ನಾನು ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಮೂಲಭೂತ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳು ah ಅವುಗಳು ಸಂಕಲನ ನಿಯಮವು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೇರ್ಪಡೆ ನಿಯಮ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವನ್ನು ನಾವು ಷರತ್ತುಬದ್ಧ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಗುಣಾಕಾರ ನಿಯಮದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಒಟ್ಟು ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಪ್ರಮೇಯ ಬೇಯಸ್ ಪ್ರಮೇಯ ಮತ್ತು ಸ್ವತಂತ್ರ ಘಟನೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಇಂದು ನಾನು ನಿಮ್ಮ ಶಾಲಾ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನನ್ನ ಸಮಯವನ್ನು ವಿನಿಯೋಗಿಸುತ್ತೇನೆ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿವೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಿರಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಇದೇ ರೀತಿಯ ಅನೇಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇನೆ ಜಂಟಿ ಪ್ರವೇಶ ಪರೀಕ್ಷೆಯಂತಹ ಕೆಲವು ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇವು ಮೂಲತಃ ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಎಲ್ಲಾ ಆಹ್ ಪ್ರಮೇಯಗಳು ಮತ್ತು ಸೂತ್ರಗಳ ಅನ್ವಯಗಳಾಗಿವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಮತ್ತು b ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅನುಮತಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಷರತ್ತುಗಳಿಗೆ ಪೂರಕತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಬಿ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು ಬಿ ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಬಿಂದು ಬಿಂದು ಬಿಂದು ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಯೂನಿಯನ್ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ನೀಡಿದ ಬಿ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯೂನಿಯನ್ ಬಿ ನೀಡಿದ ಬಿ ಯ ಷರತ್ತುಬದ್ಧ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್

ಆದ್ದರಿಂದ ಷರತ್ತುಬದ್ಧ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಯೂನಿಯನ್ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ನೀಡಲಾದ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಏನು ಎಂದು ನೋಡೋಣ. ನೀವು e ನೀಡಿದ ಎಫ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸೂತ್ರವನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಅದು e ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು f ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು b ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಆಗುತ್ತದೆ ಒಂದು ಯೂನಿಯನ್ b ಪೂರಕವನ್ನು ಯೂನಿಯನ್ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ಅಂಶವನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡು ಘಟನೆಗಳ b ಛೇದನದ ಒಕ್ಕೂಟದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಕ್ಕೂಟಗಳ ವಿತರಣಾ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಛೇದಕಗಳು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು b ಛೇದಕ ಒಂದು ಯೂನಿಯನ್ b ಛೇದಕ b ಪೂರಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು b ಛೇದಕ a now b ಛೇದನ b ಪೂರಕ i ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಖಾಲಿ ಸೆಟ್ ಆದರೆ ಬೇರೇನೂ ಇಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಈಗ ಈ ಯೂನಿಯನ್ ಫೈ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಛೇದಕ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಲ್ಲದೆ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ a ಯಾವಾಗ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಈವೆಂಟ್ a ಮತ್ತು ಈವೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಸಂಖ್ಯಾ ಸಂಭವವು ಛೇದಕ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದರ್ಥ ಈವೆಂಟ್ b ನಂತರ ಇದು ಒಂದು ಛೇದನವಾಗಿದೆ b ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವುದನ್ನು ನಮಗೆ ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಈಗ ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಏನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮೈನಸ್ b . ಮೈನಸ್ ಬಿ ಎಂದರೆ ಏನು ಎಂದು ನೀವು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಬಹುದು, ಈ ಭಾಗವು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿದೆ, ಇದನ್ನು ನೀವು ಛೇದಕ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಎಂದೂ ಹೇಳಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಸೆಟ್ a ಮೈನಸ್ ಬಿ ಯೂನಿಯನ್ ಒಂದು ಛೇದಕ b ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ನಾವು a ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಯೂನಿಯನ್ ಒಂದು ಛೇದಕ b ಅಂದರೆ a ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಮತ್ತು ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ b ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು am ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ b ಯ inus ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಈಗ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಅಭಿನಂದನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು

ಆದ್ದರಿಂದ a ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು ಆಗುತ್ತದೆ ಅದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ b ಇದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಎಂದು ತಿರುಗುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ಛೇದನದ b ಸಂಭವನೀಯತೆ ಅಂದರೆ ಈ ಅಂಶದ ಪ್ರಮಾಣ 0.2 ah ಈಗ ನಾವು ಛೇದವನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ಛೇದವು a ಮತ್ತು b ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಯೂನಿಯನ್ b ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿದೆ ನಾವು ಸೇರ್ಪಡೆ ನಿಯಮವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು b ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಪ್ಲಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b ಛೇದಕ b ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸಂಕಲನ ನಿಯಮದ ಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ ನಾನು ಯೂನಿಯನ್ b ನ ಸೂತ್ರದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ b ಅನ್ನು b ನಿಂದ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗಿದೆ ಪೂರಕವಾಗಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪದವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಇಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಏನೆಂದು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ ಅದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಒಂದು ಅಭಿನಂದನೆಯ y, ಇದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳು ಮತ್ತು ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು b ಯ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿದೆ, ಅಂದರೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕು, ಅದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಆರು ಈಗ ನೀವು ವೆನ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಿಂದ ಛೇದಕ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು ನೋಡಿ b ಪೂರಕವು ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು a ನೊಂದಿಗೆ b ಪೂರಕದ ಛೇದಕವು ನಿಖರವಾಗಿ ಈ ಭಾಗವಾಗಿದೆ ನಾನು ಮೈನಸ್ b ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದು ಮೈನಸ್ b ಮತ್ತು ಛೇದನ b ಪೂರಕವು ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಯೂನಿಯನ್ b ಪೂರಕವನ್ನು ನೀಡಿದರೆ ಅಂಶವು ಬಿಂದು ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿದೆ b ಇದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಮತ್ತು ಛೇದವು ಯೂನಿಯನ್ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟು

