ಇದು ಅಂಕಗಣಿತದ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಮತ್ತು ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಪ್ರಗತಿಗಳ ಕುರಿತಾದ ನಮ್ಮ ಎರಡನೇ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ-ಪರಿಹರಿಸುವ ಸೆಷನ್ ಆಗಿದೆ ನಾವು ಈ ಸೆಶನ್ ಅನ್ನು ಸಮಸ್ಯೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂಟು ನೊಂದಿಗೆ ಪುನರಾರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ ಈಗ ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ab ಮತ್ತು c ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಚದರ ಬಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಸಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಆಗಿರಲಿ a ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ b ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು b ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ c ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ b ಜೊತೆಗೆ c 3 ರಿಂದ 2 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಾವು a ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ ab ಮತ್ತು c ಗಳು a ನಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ನಾವು p ಮೈನಸ್ rb ಎಂದು p ಮತ್ತು c ಅನ್ನು p ಪ್ಲಸ್ r ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು p ಮತ್ತು r ಗೆ ಈಗ ನಮಗೆ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ 3 ರಿಂದ 2 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು p ಮೈನಸ್ r ಪ್ಲಸ್ p ಪ್ಲಸ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ p ಪ್ಲಸ್ r 3 ರಿಂದ 2 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು p ಎಂಬುದು 1 ರಿಂದ 2 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, ಇದು b ನ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ನಾವು ಈಗ r ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದಾದರೆ , ಏಕೆಂದರೆ a ಏನೆಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದು p ಮೈನಸ್ r ಆದರೆ ಅರ್ಧ ಮೈನಸ್ r

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈಗ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ r ನ ue ಆಫ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಬಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮತ್ತು ಸಿ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು p ಮೈನಸ್ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಚದರ p ಚದರ ಮತ್ತು p ಜೊತೆಗೆ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು p ಮೈನಸ್ r ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು p ಗೆ ವರ್ಗವು p ಜೊತೆಗೆ r ಪೂರ್ಣ ಚೌಕವು p ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 4

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು p ಚದರ ಮೈನಸ್ r ಚದರ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವು p ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 4

ಆದ್ದರಿಂದ p ಗೆ ಪವರ್ 4 ಮೈನಸ್ 2 p ಚದರ r ಚದರ ಜೊತೆಗೆ r ಶಕ್ತಿಗೆ 4 ಪವರ್ 4 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಮೈನಸ್ 2 p ಚದರ 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ab ಮತ್ತು c ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು a ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ b ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು b ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ c ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು r 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರಬಾರದು

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು r ಚೌಕವು 2 p ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ r ಚೌಕವು 1 ರಿಂದ 2 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ r 2 ರ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಪ್ಲಸ್ ಅಥವಾ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ a ಗೆ ನಾವು 2 ಅಥವಾ 1 ರಿಂದ 2 ರ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ 1 ರಿಂದ 2 ಜೊತೆಗೆ 1 ಎರಡು ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ 2 ರ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ ಮೈನಸ್ 1. ಈಗ ನಮಗೆ a ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ, b ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು b ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ c ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು b ಯ ಮೌಲ್ಯವು ಈಗಾಗಲೇ 1 ರಿಂದ 2 ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a ನ ಈ ಆಯ್ಕೆಯು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಮತ್ತು

ಆದ್ದರಿಂದ a 2 ರ ವರ್ಗಮೂಲದಿಂದ 1 ರಿಂದ 2 ಮೈನಸ್ 1 ಆಗಿದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದೆ ಇದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 9 ಆಗಿದೆ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ ಮೊದಲ 10 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು c ಆಗಿ n ವರ್ಗವಾಗಿದ್ದರೆ ನಂತರ ನಾವು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ ಆ ಇಂಟರ್ನ್‌ಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತವು ಈ ಪ್ರಗತಿಯ ಮೊದಲ n ಮೈನಸ್ 1 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು c ಆಗಿ n ಮೈನಸ್ 1 ವರ್ಗವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವು c ಆಗಿ n ಚೌಕವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ n ನೇ ಪದವು nth ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ ಪದವು ಮೊದಲ n ಮೈನಸ್ 1 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು init ಪದವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಸಿ ಇಂದ n ವರ್ಗದ ಮೈನಸ್ ಸಿ ಇಂದ n ಮೈನಸ್ 1 ಚದರ ಇದು ಸಿ 2 ಎನ್ ಮೈನಸ್ 1 ಆಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಏನೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಈ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ init ಪದವು ಸಿ ಎರಡು n ಮೈನಸ್ ಆಗಿದೆ ಈ ಪ್ರಗತಿಯ rh ಪದವನ್ನು ar ಮೂಲಕ ಕರೆಯೋಣ ನಮ್ಮ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ 1 ರಿಂದ ನಾರ್ ಚೌಕದವರೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಆರ್ಆರ್ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಈಗ ಇದು ಏನೂ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಆದರೆ ನಾವು ಸಿ ಚೌಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಒಳಗೆ ನಾವು 2 ಆರ್ ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 4 ಸಿ ಚದರ rr ಮೇಲೆ 1 ರಿಂದ nr ಚದರ ಮೈನಸ್ 4 c ಚದರ rr 1 ರಿಂದ n ವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ rr 1 ರಿಂದ n ವರೆಗೆ ನಾವು r ಜೊತೆಗೆ c ವರ್ಗವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಒಳಗೆ n ವರೆಗೆ ನಾವು 1 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ.

