತ್ತು 2 ಆರ್ ಬೈ 2 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಆದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸದಿದ್ದರೆ ನಾನು ಇಡೀ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್ ಆರ್ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಆರ್ 1 ಪ್ಲಸ್ 2 ಆರ್ ಬೈ 2 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಇದನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿ ಇದು ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ r 2 ಓಮ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಹೌದು r ಓಮ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಕೇವಲ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸ್ತುತ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗಿದೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು 6 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು ಕೇವಲ ಸರಣಿ ಪ್ರತಿರೋಧವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ 2 ಆರ್ ಭಾಗಿಸಿ 2 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ 2 ಆರ್ 4 2 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸಹ 4 ಆಗಿದೆ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 6 ರಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ ಭಾಗಿಸಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 4 ರಿಂದ 4
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು 3 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ಇದು ಈ 3 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು ನನ್ನ 1 ಓಮ್ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದದ್ದು ಮತ್ತು ಅದು ಈ 2 ಮತ್ತು r ಗೆ ವಿತರಿಸುತ್ತದೆ. 2 ಯಾಕಂದರೆ ಇದು ಇದು ಆರ್ ಆಗಿತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಈ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ವಿತರಿಸುತ್ತದೆ ಈ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿರೋಧವು ಆ ಪ್ರತಿರೋಧದಂತೆಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ 2 ಓಮ್ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸ್ತುತವು ಹತ್ತಿರದ 2 ಓಮ್ ಪ್ರತಿರೋಧವು 1.5 ಆಂಪಿಯರ್ ಆಗಿದೆ, ನನಗೆ ಹತ್ತಿರದ ಎರಡು ಅಂಡಾಶಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯೋಣ, ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿಕರಗೊಳಿಸೋಣ .
ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಬಗ್ಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ಕಲಿತಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ನಾನು ಈ ಬಾರಿ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನಿಂದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಸರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿಷಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುವುದು ಅದರ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಕರೆಂಟ್ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಹೇಳೋಣ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಭಾಗದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ನೇರ ಪ್ರವಾಹಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಮೊದಲು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನಾವು ನೀಡೋಣ, ಸಮತೋಲನವನ್ನು ತಲುಪಿದ ನಂತರ ನೇರ ಪ್ರವಾಹವಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತಿಳಿದಿರುವ ಪ್ರವಾಹವು ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗಬಹುದು, ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಪ್ಲೇಟ್ಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತವೆ ಆದರೆ ಅವುಗಳಾದ್ಯಂತ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಕರೆಂಟ್ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತಿಲ್ಲ ಹಾಗಾಗಿ ಅದು ನನಗೆ ಹೇಳುವುದು ಏನೆಂದರೆ ಈ ಪ್ರತಿರೋಧದ ಮೂಲಕ ಹರಿಯುವ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕರೆಂಟ್ h ಇಲ್ಲ ಆದರೆ ಈ ಮೂಲಕ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕಾರಣ ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ, ಈ ಮೂಲಕ ಕರೆಂಟ್ ಬಂದರೆ ಅದು ಇಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಮಾರ್ಗವಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಲೂಪ್ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಇರಬಹುದು ಅದರಲ್ಲಿ ಇದು ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಟ್ರಾನ್ಸಿಯೆಂಟ್‌ಗಳು ಸತ್ತ ನಂತರ ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಮೂಲಕ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯೋಣ, ಡಿಸಿ ಕೆಪ್ಯಾಸಿಟಿವ್ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ ಸರಿ, ಇದನ್ನು ನಾನು ಹಾಗೆ ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ ಈಗ ಕೆಲವು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ . i3
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಈ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದೇನೆ ನಾನು i3 ಹೊರಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ನಾನು ಒಳಗೆ ಬರುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಜಂಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತಿರುವುದು i 3 ಮೈನಸ್ ನಾನು 3 ಮೈನಸ್ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಾನು 3 ಮೈನಸ್ ನಾನು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಶಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಏನು ನಾನು ಇಲ್ಲಿದ್ದೇನೆ ನಾನು 3 ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ, ನಾನು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಾನು ನನ್ನ ಈ ಭಾಗವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದಿದ್ದೇನೆ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ ಆದರೆ ಇದು ನನ್ನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಕಾನೂನಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಸರಳವಾದ ವಿಷಯವನ್ನು ನೋಡೋಣ ಅಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡುವುದು ಮಾ ಕೆಲವು ಬುದ್ಧಿವಂತ ಅವಲೋಕನಗಳು ಮತ್ತು ನಾನು ಮಾಡುವ ಮೊದಲ ಅವಲೋಕನವೆಂದರೆ, ಈ ಎರಡು ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವೆ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಎಬಿ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಬಿ ನಡುವಿನ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ನನ್ನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎಬಿ ನಡುವಿನ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಬಿ ಪ್ರೈಮ್‌ನಾದ್ಯಂತ ಅದೇ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೇಳೋಣ ಆದರೆ ಇದು 6 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಬರೆಯೋಣ ab ನಾದ್ಯಂತ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಅವಿಭಾಜ್ಯ b ಪ್ರೈಮ್‌ನಲ್ಲಿನ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು 6 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಪ್ರಸ್ತುತ i3 ಸರಳವಾಗಿ 6 ರಿಂದ 4 4 ಓಮ್‌ಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1.5 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದು ಅಜ್ಞಾತ ವಿಷಯವನ್ನು ಈಗ ತೆಗೆದುಹಾಕಲಾಗಿದೆ ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದರೆ ನಾನು ಈ ಲೂಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಲೂಪ್ ಅನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇನೆ ನನ್ನ ಕಿರ್ಚಾಫ್‌ನ ನಿಯಮವನ್ನು ಮಾಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನನಗೆ ಮೈನಸ್ ಐ 3 ಇಂಟ್ 4 ನೆನಪಿದೆ i 3 ಈ ಪ್ರವಾಹವು ಇಲ್ಲಿ i 3 ಮೈನಸ್ i 1 ಎಂದು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ i 3 ಮೈನಸ್ i 1 ಗೆ 2 ಪ್ಲಸ್ 2 ಏಕೆಂದರೆ ನಾನು ಈ ರೀತಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ಪ್ಲಸ್ 3 ಇದೆ ಮೈನಸ್ i 3 ಮೈನಸ್ i 1 i 3 ಮೈನಸ್ i ಗೆ 3 ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಾನು 3 ಮೈನಸ್ ನಾನು

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ವಿ ನಾನು 3 ಎಂದರೇನು ಎಂದು ನನಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದು ನೀವು ಈಗ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಕ್ಷುಲ್ಲಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ನಾನು 1.7 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದೇನೆ, ಅದು ಏನೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಾನು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನಾವು ಭಾವಿಸುವ ಏಕೈಕ ಅಜ್ಞಾತವಾಗಿದೆ ಈ ಎರಡರಾದ್ಯಂತ ಸಂಭಾವ್ಯ ಕುಸಿತ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೆ ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾವು ತೋರಿಸಿರುವುದು ಏನೆಂದರೆ i 1.7 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು i3 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಕರೆಂಟ್ 1.5 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ a to c ಇದು i ಮೂರು ಮೈನಸ್ i ಆಗಿದ್ದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮೈನಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಆಗಿದೆ ಎರಡು ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಹ್ ಐ ಮೈನಸ್ ಐ ಮೂರು ಪ್ರಮಾಣದ ಕರೆಂಟ್ ಅಂದರೆ 0.2 ಆಂಪಿಯರ್ ಕರೆಂಟ್ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತಿದೆ ಈಗ ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನ ಎರಡು ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು ಎಂಬುದು ನನ್ನ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ. ನಾವು ಇದನ್ನು d ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ CD ಯಾದ್ಯಂತ ಸಂಭಾವ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು ಈಗ ಇದು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಇಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ಪ್ಲೇಟ್‌ನಾದ್ಯಂತ ಸಂಭಾವ್ಯ ಕುಸಿತವು c ಮತ್ತು a ನಾದ್ಯಂತ ಸಂಭಾವ್ಯ ಡ್ರಾಪ್‌ನಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಗೆ ಡೆಲ್ಟಾ vcd ಆಗಿದೆ ಡೆಲ್ಟಾ ವಿ ಸಿಎ ಯಂತೆಯೇ ಮತ್ತು ನನಗೆ ಇಲ್ಲಿ ಕರೆಂಟ್ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಸಿ ನಿಂದ ಹೋದಾಗ ನಾವು ಪದೇ ಪದೇ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ನಾವು ವಿಸಿ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡೋಣ ನಂತರ ನಾನು ಸಂಭಾವ್ಯ ಬೆಟ್ಟದ ಕೆಳಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೈನಸ್ ಇದು 2 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತಷ್ಟು ಮೈನಸ್ ಆಗಿತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ 0.2

ಆದ್ದರಿಂದ 0.2 2 ಓಮ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅದರೊಂದಿಗೆ ನಾನು ಈ ತುದಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಈ ವಿಭಾಗದ ಮೂಲಕ ಯಾವುದೇ ಕರೆಂಟ್ ಹಾದುಹೋಗದ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಇದು ಪ್ರತಿರೋಧವಿಲ್ಲದ ತಂತಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪಾಯಿಂಟ್ d ಗೆ ಬರಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ವಿಡಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನನಗೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ ವಿಸಿ ಮೈನಸ್ ವಿಡಿಯು 2.4 ವೋಲ್ಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಕೆಪಾಸಿಟರ್‌ನ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳಾದ್ಯಂತ ಸಂಭಾವ್ಯ ಕುಸಿತವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ವಿಸಿ ವಿಡಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ಲೇಟ್‌ನ ಈ ಭಾಗವು ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ಲೇಟ್‌ನ ಈ ಭಾಗವು ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಕಿರ್ಚಾಫ್ ಕಾನೂನಿನ ಕುರುಡು ಅನ್ವಯವು ತುಂಬಾ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೃಹದಾಕಾರದ ಆಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸಮ್ಮಿತಿಯು ಇದನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಕಿರ್ಚಾಫ್ ಕಾನೂನಿನ ಅನ್ವಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ 12 c ನ ಘನಾಕೃತಿಯ ಜಾಲವನ್ನು ನಾನು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇನೆ ಆಂಡಕ್ಕರ್‌ಗಳು ನನಗೆ ಇದನ್ನು ಸೆಳೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ, ನಾನು ವಿಗ್ಲಿ ರೇಖೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ತೋರಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಘನದ 12 ತೋಳುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ r ನ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಎಬಿ ಸಿಡಿ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಅದನ್ನು ಎಫ್‌ಜಿ ಸರಿ ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ ಬ್ಯಾಟರಿಯು ಕರ್ಣೀಯವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಮೂಲೆಗಳ ನಡುವೆ a ನಿಂದ d ಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಿ ಅದು v ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ತೋಳು r ಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಈಗ ಒಂದು ವಿಷಯವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಉದಾಹರಣೆಗೆ afah ಅಥವಾ ab ಕರ್ಣೀಯ ಜಾಹೀರಾತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ತೋಳುಗಳು ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ ಇತರ ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ed dg ಮತ್ತು dc ಗಳು ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಕರ್ಣೀಯ ಜಾಹೀರಾತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಮ್ಮಿತಿಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಅದು ಅಂತಹ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತೋಳಿನಲ್ಲಿ ವಿತರಿಸಲಾದ ಪ್ರವಾಹವು ಸಮಾನವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈ ಮೂರು ಪ್ರವಾಹಗಳನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿರಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ನಾನು ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾನು ಇದು ನಾನು ಈಗ ನಾನು ಹಾಗೆಯೇ ಇವುಗಳು iii ಎಂದು ವಿತರಿಸಿದ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಪ್ರವಾಹಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಬ್ಯಾಟರಿಯು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ 3i ಅನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಪಾಯಿಂಟ್ d ಅನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು ಯಾವುದು d ಬಿಂದುವನ್ನು ನಮೂದಿಸುವುದು ಈಗ iiih ಆಗಿರಬೇಕು , ಏಕೆಂದರೆ uh ಆರ್ಮ್ಸ್ fg ಮತ್ತು fe ಸಮ್ಮಿತೀಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತ i ಒಂದು ಬಿಂದುವಿಗೆ ಬಂದಾಗ iiih ಆಗಿರಬೇಕು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳು i ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ 2 ಕ್ಕೆ ಹೊಂದುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹಾಗೆಯೇ ತಲುಪುವ h 2 ಕ್ಕೆ ವಿಭಜಿಸುತ್ತದೆ ಅದು ಕೂಡ i 2 ರಿಂದ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಕೂಡ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜಂಕ್ಷನ್ ನಿಯಮವು ಅಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ತೃಪ್ತಿಗೊಂಡಿದೆಯೇ ಎಂದು ನೀವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಂತೆಯೇ ಇದು i by 2 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಸಹ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸಮ್ಮಿತಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಈಗ ಈ ಲೂಪ್ ಅನ್ನು ನೋಡೋಣ abcd ಇದನ್ನು e xxv ಮತ್ತು y ಮತ್ತು l ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಹೊರಗಿನ ಲೂಪ್ ಅನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದರಿಂದ ಏನನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ಇದರಿಂದ ನಾನು ಮೈನಸ್ ಐಆರ್ ಮೈನಸ್ ಪಡೆಯುತ್ತೇನೆ i 2r ಮತ್ತೊಂದು ir

ಆದ್ದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಮೈನಸ್ 5 ರಿಂದ 2 ir ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಹಜವಾಗಿ ಪ್ಲಸ್ v

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪಡೆಯುವುದು 5 ರಿಂದ 2 ir ಆಗಿದ್ದು ಅದು v ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ನನಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತದೆ i 2 ರಿಂದ 5 v ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ r ಮತ್ತು ನಾನು ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ r 1 ಓಮ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು v ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ 10 ವಿ ಎಂದು ಹೇಳೋಣ olts ನಂತರ ನಾನು 4 ಆಂಪಿಯರ್‌ಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತೇನೆ , ಬ್ಯಾಟರಿಯಿಂದ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲಾದ ಕರೆಂಟ್ 3i ಆಗಿದೆ, ಇದು ಸರಳವಾಗಿ 6 v ಆಗಿದ್ದು 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ, ಈಗ ನನ್ನ ಪ್ರಶ್ನೆಯು a ಮತ್ತು b ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಮಾನ ಪ್ರತಿರೋಧ ಯಾವುದು ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನನ್ನ ಬ್ಯಾಟರಿಯು 3i ಪ್ರಮಾಣದ ಕರೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಸುಲಭವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಬಹುದು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಬ್ಯಾಟರಿಯಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತ 3i ಆಗಿದ್ದು, ಈಗ r ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿದರೆ a ಮತ್ತು b ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನ ಸಮಾನ ಪ್ರತಿರೋಧವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಿಂದ ಅದು v ಅನ್ನು r ಸಮಾನದಿಂದ ಭಾಗಿಸಬೇಕು 3i ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು 3 ರಿಂದ 2 ರಿಂದ 5 v ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು i ನ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 6 ರಿಂದ 5 v ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ತಕ್ಷಣ a ಮತ್ತು b ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಮಾನ ಪ್ರತಿರೋಧವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು ಕರ್ಣೀಯವಾಗಿ ವಿರುದ್ಧವಾದ ಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿ 5 ರಿಂದ 6 ಆರ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ r 1 ಓಮ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಇದು ಕೇವಲ 5 ರಿಂದ 6 ಓಮ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಇದು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ, ನೀವು ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ 12 ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರವಾಹಗಳಲ್ಲಿ 12 ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರವಾಹಗಳಿವೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಿ ಕಂಡಕ್ಟರ್‌ಗಳು ನಿಮಗೆ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಅಸಿಮ್ಮೆಟ್ರಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದ ಕಾರಣ ನಾವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯತ್ನವಿಲ್ಲದೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು, ಮುಂದಿನ ಬಾರಿ ನಾವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಎಂದರೆ ಜಟಿಲವಾಗಿರುವ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಸಮ್ಮಿತಿಗಳಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಲಿತಿರುವ ಕೆಲವು ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳು

Prutor@IITK