ಆದ್ದರಿಂದ ಅವಕಾಶ B ಯ ಮೌಲ್ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇಲ್ಲಿ ಬದಲಿಯಾಗಿ ಯೂನಿಯನ್ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಅನ್ನು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡನ್ನು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂಟರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಅದು ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಅಥವಾ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಐದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ನೀವು ತತ್ವಗಳು ಏನೆಂದು ನೋಡಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಮೊದಲು ಬಳಸಿದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಷರತ್ತುಬದ್ಧ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವಾಗಿದೆ ನಂತರ ಅಂಶವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವಲ್ಲಿ ನಾನು ಸೆಟ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ವಿತರಣಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಛೇದಕ ಬಿ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಖಾಲಿ ಸೆಟ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸಂಯೋಜಕ ಆಸ್ತಿ ಏಕೆಂದರೆ ನನಗೆ ಛೇದಕ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಏನು ನೀಡಲಾಗಿದೆಯೋ ಅದನ್ನು ನಾನು ಈ ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ನೋಡಿದೆವು ನಮಗೆ a ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಮೈನಸ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ b
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೌಲ್ಯವು ಛೇದವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಹೊರಬರುತ್ತಿದೆ ನಾನು ಸೇರ್ಪಡೆ ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಇದು ನಿಮಗೆ 0.8 ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವು ತೋರಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಘಟನೆಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ಅದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ವಿವಿಧ ಸಂಬಂಧಿತ ಘಟನೆಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು ಇದೇ ರೀತಿಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ a ಮತ್ತು b ಯೂನಿಯನ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಈವೆಂಟ್‌ಗಳಾಗಿರಲಿ b ಎಂಬುದು ಪಾಯಿಂಟ್‌ನ ಏಳು ಸಂಭವನೀಯತೆ a ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ah b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು ಎಂದು ಹೇಳಲು ಸಮಾನವಾಗಿದೆ b ನೀಡಿದ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯೋಣ ನಾವು ಷರತ್ತುಬದ್ಧ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ನೋಡಿ ನಂತರ ಅದು ಛೇದಕ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿದೆ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಆಹ್ ಮತ್ತೆ ನೀವು ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಲಭ್ಯವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಬಹುದು b ah ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಅಂಶವನ್ನು ನೋಡೋಣ ಈಗ ನ್ಯೂಮರೇಟರ್ ಒಂದು ಛೇದನದ b ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ವೆನ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ನಾವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಈ ಘಟನೆಯು ಈ ಘಟನೆಯಾಗಿದ್ದರೆ b ನಂತರ ಒಂದು ಛೇದಕ b ಪೂರಕವು ಈ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು ಅದು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಮೈನಸ್ b ಆಗಿದೆ ನಮಗೆ ಯೂನಿಯನ್ BA ಮತ್ತು b ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಂದು ಛೇದಕವನ್ನು ನೋಡಬಹುದಾದರೆ b ಯೂನಿಯನ್‌ನ ಸಂಕಲನ ನಿಯಮದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು b ಒಂದು ಛೇದನದ b ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಬಿ ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ b
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ b ಒಂದು ಒಕ್ಕೂಟದ b ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಪ್ಲಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b ಅಹ್ ನಾನು ಈ ಫಾರ್ಮ್ ಅನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು ab ಮತ್ತು ಯೂನಿಯನ್ b ನಮಗೆ ಲಭ್ಯವಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಪ್ಲಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಅದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಛೇದನದ ಬಿ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಪಾಯಿಂಟ್ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಈ ಭಾಗವಾಗಿದೆ a ಅನ್ನು ನನಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ನಾವು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಛೇದಕ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಅದು a ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಒಂದು ಛೇದನದ b ಮತ್ತು ಛೇದಕ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಛೇದಕ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಒಂದು ಛೇದಕ b ಯ ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಇದರಲ್ಲಿ ನೀವು ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಅನ್ನು ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು a ನ ty ಮತ್ತು ಛೇದನದ b ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನಾವು ಪಾಯಿಂಟ್ ಒನ್ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪಾಯಿಂಟ್ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೀಡಿದ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು b complement ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ ಛೇದಕ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ನಾವು 0.7 ಅನ್ನು ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಪಾಯಿಂಟ್ ಏಳನ್ನು ನಾವು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎಂದರೆ ಅದು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಏಳಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೀವು ಮತ್ತೆ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಷರತ್ತುಬದ್ಧ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು. ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನಿಯಮಗಳು ನಾವು ಸಂಕಲನ ನಿಯಮವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ಈವೆಂಟ್ a ಅನ್ನು ನಾವು ಛೇದಕ ಬಿ ಮತ್ತು ಛೇದಕ b ಪೂರಕವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ b ಪೂರಕಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ನೇರವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದೇವೆ ನಾವು ಇನ್ನೊಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ a ಮತ್ತು b a ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯೊಂದಿಗೆ ಎರಡು ಈವೆಂಟ್‌ಗಳಾಗಿರುವುದು ಒಂದು ಛೇದನದ ಐದು ಪಾಯಿಂಟ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b ಒಂದು ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಮತ್ತು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು po ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ int four ನಾವು b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ ನೀಡಲಾದ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಛೇದನದ b ಪೂರಕವನ್ನು b ಪೂರಕ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ನಾವು ಈಗ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಛೇದಕ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಛೇದಕ b ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು b ಯ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣವು ನಂತರ ಎಡಭಾಗವು ಬಿಂದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾಲ್ಕು ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ a ಪಾಯಿಂಟ್ ಐದು ಮೈನಸ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಎರಡು ಅಂದರೆ b ಯ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾದ ಒಂದು ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ತುಂಬಾ ಸರಳವಾದ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಅದನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು b ಯ ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಅಂದರೆ ಬಿ ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಮೂಲ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಈವ್ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ ಕೆಲವು ಇತರ ಈವೆಂಟ್‌ಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡೋಣ ಮತ್ತು ನಾವು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸೋಣ ಮತ್ತು ಗಳಿಸಲು ನಾಲ್ಕು ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಮೂರು ನಾಣ್ಯಗಳು ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ಮತ್ತು ಒಂದು ನಾಣ್ಯ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ನಂತರ ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯಕ್ಕೆ ತಲೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಮೂರು ನಾಣ್ಯಗಳು ನ್ಯಾಯೋಚಿತವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ತಲೆ ಮತ್ತು ಬಾಲದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಮತ್ತು ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯಕ್ಕೆ ತಲೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ಬಾಲದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಒಂದು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಪಾತ್ರೆಯಿಂದ ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಎಸೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ತಲೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ತಲೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಇಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಎರಡು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದೆ ಎಂದು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಮೊದಲು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಸೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ನಾಣ್ಯ ಅಥವಾ ಇದು ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯವಾಗಬಹುದು ಮತ್ತು ಆದ್ದರಿಂದ ತಲೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಅರ್ಜಿದಾರರಿಗೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್ ಆಗಿದೆ ಒಟ್ಟು ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಪ್ರಮೇಯದ ಅಯಾನ್
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಕೆಲವು ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇನೆ h ಒಂದು ತಲೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಘಟನೆಯಾಗಿರಲಿ ಮತ್ತು ನಾನು ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇನೆ e ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಘಟನೆಯಾಗಿರಲಿ ಮತ್ತು f ಎಂಬುದು ಘಟನೆಯಾಗಿದೆ ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ eh ಕೊಟ್ಟಿರುವ h ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು ಎಂದರೆ ನಾವು ಪೂರ್ವಾಗ್ರಹ ಪೀಡಿತ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಅದನ್ನು ಟಾಸ್ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ನಂತರ ತಲೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಜಾತ್ರೆಯ ವೇಳೆ ತಲೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ನಂತರ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಇರುತ್ತದೆ e ಮತ್ತು f ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳು ಈಗ ನಾಲ್ಕು ನಾಣ್ಯಗಳಿವೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾಣ್ಯ ಮಾತ್ರ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಚಿತ್ರಿಸಿದರೆ ನಾವು ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಸೆಳೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂದಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಸೆಳೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಆಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾವು ಕೇಳಿದಾಗ ತಲೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು ಎಂದು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತಲೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದರೆ ಪ್ರಾಬ್ h ನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು h ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಒಟ್ಟು ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿದರೆ h ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಈಗ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದು e ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ e ಮತ್ತು h ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು f ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳು ನಮಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ h ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಸಂಭವನೀಯತೆ e ಯ ಒಂದು ನಾಲ್ಕು ಸಂಭವನೀಯತೆ h ಕೊಟ್ಟಿರುವ f ಅರ್ಧ ಮತ್ತು f ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಕೇವಲ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಬಹುದು ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಅಹ್ ಒಂಬತ್ತರಿಂದ ಹದಿನಾರಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ತಲೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಒಂಬತ್ತರಿಂದ ಹದಿನಾರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಸಮಸ್ಯೆಯ ಎರಡನೇ ಭಾಗವನ್ನು ನೋಡೋಣ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಎರಡನೇ ಭಾಗವು ತಲೆಯ ವೇಳೆ ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು ಗಮನಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂದರೆ ಅದು ಹಿಮ್ಮುಖವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡ ಘಟನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಮೊದಲು ಎಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಅಂತಿಮ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ತಿಳಿದಿರುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಬೇಯ್ಸ್ ಮೂಲಕ h ನೀಡಿದ ಇ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು eorem ಇದು h ಅನ್ನು e ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು h ah ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂಬತ್ತರಿಂದ ಹದಿನಾರು ಭಾಗಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಒಂದರಿಂದ ಮೂರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ah ಇದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ e ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ e ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ನಾಲ್ಕು ನಾಲ್ಕು ಸರಿ ಅಂದರೆ ಆಹ್ ಅಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ನಾಣ್ಯಗಳಿದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಾಣ್ಯ ಮಾತ್ರ ಪಕ್ಷಪಾತವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯವನ್ನು ಎಳೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಈಗ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ ಅದು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿತ್ತು ತಲೆಯೇ ಆಗಿದ್ದರೆ ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂದರಿಂದ ಮೂರರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು, ಏಕೆಂದರೆ ಪಕ್ಷಪಾತದ ನಾಣ್ಯದಿಂದ ತಲೆಯ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹೆಚ್ಚು,
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೂಲ ಪ್ರಮೇಯದ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಿದೆ. ಅಂತಿಮ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಘಟನೆಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಹಿಂದೆ ನಾನು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸಿದಾಗ ಇದು ತುಂಬಾ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅಪಘಾತಗಳ ಕಾರಣಗಳು ಕೆಲವು ವಿಧಿವಿಜ್ಞಾನ ತನಿಖೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಯೆಸ್ ಪ್ರಮೇಯವು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಅಂತಿಮ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಹಿಂದಿನ ಘಟನೆಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನಾವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಪರಿಷ್ಕರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಇತರ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಆಹ್ ಒಂದು ಜೋಡಿ ದಾಳವನ್ನು ಏಳು ಮೊತ್ತವು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ದಾಳಗಳನ್ನು ಎಸೆದರೆ ಎರಡೂ ಡೈಸ್‌ಗಳು ಕೆಲವು ಮೇಲ್ಮುಖ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು ಇತ್ಯಾದಿ ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಮೂರು ಮತ್ತು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಎರಡು ಇತ್ಯಾದಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊತ್ತವನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮೊತ್ತದ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ನಾವು ನಿಲ್ಲಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಯಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊತ್ತ 7 ಅನ್ನು ಮೂರನೇ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಸರಿ ಆಹ್ ಮೊದಲು ನಾವು ಒಂದು ಜೋಡಿ ದಾಳವನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ಎಸೆಯಿರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ಡೈಸ್ ಎಂದು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯೋಣ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತಿ ಫಲಿತಾಂಶದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆ 36 ಪ್ರಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಒಟ್ಟು 36 ಪ್ರಕರಣಗಳಿವೆ h ಪ್ರಕರಣಗಳು ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಘಟನೆಯನ್ನು e ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಮೊತ್ತವು ಏಳು ಆಗ ಅದು ಆರು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು e ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅದು ಆರರಿಂದ ಮೂವತ್ತಾರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಆರರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ah ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು p ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇನೆ ಈಗ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏನೆಂದರೆ ಫೇರ್ ಡೈಸ್‌ನ ಜೋಡಿಯ ಮೂರನೇ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಏಳರ ಮೊತ್ತವು ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು, ಇದರ ಅರ್ಥವೇನೆಂದರೆ ಮೊದಲ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಮೊತ್ತವು ಏಳು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ ಘಟನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿನಂದನೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಎರಡನೇ ಟಾಸ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಈವೆಂಟ್ ಇ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ನಂತರ ಮೂರನೇಯಲ್ಲಿ ಈವೆಂಟ್ ಇ ಈಗ ಮತ್ತೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಟಾಸಿಂಗ್‌ಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ ಅಂದರೆ ನಾವು ಟಾಸ್ ಮಾಡಿದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಟಾಸ್ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ನಾವು ಎರಡನೇ ಬಾರಿ ಟಾಸ್ ಮಾಡುವುದು ಹಿಂದಿನದಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ರೆಕಾರ್ಡ್ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಗೆ ss