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇದನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿದರೆ ನಾವು 4 c ವರ್ಗವನ್ನು n ಗೆ n ಗೆ 1 ಗೆ 2 n ಜೊತೆಗೆ 1 ಅನ್ನು 6 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 4 c ವರ್ಗವನ್ನು n ಗೆ n ಗೆ n ಗೆ 1 ಅನ್ನು 2 ಜೊತೆಗೆ c ವರ್ಗದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ n

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಿಂದ 3 ಸಾಮಾನ್ಯದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ c ವರ್ಗವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು 2 n ಪ್ಲಸ್ 2 ಒಳಗೆ 2 n ಜೊತೆಗೆ 1 ಮೈನಸ್ 6 n ಮೈನಸ್ 6 ಪ್ಲಸ್ 3 ಅನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಾವು c ವರ್ಗ n ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ 4 n ಚದರ ಜೊತೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಭಾಗಿಸಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ n ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು n ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಮೈನಸ್ ಆರು n ಮೈನಸ್ ಮೂರು ಅಂದರೆ c ಚದರ n ಅನ್ನು 3 ರಿಂದ 4 n ಚದರ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಭಾಗಿಸಿ ಈ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ ಮೊದಲ 10 ಪದಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ನಾವು ನೋಡಬಹುದಾದ ಮೂರನೇ ಆಯ್ಕೆಯು ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಸಮಾನಕ್ಕೆ i ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ 1 0 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಲಾಗ್ 2 ನೊಂದಿಗೆ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ b 1 0 1 b ಲಾಗ್‌ನವರೆಗೆ v 1 ಲಾಗ್‌ನ 1 ಲಾಗ್‌ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಗೆ b1 ಮತ್ತು a51 ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b51 ಈಗ a1 ರಿಂದ a51 ವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವನ್ನು s ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಮತ್ತು b51 ವರೆಗಿನ b12 ಮೊತ್ತವನ್ನು t ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ ನಂತರ ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಎಂದು ನಾವು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಲಾಗ್‌ನ b 1 ಲಾಗ್‌ನ p 2 ರಿಂದ p 1 0 1 ಲಾಗ್‌ನ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಲಾಗ್ 2 ನೊಂದಿಗೆ ನಾವು b2 ನ ಲಾಗ್ ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು b1 ನ ಲಾಗ್ ಮತ್ತು 2 ನ ಲಾಗ್ ಇದು b 2 ನ ಲಾಗ್ ಆಗಿದೆ 2 ಬಿ 1 ಲಾಗ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ 1 ಈಗ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಘಾತೀಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ನಾವು b2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 2b 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ನಂತರ ನೋಡೋಣ p3 ನ ಲಾಗ್

ಆದ್ದರಿಂದ b3 ನ ದಾಖಲೆಯು b2 ನ ಲಾಗ್ ಮತ್ತು 2 ರ ಲಾಗ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, b2 ನ ಲಾಗ್ 2b1 ನ ಲಾಗ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು b 3 ರ ಲಾಗ್ ಅನ್ನು 2 ಚದರ b 1 ನ ಲಾಗ್‌ಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಘಾತೀಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ನಾವು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದರೆ ನಾವು ಬಿ 3 ಅನ್ನು 2 ಚದರ ಬಿ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಾವು ಬೈ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 2 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಐ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಬಿ 1 ಗೆ ಎಲ್ಲಾ 2 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಐಗಿಂತ

ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ 1 0 1 ಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು b1 ನ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 2 ಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಅಥವಾ 2 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ಒಂದು ದ್ವಿ ರೂಪವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮುಂದೆ ನಾವು t ಏನೆಂದು ಬರೆಯೋಣ t v 1 plus v 2 ಜೊತೆಗೆ b 3 ಪ್ಲಸ್ ಹೀಗೆ ಮತ್ತು
ಆದ್ದರಿಂದ b 51 ವರೆಗೆ
ಆದ್ದರಿಂದ t ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b1 ಜೊತೆಗೆ 2v1 ಜೊತೆಗೆ 2 ಚದರ d1 ಪ್ಲಸ್ ಹೀಗೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಕ್ಕೆ 2 ವರೆಗೆ 50 ಗೆ v1 ಗೆ ನಾವು b1 ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ನಾವು 1 ಪ್ಲಸ್ 2 ಜೊತೆಗೆ 2 ಚದರ ಪ್ಲಸ್ ಒಳಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಕ್ಕೆ 2 ರಿಂದ ಪವರ್ 50 ಈಗ ಗಮನಿಸಿ ಇದು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಸರಣಿ ಮತ್ತು ಇದು 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಪವರ್ 51 ಮೈನಸ್ 1
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ti ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ s ಸಮಾನವಾಗಿ b1 ರಿಂದ 2 ರಿಂದ 2 ಗೆ 51 ಮೈನಸ್ 1 ನಂತರ ನಾವು AC ಅನ್ನು ಸರಳವಾದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸೋಣ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ, ac ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ a1 ಜೊತೆಗೆ a2 ಜೊತೆಗೆ a3 ಪ್ಲಸ್ ಹೀಗೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಕ್ಕೆ 51 ವರೆಗೆ ನಾವು 2 ಅನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದು 1 ಪ್ಲಸ್ da 3 ನಂತೆ 1 ಪ್ಲಸ್ 2 ಡಿ ಆಗಿ ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತಾ ನಾವು ಕೊನೆಯ ಪದವನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ 50 ಡಿ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ, ಇಲ್ಲಿ d ಎಂಬುದು ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ a1 a2 ವರೆಗಿನ a101 ವರೆಗಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ. ನಾವು ಎಲ್ಲಾ ಈವೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರೆ ನಾವು 51 a1 ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ಪದಗಳಿಂದ ನಾವು d ಸಾಮಾನ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಾವು 1 ಪ್ಲಸ್ 2 ಪ್ಲಸ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು 50 ರವರೆಗೆ ಮತ್ತೆ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಇದು ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು 50 ರಿಂದ 51 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸೋಣ ಈಗ ನಾವು 51 ಅನ್ನು b51 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು a1 b1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ d ಏನೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ a51 1 ಜೊತೆಗೆ 50 d ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 51 ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b 51 ಮತ್ತು a1 ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b1 ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ b 51 p 1 ಪ್ಲಸ್ 50 d ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ d b51 ಮೈನಸ್ b1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 50 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ b51 ಎಂದು ಈಗ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಪವರ್ 50 ಗೆ ಬಿ1 ಗೆ 2 ಗೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು d ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು d ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 2 ಗೆ 50 ಮೈನಸ್ 1 ಆಗಿ b1 ಅನ್ನು 50 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಈಗ ನಾವು d ನ ಈ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮಾಡಿದರೆ ಮತ್ತು 1 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ b 1 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 51b1 ಪ್ಲಸ್ 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 50 ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 51 ರಿಂದ 2 b1 ನಾವು 51 b1 ಅನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಒಳಗೆ ನಾವು 2 ಅನ್ನು ಪವರ್ 50 ಜೊತೆಗೆ 1 ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 2 ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. t ನೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲು ನಾವು ಇದನ್ನು 51b1 ಎಂದು 2 ಗೆ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಪವರ್ 51 ಪ್ಲಸ್ 2 ಅನ್ನು 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ್ದೇವೆ t ಅನ್ನು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ t ಅನ್ನು 2 ಗೆ 2 ಗೆ 51 ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ s t ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಆಯ್ಕೆ 3 ಮತ್ತು ಆಯ್ಕೆ 4 ಈಗ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ ನಾವು a101 ಮತ್ತು b101 ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಲಿದ್ದೇವೆ, b101 ಶಕ್ತಿ 100 ಗೆ 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು a101 a1 ಜೊತೆಗೆ 100 d ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ d ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಅದು 2 ಗೆ ಶಕ್ತಿ 50 ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು 50 ರಿಂದ b1 ಗೆ ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ a101 ಅನ್ನು b1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ನಾವು ಬದಲಿಯಾಗಿದ್ದೇವೆ a1 ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ing b1 ಮತ್ತು ಇದು ಇಲ್ಲಿ 2 ಪವರ್‌ಗೆ 51 ಮೈನಸ್ 2 ಆಗಿ b1 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ನಾವು 2 ಅನ್ನು ಪವರ್ 51 ಮೈನಸ್ 1 ಆಗಿ b1 ಗೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ b101 1 0 1 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಎರಡನೇ ಆಯ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಆಯ್ಕೆಯು ತಪ್ಪಾಗಿದೆ ಇದು ನಮ್ಮ 11 ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ a1 a2 a3 ಮತ್ತು ಹೀಗೆ ಮೊದಲ ಪದವು 5 ಮತ್ತು 20 ನೇ ಪದವು 25 ಆಗಿರುವ ಅನಂತ ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಿರಲಿ. ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ, ನಾವು n ನೇ ಪದವನ್ನು a 1 ರಿಂದ b ಜೊತೆಗೆ n ಮೈನಸ್ 1 ಅನ್ನು d ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು d ಈಗ ಗಮನಿಸಿ, a 1 ಗೆ 1 ರಿಂದ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ a 1 ಅನ್ನು 5 ಎಂದು ನೀಡಲಾಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು b ಅನ್ನು 1 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 5 ರಿಂದ a20 1 ರಿಂದ p ಜೊತೆಗೆ 19 d ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ b ಜೊತೆಗೆ 19 d 1 ರಿಂದ 20 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು 1 ರಿಂದ 25 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ b ಎಂಬುದು 1 ರಿಂದ 5 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ d ಮೈನಸ್ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 4 ರಿಂದ 25 ರಿಂದ 90. ಈಗ ನಮ್ಮ ಕೆಲಸವೆಂದರೆ ಕನಿಷ್ಠ ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕ n ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು
ಆದ್ದರಿಂದ a ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ l ಆಗಿದೆ 0 ಗಿಂತ ess ಅನ್ನು 1 ರಿಂದ b ಜೊತೆಗೆ n ಮೈನಸ್ 1 ಆಗಿ d ಗೆ ನಾವು ಕನಿಷ್ಟ ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ , ಇದರಲ್ಲಿ b ಪ್ಲಸ್ n ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ d 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ b 1 ರಿಂದ 5 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಸಹ d ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಯಿರಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು n ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಈ ಅಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ a ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿದೆ ಈಗ b ಮತ್ತು d ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು 1 ರಿಂದ 5 ಮತ್ತು n ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ 4 ರಿಂದ 25 ರಿಂದ 19 ರವರೆಗೆ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ 0 ಕ್ಕಿಂತ ಇದು 1 ಪ್ಲಸ್ n ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಮೈನಸ್ 4 ಅನ್ನು 5 ರಿಂದ 19 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು n ಮೈನಸ್ 1 5 ರಿಂದ 19 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಬೇಕು , ಅಂದರೆ n 5 ರಿಂದ 19 ಭಾಗಿಸಿ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಬೇಕು 4 ಪ್ಲಸ್ 1 ರಿಂದ ಮತ್ತು ಇದು 99 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 4 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ n 25 ಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು
ಆದ್ದರಿಂದ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಶೂನ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 25 ಕನಿಷ್ಠ ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ, ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಋಣಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆಯ್ಕೆ 4 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿದೆ ನಾವು ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ s a1 a2 a3 ಮತ್ತು a4 ನಾವು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ b1 a1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು bi ಬೈ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಜೊತೆಗೆ ai ಎಲ್ಲಾ i 2 3 ಮತ್ತು 4 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಂತರ ನಾವು ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಮೊದಲ ಹೇಳಿಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು b1 b2 b3 ಮತ್ತು b4 ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಹೇಳಿಕೆಯು b1 b2 b3 ಮತ್ತು b4 ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳಿಕೆ 1 ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ 2 ಸರಿಯಾಗಿವೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಇದ್ದಲ್ಲಿ ನಿಜ , ಹೇಳಿಕೆ 2 ಹೇಳಿಕೆ 1 ರ ಸರಿಯಾದ ಸಮರ್ಥನೆಯಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ, ನಮ್ಮಲ್ಲಿ b1 a1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ

