

ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ, ਪਿਛਲੇ ਕੁਝ ਲੈਕਚਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਅਤੇ ਨਿਰਧਾਰਕਾਂ 'ਤੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੀ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਲੀਨੀਅਰ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਇਸ ਦੇ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਘਟਾ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਘਟਾ ਕੇ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਸੀ, ਇਸ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਝ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇਖਾਂਗੇ। ਲੀਨੀਅਰ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਅਤੇ ਇਸ 'ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਤਾਂ ਆਉ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ a ਪਲੱਸ b ਬਰਾਬਰ ਅੱਠ a ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ ਤੇਰ੍ਹਾਂ b ਪਲੱਸ d ਬਰਾਬਰ ਅੱਠ ਅਤੇ c ਘਟਾਓ d ਬਰਾਬਰ ਪੰਜ ਹੱਲ ਆਮ ਵਾਂਗ ਪਹਿਲਾਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਫਾਰਮ $1\ 1\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 1$ ਘਟਾਓ 1 ਅਤੇ ਇਹ ਅਣਜਾਣ ਵੈਕਟਰ ਜਾਂ ਅਣਜਾਣ $abcd$ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਦੀ ਸਥਿਰਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੇਗਾ ਜੇ ਕਿ 8 13 8 ਅਤੇ 5 ਹੈ। ਆਉ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੀਏ। ਇਸ $1\ 1\ 0\ 0$ ਦਾ ਵਧਿਆ ਹੋਇਆ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ $8\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 0\ 1\ 0\ 1\ 0\ 0\ 1$ ਘਟਾਓ 1 ਨੂੰ 8 13 8 ਅਤੇ 5 ਨਾਲ ਵਧਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸਦੇ rre ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਸਿਰਫ ਗੁਣਾਂਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਭਾਗ ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਪਹਿਲਾ ਐਲੀਮੈਂਟ ਇੱਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਨਾ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਬਦਲਣਾ ਪਵੇਗਾ ਇਹ ਹੋਰ ਤੱਤ ਜੇ ਕਿ ਇੱਕ ਹੈ ਜੇ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ r ਦੇ ਨੂੰ r ਦੇ ਘਟਾਓ r ਇੱਕ ਨਾਲ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਨਤੀਜਾ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਹੈ ਇੱਕ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਅੱਠ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਵਧਿਆ ਹੋਇਆ r ਦੇ ਘਟਾਓ r ਹੈ ਇੱਕ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜੇ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਜੇ ਜ਼ੀਰੋ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਘਟਾਓ ਅੱਠ ਜੇ ਕਿ ਪੰਜ ਹੋਰ ਕਤਾਰਾਂ ਹਨ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਅੱਠ ਅਤੇ ਪੰਜ ਉਹ ਬਦਲਿਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਹੁਣ ਦੂਸਰੀ ਇੱਕ ਅਗਲੀ ਕਤਾਰ ਹੈ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਹੈ ਜੇ ਕਿ ਪਹਿਲਾ ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਐਲੀਮੈਂਟ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਆਉ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੀਏ ਤਾਂ r ਦੇ ਬਦਲਿਆ ਜਾਵੇ। ਘਟਾਓ ਅੱਧਾ r ਇੱਕ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਵਧਿਆ ਅੱਠ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਬਾਕੀ ਦੇ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਅ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਪੰਜ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲੀ ਤੇ ਇੱਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਸਰੀ ਕਤਾਰ ਮਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਐਫ਼ਏਆਈਆਰ ਦੂਜੇ ਕਾਲਮ 'ਤੇ st ਅਤੇ ਤੀਸਰੀ ਕਤਾਰ,

ਇਸ ਲਈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿੱਚ ਬਦਲੀਏ ਤਾਂ r ਇੱਕ ਨੂੰ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਵੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ r ਤਿੰਨ ਨੂੰ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਜੇ ਕਿ ਇੱਕ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਹੈ ਇੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਅੱਠ ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅੱਠ ਪਲੱਸ ਪੰਜ ਹੈ ਜੇ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਤੀਜੀ ਕਤਾਰ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਥਾਂ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ r ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਅੱਠ ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਜੇ ਅੱਠ ਜੋੜ ਪੰਜ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਆਖਰੀ ਕਤਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਹੁਣ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਉ ਅਸੀਂ ਦੂਜੇ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲੀਏ ਜੇ ਕਿ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ r ਇੱਕ ਨੂੰ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਦੇ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ r ਦੇ ਮਾਫ਼ ਕਰਨਾ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਤਿੰਨ ਪਹਿਲਾ ਇੱਕ ਦੂਜਾ ਇੱਕ r ਦੇ ਨੂੰ r ਦੇ ਘਟਾਓ r ਦੇ ਜੋੜ r ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਿੰਨ ਤੀਜੇ ਇੱਕ ਆਰ ਚਾਰ ਦੀ ਥਾਂ r ਚਾਰ ਘਟਾਓ r ਤਿੰਨ ਪਹਿਲਾ ਇੱਕ ਪਹਿਲਾਂ ਹੈ ਕਤਾਰ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਤਿੰਨ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੁਬਾਰਾ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਘਟਾਓ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਦੂਜਾ ਇੱਕ r ਦੇ ਪਲੱਸ ਆਰ ਤਿੰਨ ਜ਼ੀਰੋ ਪਲੱਸ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਹੈ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਅਤੇ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅੱਠ ਤੀਜੀ ਕਤਾਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇੱਕ ਇੱਕ 13 ਆਖਰੀ ਕਤਾਰ ਇਹ r 4 ਘਟਾਓ r 1 ਹੈ 0 ਘਟਾਓ 0 0 0 ਘਟਾਓ 0 0 1 ਘਟਾਓ 1 ਇਹ 0 ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਘਟਾਓ 1 ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਘਟਾਓ ਦੇ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਘਟਾਓ ਅੱਠ ਹਨ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਘਟਾਓ ਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਆਉ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ r ਚਾਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲੀਏ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਗੁਣਾ r ਚਾਰ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਅੱਠ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਇੱਕ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ ਹੈ ਅਫ਼ਸੋਸ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਚਾਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਘਟਾਓ ਅੱਠ ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ ਦੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਹਨ ਤਾਂ ਆਉ ਅਸੀਂ ਬਾਕੀ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲੀਏ। ਆਖਰੀ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਜੇ ਇੱਕ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ r ਇੱਕ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ r ਇੱਕ ਪਲੱਸ r ਚਾਰ r ਦੇ ਦੀ ਥਾਂ r ਦੇ ਘਟਾਓ r ਚਾਰ r ਤਿੰਨ ਦੀ ਥਾਂ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ r 4 ਆਉ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਕਰੀਏ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਫ਼ ਕਰੋ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਜ਼ੀਰੋ ਇਹ ਇੱਕ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਪਲੱਸ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਪਲੱਸ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਪਲੱਸ ਚਾਰ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਸੈਕਿੰਡ ਇੱਕ ਆਰ ਤਿੰਨ ਆਰ ਦੇ ਘਟਾਓ ਆਰ ਚਾਰ ਤਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ 0 1 0 ਘਟਾਓ 0 ਇਹ 0 1 ਘਟਾਓ 1 ਹੈ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਹੈ 0 8 ਘਟਾਓ 4 ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ 4 0 ਘਟਾਓ 0 ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ 0 0 ਘਟਾਓ 0 1 ਘਟਾਓ 0 1 ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਨੌਂ ਹਨ ਆਖਰੀ ਕਤਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਹਨ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੱਲ ਹਨ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਹਨ a ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ b ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ c ਬਰਾਬਰ ਨੌਂ ਅਤੇ d ਚਾਰ ਇਹ ਹੱਲ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਦੂਜੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰੀਏ ਸਿਸਟਮ x ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ y ਪਲੱਸ ਦੇ z ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ x ਘਟਾਓ ਪੰਜ y ਘਟਾਓ ਦੇ z ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਚਾਰ x ਘਟਾਓ ਗਿਆਰਾਂ y ਪਲੱਸ ਦੇ z ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਆਉ ਇਸ ਦਾ ਹੱਲ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਆਉ ਪਹਿਲਾਂ w r ite