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈವೆಂಟ್‌ಗಳ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ನೀವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ ನಾವು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳ ಗುಣಾಕಾರವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು ನಾವು ಈವೆಂಟ್‌ಗಳು ab ಸ್ವತಂತ್ರ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ , ಒಂದು ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಮೂರು ಇದ್ದರೆ ನಾವು ಹಲವಾರು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಷರತ್ತುಗಳು ಆದರೆ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಛೇದಕಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಇದನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊತ್ತದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಮೂರನೇ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಇ ಅಭಿನಂದನೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ಛೇದಕ ಮತ್ತು ಪೂರಕವು ಎರಡನೇ ರೋಲ್ ಛೇದಕದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈವೆಂಟ್ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಮೂರು ಘಟನೆಗಳ ಛೇದಕವಾಗಿ ಮೂರನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ರೋಲ್ನಲ್ಲಿ ಏಳು ಸಂಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಇ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ ಏಳು ಎರಡನೇ ರೋಲ್ನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಸಾಲು ಮತ್ತು ಇದು ಮೂರನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಈಗ ಮೂರು ಘಟನೆಗಳ ಛೇದಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ ಮೊದಲ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಇ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎರಡನೇ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಇ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿ ಈಗ ಪ್ರತಿ ಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಇ ಮತ್ತು ಇ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಆಹ್

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಒಂದರಿಂದ ಆರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ e ಅಭಿನಂದನೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಐದರಿಂದ ಆರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ e ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಒಂದರಿಂದ ಆರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಪ್ಪತ್ತೈದರಿಂದ ಎರಡು ಒಂದು ಆರು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದರೆ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ತತ್ವಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ ಇಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ನಾವು ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಗಣಿತದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ ಅಥವಾ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ದಾಳವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಕರಣಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ 36 ಪ್ರಕರಣಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿರಬಹುದು ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ನಾವು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ ಅಂದರೆ ಮೊದಲ ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಮೂರನೇ ಪಾತ್ರಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಬಹುದು ಆಹ್ ಈ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ನಿಯಮಗಳ ಕೆಲವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ a ಮತ್ತು b ಒಂದು ಮೈನಸ್ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಮೂರರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು b ಮೈನಸ್ a ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಎಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುವ ಎರಡು ಘಟನೆಗಳು ಆಗಿದ್ದರೆ, a ದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ನಂತರ ನೀವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು ಎಂದು ನಾವು a ಮತ್ತು b ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ನಮಗೆ ನೀಡಲಾದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಮಾಹಿತಿಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನಮ್ಮನ್ನು ಕೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ a ಮತ್ತು b ಈವೆಂಟ್‌ಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲು ನೋಡೋಣ ಒಂದು ಅಭಿಧಮನಿ ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ನಮಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳು ಯಾವುವು ಮತ್ತು ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಈವೆಂಟ್ a ಇಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಈವೆಂಟ್ b ಇಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ ನಂತರ ಮೈನಸ್ b ಈ ಪದವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಮೂರರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅದೇ ರೀತಿ b ಮೈನಸ್ a ಇದು ಆಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇವು ನಮಗೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳಾಗಿವೆ, ನನಗೆ ಛೇದಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಏನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ p ಒಂದು ಮೈನಸ್ ಬಿ ಈಗ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಅನ್ನು ನೀವು ನೋಡುವಂತೆ ಇದು ಛೇದಕ ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿದೆ. ನಾನು b ಮೈನಸ್ a ಅನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಅದು b ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಒಂದು ಪೂರಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಅಂದರೆ ಮೂರರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಎಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಈಗ ನಾವು ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ

ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ನಾನು a ಮತ್ತು b ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ a ಮತ್ತು b ಪೂರಕವು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು b ಮತ್ತು ಪೂರಕವು ಸಹ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುತ್ತೇನೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಂತರ ನಾನು ಇದನ್ನು a ಮತ್ತು b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಾನು b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೊದಲು ಇದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸೋಣ a ಮತ್ತು b ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ a ಮತ್ತು b ಪೂರಕಗಳು ಸಹ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿವೆ ಎಂದು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುತ್ತೇವೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು prob ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಸರಿ ಛೇದಕ b ಪೂರಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಈಗ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ ಛೇದಕ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಛೇದಕ b ah ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂದು ನಾವು ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಅದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸುತ್ತಿಲ್ಲ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಕ್ಷಮಿಸಿ ಒಂದು ಛೇದಕ b