ಮತ್ತು p2 b1 ಜೊತೆಗೆ a2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ, ಏಕೆಂದರೆ b1 a1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ನಾವು v2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ a1 ಜೊತೆಗೆ a2 ಈಗ b3 ಆಗಿದೆ b2 ಪ್ಲಸ್ a3 ಗೆ ಸಮ

ಆದ್ದರಿಂದ b3 a1 ಜೊತೆಗೆ a2 ಜೊತೆಗೆ a3 ಮತ್ತು b4 ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b3 ಜೊತೆಗೆ a4

ಆದ್ದರಿಂದ b4 a1 plus a2 ಜೊತೆಗೆ a3 ಜೊತೆಗೆ a4 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು b2 ಮೈನಸ್ b1 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ, a2 ಮತ್ತು b3 ಮೈನಸ್ b2 a3 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ AI ಗಳು ಎಲ್ಲಾ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ a2 a3 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ b2 ಮೈನಸ್ b1 b3 ಮೈನಸ್ b2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 2b2 ಅನ್ನು b1 ಜೊತೆಗೆ b3 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಇದು b1 b2 b3 ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ p 1 b 2 b 3 ಮತ್ತು b 4 ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲ, ಮುಂದೆ ನಾವು b1 b2 b3 ಮತ್ತು b4 ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು AI ಅನ್ನು 1 ಆಗಿ r ಗೆ ಬರೆಯೋಣ i ಮೈನಸ್ 1 ಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಾ i 2 3 ಮತ್ತು 4 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ a1 a2 a3 ಮತ್ತು a4 ಇಲ್ಲಿ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಈ r ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಪಾತ a1 a2 a3 a4 a1 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲ ಮತ್ತು r 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಮಾಡೋಣ ಏಕೆಂದರೆ 1 0 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ r 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ, ಇದು AI ಗಳು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಾವು b2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ a1 ಜೊತೆಗೆ 1 r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 1 ರಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ rv ಅನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ 3 ಒಂದು 1 ಪ್ಲಸ್ a 1 r ಜೊತೆಗೆ 1 r ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು 1 ರಿಂದ 1 ಜೊತೆಗೆ r ಪ್ಲಸ್ r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಚದರ ಮತ್ತು b4 a1 ಜೊತೆಗೆ a1 r ಜೊತೆಗೆ 1 r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ 1 r ಕ್ಯೂಬ್ ಅಂದರೆ p 4 ಇದು 1 ಗೆ 1 ಪ್ಲಸ್ r ಪ್ಲಸ್ r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ r ಘನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ b1 b2 b3 ಮತ್ತು b4 ಜ್ಯಾಮಿತೀಯದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಪ್ರಗತಿ ನಂತರ ನಾವು b1 ಆಗಿ b3 ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು b2 ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b1 b2 b3 ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ನಾನು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 1 ರಿಂದ 1 ಗೆ 1 ಜೊತೆಗೆ r ಪ್ಲಸ್ r ಚೌಕವು 1 ಚದರಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಪ್ಲಸ್ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವು ಈಗ 1 ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ನಾವು ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಂದ 1 ಅನ್ನು ರದ್ದುಗೊಳಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾವು 1 ಪ್ಲಸ್ r ಜೊತೆಗೆ r ಚೌಕವು 1 ಪ್ಲಸ್ r ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ 1 ಪ್ಲಸ್ 2 r ಜೊತೆಗೆ r ಚದರ ಮರುಸ್ಥಾಪನೆ ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ r ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬಹುದು r ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಈ ಸಮಾನತೆಯು ಇರುವುದಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು b1 ಅನ್ನು b3 ಆಗಿ ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ b2 ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ ನಾವು b1 ಅನ್ನು b3 ಗೆ ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ b2 ಚೌಕಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ b1 b2 b3 ಮತ್ತು b4 ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಹೇಳಿಕೆ 1 ನಿಜವಾಗಿದೆ e

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತಕ್ಷಣವೇ ಆಯ್ಕೆ 1 ಅನ್ನು ಹೊಡೆಯಬಹುದು. ಮುಂದೆ ನಾವು ಹೇಳಿಕೆ 2 ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತೇವೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು b1 b2 b3 ಮತ್ತು b4 ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆಯೇ ಅಥವಾ b1 b2 b3 ಮತ್ತು b4 ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು . 1 ಬೈ ಬಿ 1 ಪ್ಲಸ್ 1 ಬೈ ವಿ 3 ಅನ್ನು 2 ಬೈ ಬಿ 2 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ನಾವು 1 ಬೈ ಎ 1 ಪ್ಲಸ್ 1 ಬೈ ಎ 1 ಇನ್ 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ ಎ 1 ಇನ್ 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ನಾವು 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ 1 ಅನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಅನ್ನು 2 ರಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ , ಅದು 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಅನ್ನು 2 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ 2 ಇನ್ 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಚೌಕವನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸುವುದರಿಂದ ನಾವು 2 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ 2 ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಕ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು 2 ಪ್ಲಸ್ 2 ಆರ್ ಪ್ಲಸ್ 2 ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರಬೇಕು ಅಂದರೆ ನಾವು ಆರ್ ಅನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ ಆರ್ ಸ್ಕ್ವೇರ್‌ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು ನಾವು r ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು 0 ಅಥವಾ r ಎಂಬುದು ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ , ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂದು ನಾನು ಈಗ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ a1 a2 a3 ಮತ್ತು a4 ರಂತೆ r 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅವೆಲ್ಲವೂ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು r ಪ್ಲಸ್ ಮೈನಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾನು b 4 ಒಂದು 1 ಗೆ 1 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ r ಜೊತೆಗೆ r ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಜೊತೆಗೆ r ಕ್ಯೂಬ್ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ

ಆದ್ದರಿಂದ b1 b2 b3 ಮತ್ತು b4 ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಹೇಳಿಕೆ 2 ತಪ್ಪು ಎಂದು ನೋಡುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆ 1 ಸರಿ ಎಂದು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ನೋಡಿದ್ದೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಆಯ್ಕೆ 4 ಮಾತ್ರ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವಾಗಿದೆ ಇದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 12 ಅನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 13 ಆಗಿದೆ a1 a2 ರಿಂದ a 100 ವರೆಗಿನ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ a1 3 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 1 ರಿಂದ ಪೈ ವರೆಗೆ ಚಲಿಸುವ ಮೊತ್ತವನ್ನು sp ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ, ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ p ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ 100 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ n 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ 20 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಸಮಾನವಾದ n ನೊಂದಿಗೆ ನಾವು m ಅನ್ನು 5n ಎಂದು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ನಂತರ sm by sn n ಅನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ನಾವು a2 ನ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುತ್ತೇವೆ a2 ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಅದು ಮೊದಲ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಈ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಾಕು ಈ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು d ಎಂದು ಕರೆಯಿರಿ ಈಗ a2 ಎಂಬುದು a1 ಪ್ಲಸ್ d ಹೊರತು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ,

ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ a1 ಏನೆಂದು ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ d ಏನೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದಾದರೆ ನಮಗೆ 2 ಏನೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ನಾವು ಹೊಂದಿರುವ sp ii ಮೇಲಿನ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ರಿಂದ ಪೈ ವರೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು p ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 1 ಪ್ಲಸ್ 1 ಪ್ಲಸ್ 2 ಪ್ಲಸ್ ಹೀಗೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಕ್ಕೆ p ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ d ವರೆಗೆ e 1 ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಅದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಬದಲಿಸುತ್ತೇವೆ

ಆದ್ದರಿಂದ sp ಸಮಾನ 3p ಪ್ಲಸ್ p ಗೆ p ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 2 ರಿಂದ d ಗೆ t ಅನ್ನು 2 ಸಾಮಾನ್ಯದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ ನಂತರ ನಾವು 6 ಪ್ಲಸ್ p ಮೈನಸ್ 1 d ಒಳಗೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ ಈಗ ನಾವು sm ಅನ್ನು sn ನಿಂದ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ ಅಲ್ಲಿ m 5n ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ

ಆದ್ದರಿಂದ m ನಿಂದ sn s 5 n ನಿಂದ s ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದು 5 ರಲ್ಲಿ 2 ರಿಂದ 6 ಜೊತೆಗೆ 5 ರಲ್ಲಿ ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ d ಗೆ n ನಿಂದ 2 ರಿಂದ 6 ಗೆ n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ d ಗೆ ಭಾಗಿಸಿ ಛೇದ ಮತ್ತು ಅಂಶದಿಂದ n ನಿಂದ 2 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 30 ಪ್ಲಸ್ 25 n ಮೈನಸ್ 5 ಅನ್ನು d ಗೆ 6 ಪ್ಲಸ್ n ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ d ಗೆ ಭಾಗಿಸಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ sm ನಿಂದ sಎನ್ ಅವಲಂಬಿಸಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ n ನಿಂದ