the augmented matrix down the augmented matrix one minus three two two minus five minus two four minus 11 and two ਹੁਣ ਇਸ ਨੂੰ ਇਸਦੇ r Rer 2 ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ r ਦੇ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ r ਤਿੰਨ ਦੀ ਥਾਂ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ ਆਉ ਅਸੀਂ ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਕਰੀਏ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਅ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਹਿਲੇ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣਗੇ ਹੁਣ ਆਉ ਅਸੀਂ ਕੰਮ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਅਤੇ ਛੇ ਹੋਣਗੇ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਹੋਣਗੇ। ਘਟਾਓ ਛੇ ਘਟਾਓ ਗਿਆਰਾਂ ਜੋੜ ਬਾਗਾਂ ਹੋਣਗੇ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਦੇ ਘਟਾਓ ਅੱਠ ਹੋਣਗੇ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਘਟਾਓ ਛੇ ਹੋਣਗੇ ਹੁਣ ਆਉ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ r ਇੱਕ ਨੂੰ r ਇੱਕ ਜੋੜ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਅਤੇ r ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ r ਪਹਿਲਾ ਕਾਲਮ ਬਦਲਿਆ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜੇ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ 0 1 0 r 1 2 ਪਲੱਸ 3 ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ 6 ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ 2 ਘਟਾਓ 18 ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਘਟਾਓ ਸੋਲਾਂ ਘਟਾਓ ਛੇ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਇੱਕ r ਤਿੰਨ ਹੋਣਗੇ। ਘਟਾਓ r ਦੇ ਘਟਾਓ ਛੇ ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ ਛੇ y ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ ਜ਼ੀਰੋ ਵੇਖੋਗੇ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਕਾਲਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਗੁਣਾਂਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਦੀ ਰੈਂਕ ਸਿਰਫ਼ ਦੋ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸੁਤੰਤਰ ਅਤੇ ਨਿਰਭਰ ਵੇਰੀਏਬਲ ਹਨ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਆਖਰੀ ਵੇਰੀਏਬਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਾਂ ਮੋਹਰੀ ਗੁਣਾਂਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਆਖਰੀ ਨੂੰ ਮੰਨਾਂਗੇ। ਵੇਰੀਏਬਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਸੁਤੰਤਰ ਵੇਰੀਏਬਲ ਹੈ ਇਸਲਈ z ਨੂੰ ਲੈਂਬਡਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਪਹਿਲੀ ਸਮੀਕਰਨ ਜੇ ਅਸੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ x ਮਾਇਨਸ 16 ਗੁਣਾ z ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ x ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ x ਬਰਾਬਰ ਸੋਲਾਂ ਗੁਣਾ ਲੈਂਬਡਾ ਦੂਜਾ ਮੈਨੂੰ y ਘਟਾਓ ਛੇ z ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਵਜੋਂ ਦੇਵੇਗਾ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ y ਛੇ ਗੁਣਾ ਲਾਂਬਡਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੱਲ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ 16 ਲਾਂਬਡਾ 6 ਲਾਂਬਡਾ ਲਾਂਬਡਾ ਲਾਂਬਡਾ ਨਾਲ ਅੱਠ ਆਰ ਸੱਜੇ ਇਹ ਸਾਰੇ ਹੱਲ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਅਨੰਤ ਸੰਖਿਆ ਮਿਲੀ ਹੈ ਹੱਲਾਂ ਦੇ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰੀਏ ਸਿਸਟਮ t ਮਾਇਨਸ u ਪਲੱਸ ਦੇ v ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ w ਬਰਾਬਰ ਨੌਂ ਚਾਰ t ਪਲੱਸ ਗਿਆਰਾਂ v ਘਟਾਓ ਦਸ w ਬਰਾਬਰ ਚਾਲੀ ਛੇ ਤਿੰਨ t ਮਾਇਨਸ u ਪਲੱਸ ਅੱਠ ve ਘਟਾਓ ਛੇ w ਬਰਾਬਰ ਸਤਾਈ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਆਉ ਅਸੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਆਗਮੈਂਟਡ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੱਲ ਲਿਖਣ ਦੇ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਵਧੀ ਹੋਈ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਵਧਾਈ ਗਈ ਨੌਂ 4 ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ 0 11 ਘਟਾਓ 10 46 3 ਘਟਾਓ 1 8 ਘਟਾਓ ਛੇ ਅਤੇ ਸੱਤਾਈ ਹੈ ਹੁਣ ਆਉ ਇਸਨੂੰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਇਸ ਦੇ rre ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪਰੋਸ਼ਾਨ ਨਾ ਹੋਣ ਦਿਓ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਕਰਨ ਦਿਓ r ਦੇ ਨੂੰ r ਦੇ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ r ਤਿੰਨ ਦੀ ਥਾਂ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਓਪਰੇਸ਼ਨ ਕਰੀਏ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਤਬਦੀਲੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਗਈ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ 0 r 2 ਘਟਾਓ 0 ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜੇ ਜ਼ੀਰੋ ਪਲੱਸ ਚਾਰ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਗਿਆਰਾਂ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਜੇ ਗਿਆਰਾਂ ਘਟਾਓ ਅੱਠ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਦਸ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਮਾਈਨਸ ਦਸ ਪਲੱਸ ਹੈ ਬਾਗਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ 46 ਘਟਾਓ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਨੌਂ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ 46 ਘਟਾਓ 36 ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦਸ ਅਗਲਾ ਇੱਕ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇਵੇਗਾ ਅਗਲਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜੇ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜੋੜ ਤਿੰਨ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੇ ਅੱਠ ਘਟਾਓ 3 ਗੁਣਾ 2 ਜੇ ਕਿ 8 ਘਟਾਓ 6 ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ 2 ਘਟਾਓ 6 ਘਟਾਓ 3 ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ 3