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಮೈನಸ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ a ಮತ್ತು b ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಇದನ್ನು b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು b ಯ 1 ಮೈನಸ್ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು . a ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಛೇದಕ b ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು b ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದೆ ah ಅಂತೆಯೇ ನಾವು ಒಂದು ಅಭಿನಂದನೆ ಮತ್ತು b ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಬಹುದು ಎರಡು ಘಟನೆಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ , ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ನಾನು ಪೂರಕವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ನಾನು ಅವೆರಡನ್ನೂ ಪ್ರಶಂಸಿಸಿದರೆ ಅವು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮುಂದಿನ ಘಟನೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಾನು ಈ ವಾದವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿದರೆ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಉಳಿಯಿರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರರ್ಥ ನಾವು ಬಿ ಕಾಂಪ್ಲಿಮೆಂಟ್‌ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಮೂರರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಕೆಲವು ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬಳಸೋಣ p ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಬರೆಯೋಣ a ಮತ್ತು q ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು b ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ಇದು p ಅನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್ q ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ q ಇಪ್ಪತ್ತೈದರಿಂದ ಮೂರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದೇ ರೀತಿಯ b ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಒಂದು ಪೂರಕವಾಗಿದೆ ಅದು b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಒಂದು ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಪೂರಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ p ಗೆ q ಅಂದರೆ ಎಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಸಮ

ಆದ್ದರಿಂದ ನನ್ನ ಬಳಿ ಆಹ್ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಎರಡು ಅಜ್ಞಾತಗಳು p ಮೈನಸ್ pq ಮೂರರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಮತ್ತು q ಮೈನಸ್ pq ಎಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದರೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ನಾನು ಕಳೆಯುತ್ತೇನೆ ಸಮೀಕರಣ ಎರಡರಿಂದ ಒಂದು ಸಮೀಕರಣವು ನಂತರ pqpq ರದ್ದಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಪಡೆಯುತ್ತೀರಿ

ಆದ್ದರಿಂದ ನನಗೆ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಬರೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಡಿ ಒಂದು ಕೊಡುತ್ತದೆ q ಮೈನಸ್ p ಇದು ಒಂದರಿಂದ ಐದು ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಎಂಟು ರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಮೈನಸ್ ಮೂರು ರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಅದು f ಐವ್ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಅಂದರೆ ಒಂದರಿಂದ ಐದು ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಈಗ ಈ ಸಮೀಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಸಮೀಕರಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂರು ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ , ಈ q ಮೌಲ್ಯದಿಂದ ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದ್ದೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ q ಅನ್ನು ಮೂರು ರಿಂದ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಎರಡರಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದು ಮೈನಸ್ p ಗೆ p ಜೊತೆಗೆ ಒಂದನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಐದು ಎಂಬುದು ಎಂಟರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಆಹ್ ಇದು ಸರಳವಾದ ಆಹ್ ಕ್ವಾಡ್ರಾಟಿಕ್ ಸಮೀಕರಣವಾಗಿದೆ ನೀವು ನಿಜವಾಗಿ ಇದನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು ಇದು p ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಹಾಗಾಗಿ ನಾನು ಈ ಮೈನಸ್ p ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ p ಮೈನಸ್ p ಬೈ ಫೈವ್ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ಒಂದರಿಂದ ಐದು ಎಂಟಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸರಳಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮೈನಸ್ ಪಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಫೋರ್ ಪಿ ಬೈ ಫೈವ್ ಪ್ಲಸ್ ಆಹ್, ನಾನು ಅದನ್ನು ಎಡಭಾಗಕ್ಕೆ ತಂದರೆ ನನಗೆ ಮೈನಸ್ ಮೂರರಿಂದ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಸಿಗುತ್ತದೆ ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಒಂದರಿಂದ ಐದು ಮೈನಸ್ ಪಿ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ ಆಹ್ ಥ್ರೀ ಬೈ ಫೈವ್ ಮೈನಸ್ ಪಿ ಅಥವಾ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ ಚಿಹ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಅರ್ಥ p ಎಂದರೆ ಒಂದರಿಂದ ಐದು ಆರ್ ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಆಹ್ ಇಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನೋಡೋಣ ಅದು ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ a ನ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇನೆ ಒಂದರಿಂದ ಐದು ಮತ್ತು ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಇಲ್ಲಿ ನಾನು ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಮೌಲ್ಯಕ್ಕೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು p ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಸಮಾನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಇದು ಮೂರರಿಂದ ಐದು ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ನಾನು ಇದರಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ನಾನು q ಅನ್ನು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು b ನ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವ ನಮ್ಮ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಈಗ ನಾವು ಬಳಸಿದ ಈ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಪೂರಕತೆಯ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ನಾವು ಸರಳವಾದ ಆಹ್ ಗಣಿತವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ಅಜ್ಞಾತಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇವೆ, ಸಹಜವಾಗಿ ಸಮೀಕರಣಗಳು ರೇಖೀಯವಲ್ಲ ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಪರಿಹರಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ನಾವು ಸರಳವಾದ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಆ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ, ಎರಡು ದರದ ದಾಳಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಎಸೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ , ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಆರರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು,

ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ದಾಳಗಳನ್ನು ಎಸೆಯುವಾಗ ನಾವು ಮೇಲಿನ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಗುಣಿಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಉತ್ಪನ್ನವು ಆರರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 36 ಒಟ್ಟು ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೂವತ್ತಾರು ಈಗ ಇದರಲ್ಲಿ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ನಮಗೆ ಸಮಾನವಾದ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಆರರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು ನಾವು ಅದನ್ನು ನೋಡೋಣ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಈವೆಂಟ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುತ್ತೇನೆ a ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಆರರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು ನಂತರ ಮೊದಲನೆಯದು ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್ ಆರು ಆಗಿದ್ದರೆ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವು ಮತ್ತು ಮೊದಲನೆಯದು ಎರಡಾಗಿದ್ದರೆ ಎರಡನೆಯದು ಮೂರು ಮತ್ತು ಮೊದಲನೆಯದು ಎರಡು ಸೆಕೆಂಡ್ ಆರು ಆಗಿದ್ದರೆ ಮೊದಲನೆಯದು ಮೂರು ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು ಎರಡಾಗಿದ್ದರೆ ಮೊದಲನೆಯದು ಮೂರಾಗಿದ್ದರೆ ಎರಡನೆಯದು ನಾಲ್ಕು ಆಗಿದ್ದರೆ ಮೊದಲನೆಯದು ಮೂರು ಆಗಿದ್ದರೆ ಎರಡನೆಯದು ಆರು ಆಗಿದ್ದರೆ ಮೊದಲನೆಯದು ನಾಲ್ಕು ಸೆಕೆಂಡ್ ಮೂರು ಆಗಿದ್ದರೆ ಮೊದಲನೆಯದು ನಾಲ್ಕು ಎರಡನೆಯದು ಆರು ಆಗಿದ್ದರೆ ಮೊದಲನೆಯದು ಐದು d ಎರಡನೆಯದು ಆರು ಮತ್ತು

ಮೊದಲನೆಯದು ಆರು ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಏನೇ ಇರಲಿ ಅವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಆರರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರು ಪ್ರಕರಣಗಳು ಆರು ಜೊತೆಗೆ ಆರು ಆಹ್ ಹನ್ನೆರಡು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ಎರಡು ಮೂರು ಮೂರು ಎರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಮೂರು
ಆದ್ದರಿಂದ ಆರು ಜೊತೆಗೆ ಆಹ್ ಆರು ಹನ್ನೆರಡು ಮತ್ತು ಮೂರು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹದಿನೈದು ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ a ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಹದಿನೈದು ರಿಂದ ಮೂವತ್ತು ಆರು ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಐದು ರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ಹನ್ನೆರಡು ಆಹ್ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತೇನೆ ಸರಿ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಷರತ್ತುಬದ್ಧ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವು ಕನಿಷ್ಠ 10 ಆಗಿದ್ದು , ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಆರರಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈವೆಂಟ್ ಅನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸೋಣ b ಮೊತ್ತವು ಕನಿಷ್ಠ ಹತ್ತು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ b ನಲ್ಲಿನ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದು ಎರಡಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದರೆ ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ r ಮೂರು ನಂತರ ನಾವು ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಪಡೆದರೂ ಮೊತ್ತವು ಎಂದಿಗೂ ಹತ್ತಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕನಿಷ್ಠ ನಾಲ್ಕು ಆಗಿರಬೇಕು ನಂತರ ಎರಡನೆಯದು ಆರು ಆಗಿರಬಹುದು ಮೊದಲನೆಯದು ಐದು ಆಗಿದ್ದರೆ ನೀವು ಎರಡನೆಯದನ್ನು ಐದು ಆರ್ ಆರು ಎಂದು ಹೊಂದಬಹುದು ಮತ್ತು ಮೊದಲನೆಯದು ಇದ್ದರೆ ಆರು ನಂತರ ಎರಡನೆಯದು ನಾಲ್ಕು ಐದು ಆರ್ ಆರು ಆಗಿರಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೀಡಿದ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಲು ಬಯಸಿದರೆ ನಮಗೆ b ಛೇದಕದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು b ಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ b ಛೇದಕದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಅಂಶಗಳಿವೆ ಎಂದು ನೋಡೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ನೋಡೋಣ ಈ 4 6 ಇಲ್ಲಿ 5 5 ಇಲ್ಲ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಆರು ಐದು ಆರು ಆರು ನಾಲ್ಕು ಆರು ಐದು ಆರು ಆರು ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಐದು ಪದಗಳು a ಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ b ಛೇದನದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಐದರಿಂದ ಮೂವತ್ತಾರು ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಆಹ್ ಸರಿ ನಾನು ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕೇಳಿದ್ದೇನೆ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ a
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದನ್ನು b ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಛೇದದಲ್ಲಿ ನಾನು a ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತೇನೆ ಅದು ಐದು ರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಒಂದರಿಂದ ಮೂರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆಹ್ ನೀವು b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನೆಂದು ನಾನು ನೇರವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ ಅದು ಆರರಿಂದ ಆರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಅದು ಆರರಿಂದ ಮೂವತ್ತಾರು ಇರುತ್ತದೆ ಆದರೆ b ಯ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು ಮೂರು ಮೂರು ಆಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಂಡೀಷನಿಂಗ್ ಈ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ ಪ್ರಯೋಗವು ಎರಡು ಸಂಭವನೀಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ t ಅವನು ಮೊದಲು ಸಂಭವನೀಯತೆ p ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ p ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು ಸಂಭವನೀಯತೆಯೊಂದಿಗೆ ಮೂರು ಮೈನಸ್ p ಯಿಂದ ನಾಲ್ಕು p ಮೌಲ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಯೋಗವು ಎರಡು ಸಂಭವನೀಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ನಾನು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡು ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು p ಚದರ ಮತ್ತು p ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಮೂರು ಮೈನಸ್ p ನಾಲ್ಕು ಒಂದು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು p ವರ್ಗವು ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಅದು ನನಗೆ p ನ ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ ಅದು ಜೊತೆಗೆ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧ ನಾನು p ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ಪ್ಲಸ್ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಎರಡು ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳು ನಾನು p ಅನ್ನು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ, ಇದು ನನಗೆ ಒಂದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಎಂಟು ಅನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ , ಅದು ಮೂರರಿಂದ ಎಂಟು ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಮೌಲ್ಯವು ಮೂರು ಮೈನಸ್ p by ನಾಲ್ಕು ಅಂದರೆ ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧ ಅಂದರೆ ಐದರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಅದು ಐದರಿಂದ ಎಂಟಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂರರಿಂದ ಎಂಟು ಜೊತೆಗೆ ಐದು ಎಂಟರಿಂದ ಎಂಟು ಆಗುತ್ತದೆ p ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ ಎರಡು ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಗಳು
ಆದ್ದರಿಂದ p ಚದರ ಜೊತೆಗೆ p ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಇದು ಓ ಆಗುತ್ತದೆ ನೆಯಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಮೈನಸ್ ಒಂದರಿಂದ ಎಂಟು ಅಂದರೆ ಒಂದರಿಂದ ಎಂಟು ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು ಮೂರು ಮೈನಸ್ ಮೈನಸ್ ಪ್ಲಸ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಮೂರು ಪ್ಲಸ್ ಅರ್ಧ ಅಂದರೆ ಏಳರಿಂದ ಎರಡರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಅಂದರೆ ಏಳರಿಂದ ಎಂಟು
ಆದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತೆ ನೀವು ಮೊತ್ತವು ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು ಒಂದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಈಗ ನೀವು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯು ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಸಮಗ್ರ ಸ್ವರೂಪದ ವಿವರಣೆಯಾಗಿದೆ, ಅಂದರೆ ನಾನು ಎಲ್ಲಾ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾನು ಅದನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಿದ್ದೇನೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿರುವ ಆಸ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು ಈಗ ಕೇವಲ ಎರಡು ಸಂಭವನೀಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಹ್ ಸಮೀಕರಣವು ಸಹಜವಾಗಿ ಸರಳವಾಗಿದೆ, ಇದು ಸರಳವಾಗಿ p ಚದರವು ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು p ಅನ್ನು ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧ ಆಹ್ ಎಂದು ಹೇಳಿದಾಗ ನಾವು p ಮಾತ್ರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸು p ಈಗ ಅರ್ಧದ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ಕೆಲವು ರೀತಿಯ ತಪ್ಪುಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಬಹು ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯಿದ್ದರೆ ಬಹು ಆಯ್ಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎರಡೂ ಆಯ್ಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಆದರೆ ನೀವು p ಅನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿದರೆ ಮೈನಸ್ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ಮಾನ್ಯವಾದ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಎರಡು ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ನೀವು ಎಂಟರಿಂದ ಐದು ಮತ್ತು ಎಂಟರಿಂದ ಐದು ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ನೀವು ಎಂಟು ಮತ್ತು ಏಳರಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಿರಿ ರೇಖೀಯ ಸಮೀಕರಣಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಎಂಟು ಗುಣಾಂಕಗಳು abc ax plus by 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು bx ಜೊತೆಗೆ cy ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈ ಪ್ರತಿ ಗುಣಾಂಕವು ನ್ಯಾಯೋಚಿತ ಡೈ ಅನ್ನು ಟಾಸ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಸರಿ. ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದರೆ ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಬಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಟಾಸ್ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಇದ್ದರೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಸಿ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಸಿ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಕ್ಷುಲ್ಲಕವಲ್ಲದ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಏನು, ಸರಿ ಕ್ಷುಲ್ಲಕವಲ್ಲದ ಪರಿಹಾರದ ಅರ್ಥವೇನು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ನಾವು ರೇಖೀಯ ಸಮೀಕರಣದ ಏಕರೂಪದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ, ನೀವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ x ಅನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಮತ್ತು y ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಯಾವಾಗಲೂ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ

NPTEL@IITK

ಆದ್ದರಿಂದ ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ
ಆದ್ದರಿಂದ t ನಲ್ಲಿ ಆಹ್ ರೇಖೀಯ ಸಮೀಕರಣದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ನೀವು ಕ್ರೇಮರ್ ನಿಯಮವನ್ನು ಮಾಡಿರಬಹುದು ಈ ನಿರ್ಧಾರಕ ಅಥವಾ ನೀವು ಎಸಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು ಅಥವಾ ಎಸಿ ಮೈನಸ್ ಬಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಮಾತ್ರ ಪರಿಹಾರ ಶೂನ್ಯ ಶೂನ್ಯ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಸ್ಥಿತಿಯು ac ಮೈನಸ್ ಬಿ ಚೌಕವು ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ abc ಗಾಗಿ ಯಾವ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಒಂದು ಒಂದು ಒಂದು ಎರಡು 4 4 2 1 2 2 2 ಅನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು b ಚೌಕವು 1 ac ಆಗಿದೆ 1 b ಚದರ 4 ಎಸಿ 4 ಬಿ ಚದರ 4 ಎಸಿ 4 ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ನೀವು ಈ ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೀರಿ 3 3 3 4 4 4 5 5 5 ಮತ್ತು 6 6 6. ಒಟ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂಟು ಎಂಟು ಪ್ರಕರಣಗಳು ಇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು ಡೈ ಅನ್ನು ಮೂರು ಬಾರಿ ಟಾಸ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಕರಣಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಂಟು ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಆರು ಕ್ಯೂಬ್ ಆಗುವುದು ಎರಡು ಒಂದು ಆರು
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಸರಳಗೊಳಿಸಿದರೆ ಇಪ್ಪತ್ತೇಳು ಆಹ್ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಗಣಿತದ ಜ್ಞಾನವೂ ಇರುತ್ತದೆ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಆದರೆ ಸಹಜವಾಗಿ ರೇಖೀಯ ಸಮೀಕರಣಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ah ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ರೇಖೀಯ ಸಮೀಕರಣ ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿ ah ಹನ್ನೊಂದು ಮತ್ತು 12 ರಲ್ಲಿ ನೀವು ಮಾಡುತ್ತಿರುವಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮುಂದಿನ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಆಹ್ ಅನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ನಾನು ಸಂಭವನೀಯತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾದ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ನಾನು ವಿನಂತಿಸುತ್ತೇನೆ ನೀವು ಕ್ರಮಪಲ್ಲಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಯೋಜನೆಗಳ ಅಧ್ಯಾಯದ ಮೂಲಕ ಹೋಗಬಹುದು ಏಕೆಂದರೆ ಕೆಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಆ ಅಧ್ಯಾಯದ ಮೂಲಕ ಹೋದರೆ ಅದು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಆಹ್ ಉಪನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾನು ನೀವು ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮರುಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತದೆ

Prutor@IITK