sm ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭರವಸೆ ನೀಡುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಆ ಸ್ಥಿರವನ್ನು c ಎಂದು ಕರೆಯೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 30 ಪ್ಲಸ್ 25 n ಮೈನಸ್ 5 ಅನ್ನು d ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ c ಗೆ 6 ಜೊತೆಗೆ n ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ d ಗೆ ನಾವು ಒತ್ತಿಹೇಳಲು ನಾವು sn ಮೂಲಕ sm ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ c ಯಿಂದ ಕರೆದಿದ್ದೇವೆ ಏಕೆಂದರೆ n ಅನುಪಾತವನ್ನು sm ನಿಂದ sn ಬದಲಾಯಿಸಿದರೂ ಈಗ ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನಾವು 30 ಜೊತೆಗೆ 25 nd ಮೈನಸ್ 5 d ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 6 c ಜೊತೆಗೆ cnd ಮೈನಸ್ cd ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 25 minus c ಗೆ nd ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 6 ಸಿ ಮೈನಸ್ ಸಿಡಿ ಮೈನಸ್ 30 ಪ್ಲಸ್ 5 ಡಿ
ಆದ್ದರಿಂದ 25 ಮೈನಸ್ ಸಿ ಇಂದ d ಶೂನ್ಯವಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ n ನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ಆದರೆ ಈ ಸಮೀಕರಣವು 1 ಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ 20 ಕ್ಕೆ ಸಮ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 25 ಮೈನಸ್ ಸಿ ಇಂದ d ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಶೂನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ d 0 ಅಥವಾ c 25 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ d 0 ಗೆ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು 2 ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 1 ಪ್ಲಸ್ 0 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ a 2 ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 3 ಮತ್ತು c 25 ಗೆ ಸಮವಾಗಿದ್ದರೆ 30 ಪ್ಲಸ್ 25 nd ಮೈನಸ್ 5d ಅನ್ನು 6 ಪ್ಲಸ್ nd ಮೈನಸ್ d ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ t ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ o 25
ಆದ್ದರಿಂದ 30 ಪ್ಲಸ್ 25 nd ಮೈನಸ್ 5 d 150 ಪ್ಲಸ್ 25 nd ಮೈನಸ್ 25 d
ಆದ್ದರಿಂದ 20 d 150 ಮೈನಸ್ 30 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಇದು 120 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು d ಅನ್ನು 6 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ a2 a1 ಪ್ಲಸ್ 6 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ a2 9 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ a 2 2 ಸಂಭವನೀಯ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಅವುಗಳೆಂದರೆ 3 ಮತ್ತು 9 ಇದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 13 ಅನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ನಮ್ಮ 14 ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ ab ಮತ್ತು c ಮೂರು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾಗಿರಲಿ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ b ನಿಂದ b ab ಮತ್ತು c ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ab ಮತ್ತು c ಯ ಅಂಕಗಣಿತದ ಸರಾಸರಿ b ಪ್ಲಸ್ 2 ಆಗಿದ್ದರೆ ಒಂದು ಪೂರ್ಣಾಂಕ, ನಂತರ ನಾವು ab ಮತ್ತು c ಜ್ಯಾಮಿತೀಯದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಒಂದು ವರ್ಗದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ 14 ಅನ್ನು ಪ್ಲಸ್ 1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ನಾವು b ಯಿಂದ r ಮತ್ತು c ಎಂದು p ಎಂದು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ, ಅಲ್ಲಿ r ನಮಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಪಾತವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ, b ನಿಂದ a ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ v ನಿಂದ a ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕವು b ಮತ್ತು a ಇವೆರಡೂ ಇವೆ ಧನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ ಇಲ್ಲಿಂದ ನಾವು r ಅನ್ನು a ನಿಂದ b ಗೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು com ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು mon ratio r ಎಂಬುದು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ನಾವು ಸಬ್‌ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಷನಲ್ಲಿ 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಹೇಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸುತ್ತೇವೆ ab ಮತ್ತು c ನ ಅಂಕಗಣಿತದ ಸರಾಸರಿ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು c b ಪ್ಲಸ್ 2 ಆಗಿದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ ಒಂದು ಪ್ಲಸ್ b ಪ್ಲಸ್ c ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ b ಪ್ಲಸ್ 2 ಅಂದರೆ ಒಂದು ಮೈನಸ್ 2 ಬಿ ಪ್ಲಸ್ ಸಿ 6 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು a ವು b ಗೆ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು c ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ b ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ನಾವು b ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ ನಂತರ r ಮೈನಸ್ 2 b ಜೊತೆಗೆ vr 6 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅದು b ಮೈನಸ್ 2 br ಜೊತೆಗೆ br ಚೌಕವು 6 r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ನಾವು ಅದನ್ನು r ವರ್ಗ ಮೈನಸ್ 2 r ಪ್ಲಸ್ 1 ಗೆ b ಎಂದು ಬರೆಯಬಹುದು
ಆದ್ದರಿಂದ 6 r ಗೆ p ನಿಂದ r ಗೆ r ಮೈನಸ್ 1 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವು 6 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು r ನಿಂದ ಭಾಗಿಸಬಹುದು r ಎಂಬುದು ಶೂನ್ಯವಲ್ಲ ಎಂದು ಈಗ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ, b ನಿಂದ r ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ r ಮೈನಸ್ 1 ಸಂಪೂರ್ಣ ಚೌಕವು 6 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. a ಮತ್ತು r ಇವೆರಡೂ ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಪರಿಹಾರವು r ಆಗಿದೆ 2 ಮತ್ತು a 6 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು a ಅನ್ನು 6 ಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಗ ಮತ್ತು ಮೈನಸ್ 14 ಅನ್ನು ಪ್ಲಸ್ 1 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಇದನ್ನು 36 ಪ್ಲಸ್ 6 ಮೈನಸ್ 14 ಅನ್ನು 7 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 28 ರಿಂದ 7 ಎಂದು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 4
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ 14 ಅನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುತ್ತದೆ ನಾವು ಈಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ನೋಡೋಣ , ಮೊದಲ ಏಳು ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಮೊದಲ 11 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತದ ಅನುಪಾತವು 6 ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಯ ಏಳನೇ ಪದವು 11 ಆಗಿದ್ದರೆ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಪದಗಳು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. 130 ಮತ್ತು 140 ರ ನಡುವೆ ಇದೆ ನಂತರ ಈ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು, ಈ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನಾವು d ಮತ್ತು r ನಿಂದ ಈ ಪ್ರಗತಿಯ r ಪದದಿಂದ ಸೂಚಿಸೋಣ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ar ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದೇವೆ 1 ಪ್ಲಸ್ r ಮೈನಸ್ 1 ಗೆ d ಎಲ್ಲಾ r 1 ಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಅಥವಾ 1 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ar z ಸೆಟ್‌ಗೆ ಸೇರಿದೆ ಎಂದು 0 ಗಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ , ಅಂದರೆ ar ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಎಂದರೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ 1 ಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು d ಸಹ ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ d ಎಂಬುದು 1 ಪ್ಲಸ್ d ಮೈನಸ್ a 1 ಹೊರತು ಬೇರೇನೂ ಅಲ್ಲ ಮತ್ತು ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಮತ್ತು ಇದು ಧನಾತ್ಮಕ ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ 1 ರಿಂದ ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ ii ಮೇಲೆ ಮೊತ್ತವನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ 7 AI ವರೆಗೆ ii ಮೇಲೆ ಮೊತ್ತದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ 1 ರಿಂದ 11 AI ವರೆಗೆ 6 ರಿಂದ 11 ಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಈಗ 1 ರಿಂದ 7 AI ವರೆಗಿನ ii ಮೇಲಿನ ಮೊತ್ತವು 7 a 1 ಜೊತೆಗೆ 1 2 ಪ್ಲಸ್‌ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೀಗೆ 6 ರಿಂದ d ವರೆಗೆ ಇದು 6 ರಿಂದ 7 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 2 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೊತ್ತವು 7 ಆಗಿ 1 ಪ್ಲಸ್ 3 d ಆಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ, ಮುಂದೆ ನಾವು ii ಮೇಲಿನ ಮೊತ್ತವನ್ನು 1 ರಿಂದ 11 AI ವರೆಗೆ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ 11 ಎ 1 ಪ್ಲಸ್ 1 ಪ್ಲಸ್ 2 ಪ್ಲಸ್ ಹೀಗೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಕ್ಕೆ 10 ರವರೆಗೆ d ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು 11 ಎ 1 ಪ್ಲಸ್ 10 ಗೆ 11 ಆಗಿದ್ದು 2 ರಿಂದ ಡಿ ಆಗಿ ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಮೊತ್ತವು 11 ಆಗಿ 1 ಪ್ಲಸ್ 5 ಡಿ ಆಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಮೀಕರಣದಿಂದ ನಾವು 7 ಅನ್ನು 1 ಪ್ಲಸ್ 3 ಡಿ ಅನ್ನು 11 ರಿಂದ 1 ಪ್ಲಸ್ 5 ಡಿ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ 6 ರಿಂದ 11 ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಅಂದರೆ 7 ಎ 1 ಪ್ಲಸ್ 21 ಡಿ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ 6 a 1 ಪ್ಲಸ್ 30 t ಅಂದರೆ 1 ಈಸ್ ಈಕ್ವಲ್ 9 ಡಿ ನಮಗೆ 130 ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ a7 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು a7 ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 140 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ ಈಗ a7 1 ಪ್ಲಸ್ 6 ಡಿ ಮತ್ತು ಒಂದು 1 90 ಗೆ

ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 7 ಅನ್ನು 15 d ಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು 130 ಅನ್ನು 15 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು d 140 ಕ್ಕಿಂತ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ 15 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ
ಆದ್ದರಿಂದ ನಾವು ಈ ಅಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ 26 ರಿಂದ 3 ಭಾಗಿಸಿ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಕಡಿಮೆ d ಮತ್ತು d ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 28 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ 3 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ ನಾವು ಇದನ್ನು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಬಹುದು 9 ಮೈನಸ್ 1 ರಿಂದ 3 ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ d ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮತ್ತು d ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ 9 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ 1 ರಿಂದ 3 ಆಗಿದೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ d ಒಂದು ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆ t ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ 9 ರಿಂದ ಈ ಅಂಕಗಣಿತದ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ 9. ಇದರೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಅಂಕಗಣಿತದ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಮತ್ತು ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ಪ್ರಗತಿಗಳ ಕುರಿತು ನಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಅಧಿವೇಶನವನ್ನು ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸುತ್ತೇವೆ

Prutor@IITK