ਦੇਵੇਗਾ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਘਟਾਓ 6 ਜੇੜ 9 ਜੇ ਮੈਨੂੰ 3 ਸੱਤ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਨੌਂ ਦੇਵੇਗਾ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਸਿਰਫ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇਵੇਗਾ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਦਿਓ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਚਾਰ r ਦੇ ਨਾਲ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ, ਇੱਕ ਨਾਲ ਚਾਰ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਤਬਦੀਲੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਚਾਰ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਚਾਰ ਅੱਧੇ ਦਸ ਨਾਲ ਚਾਰ ਨਾਲ ਵੰਡ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਦੇ ਆਖਰੀ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਅ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਹੋਰ ਤੱਤ ਜੋ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਅਤੇ ਦੋ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ ਹਨ r ਇੱਕ ਨੂੰ r ਇੱਕ ਪਲੱਸ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ r ਤਿੰਨ ਨੂੰ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਹੁਣ ਬਾਕੀ ਦੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੇ ਪਲੱਸ ਕਰੀਏ। ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਗਿਆਰਾਂ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਜੇੜ ਅੱਧਾ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਦੇ ਨੌਂ ਜੇੜ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਦੇ ਦੇਵੇਗਾ ਜੇ ਮੈਨੂੰ 23 ਗੁਣਾ ਦੇ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਦੇਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਅੱਧਾ ਠਾਢੀ ਬਾਇ ਦੇ ਆਖਰੀ ਕਤਾਰ r ਤਿੰਨ ਹੈ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਤਾਂ ਦੇ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਦੇ ਦੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਦੇ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਦੇ ਦੇਵੇਗਾ ਜੇ ਸਿਰਫ ਅੱਧਾ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ ਅੱਧਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾ ਦੇਵੇਗਾ ਦੇ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਦੇ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਦੇਵੇਗਾ ਹੁਣ ਜਦੋਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਅੱਧਾ ਹੈ, ਚਲੋ ਇਸਨੂੰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਕਤਾਰ ਨੂੰ ਦੇ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ r ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ, ਦੇ ਗੁਣਾ r ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਪਹਿਲੀਆਂ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਬਦਲਾਅ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਦਸ ਦੂਜੇ ਤੱਤ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹਨ। ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਅਤੇ ਗਿਆਰਾਂ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ r ਇੱਕ ਨੂੰ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਗਿਆਰਾਂ ਨਾਲ ਚਾਰ ਗੁਣਾ r ਤਿੰਨ r ਦੇ ਨੂੰ r ਦੇ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਚਾਰ ਗੁਣਾ r ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਹਿਲੇ ਤਿੰਨ ਕਾਲਮ ਸਿਰਫ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਹੁਣ ਆਉ ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੇ ਕਾਲਮਾਂ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਦੇ ਘਟਾਓ ਗਿਆਰਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਰਾਫੇਰੀ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਗਿਆਰਾਂ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਗਿਆਰਾਂ 23 ਗੁਣਾ ਦੇ ਘਟਾਓ ਗਿਆਰਾਂ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਦਸ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪਲੱਸ ਹੋਵੇਗਾ। ਪੰਜਾਹ ਗੁਣਾ ਦੇ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਅੱਧਾ ਘਟਾਓ 3 ਗੁਣਾ 4 ਵਿੱਚ 4 ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਸਿਰਫ 3 5 ਗੁਣਾ 2 ਘਟਾਓ ਪੰਦਰਾਂ ਗੁਣਾ ਦੇ ਦੇਵੇਗਾ ਆਖਰੀ ਕਤਾਰ ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਹੁਣ ਇਹਨਾਂ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ y ਬਾਇ ਦੇ ਮਾਇਨਸ ਹੈ ਗਿਆਰਾਂ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮਾਇਨਸ ਸਤਾਈ ਗੁਣਾ ਦੇ ਦੋ ਅੱਗੇ 1 ਘਟਾਓ 5 ਗੁਣਾ 2 4 ਇਹ 78 ਗੁਣਾ 2 ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਿਰਫ 39 ਘਟਾਓ ਦਸ ਗੁਣਾ ਦੇ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮਾਇਨਸ ਪੰਜ ਹੈ ਆਖਰੀ ਇੱਕ ਹੈ ਮਾਇਨਸ ਦਸ ਹੈ ਆਖਰੀ ਕਾਲਮ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸੁਤੰਤਰ ਵੇਰੀਏਬਲ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ w ਸੁਤੰਤਰ ਵੇਰੀਏਬਲ ਹੈ ਇਸਲਈ w ਨੂੰ ਲੈਬਡਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਪਹਿਲੀ ਸਮੀਕਰਨ ਮੈਨੂੰ t ਘਟਾਓ ਸਤਾਈ ਗੁਣਾ ਦੇ ਗੁਣਾ w ਸਿਰਫ 39 ਦੇਵੇਗਾ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ t ਸਤਾਈ ਬਾਇ ਦੇ ਗੁਣਾ ਲੈਬਡਾ ਪਲੱਸ ਉਨੱਤੀ ਸੈਕਿੰਡ ਇੱਕ u ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਦੇ ਗੁਣਾ w ਸਿਰਫ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ u ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਦੇ ਗੁਣਾ ਲੈਬਡਾ ਮਾਇਨਸ ਪੰਜ v ਪਲੱਸ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਡਬਲਯੂ ਮਾਈਨਸ ਦਸ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ v ਮਾਇਨਸ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਲੈਬਡਾ ਹੈ ਘਟਾਓ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਹੱਲ ਸਤਾਈ ਗੁਣਾ ਦੇ ਗੁਣਾ ਲੈਬਡਾ ਪਲੱਸ 39 ph ਹੈ i 2 ਗੁਣਾ ਲੈਬਡਾ ਮਾਇਨਸ 5 ਘਟਾਓ 4 ਲੈਬਡਾ ਘਟਾਓ 10 ਅਤੇ ਲੈਬਡਾ ਜੋ ਕਿ ਲੈਬਡਾ ਕੋਈ ਵੀ ਅਸਲ ਨੰਬਰ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਸਮਾਨ ਲਾਈਨਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ x ਪਲੱਸ ਦੇ i ਪਲੱਸ ਬੀ z ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਦੇ x ਪਲੱਸ y ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ। z ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਪੰਜ x ਜੇੜ ਪੰਜ y ਪਲੱਸ ਨੌਂ z ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ ਹੱਲ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਦੇ ਅਤੇ ਚਾਰ ਦੇ ਨਾਲ ਵਧੇ ਹੋਏ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ 1 2 5 2 1 5 3 3 ਨੌਂ ਔਰਗੈਮੈਂਟਡ ਲਿਖ ਕੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ ਹੁਣ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਦੇ ਅਤੇ ਦੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ। ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਪਹਿਲਾ ਤੱਤ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹੈ r ਦੇ ਨੂੰ r ਦੇ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ r ਤਿੰਨ ਨੂੰ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ ਨਾਲ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਪਹਿਲਾ ਕਾਲਮ ਹੋਣ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਸੱਜਾ ਦੂਜਾ ਕਾਲਮ r ਦੇ ਜੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਪਹਿਲੇ ਕਾਲਮ ਦੀ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਦੇ ਇੱਕ ਦੇ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਤਾਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ ਦੇਵੇਗਾ ਤਿੰਨ ਜੇ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ 6 ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ 3 2 ਘਟਾਓ 2 ਵਿੱਚ 1 ਦੇਵੇਗਾ 2 ਘਟਾਓ 2 ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਹੁਣ 0 ਦੇਵੇਗਾ r 3 ਘਟਾਓ 5 ਗੁਣਾ r 1 5 ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਦੇ ਜੋ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਦਸ ਦੇਵੇਗਾ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਨੌਂ n ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਦੇਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਨੌਂ ਘਟਾਓ ਪੰਦਰਾਂ ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ ਛੇ ਦੇਵੇਗਾ ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਦੇਵੇਗਾ ਜੇ ਸਿਰਫ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਲੈਟਸ ਭਾਗ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ r ਦੇ ਨਾਲ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ r ਦੇ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਦੇ ਤਿੰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਆਖਰੀ ਕਤਾਰ ਫਿਰ ਉਹੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਛੇ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੇ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਪੰਜ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ r ਦੇ ਨੂੰ ਮਾਫ ਕਰਨਾ r ਇੱਕ ਦੀ ਥਾਂ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਅਤੇ r ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਿੰਨ ਨੂੰ r ਤਿੰਨ ਪਲੱਸ ਪੰਜ ਗੁਣਾ r ਨਾਲ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਕਾਲਮ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਵਰਗਾ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਤੀਜੇ ਅਤੇ ਚੌਥੇ ਕਾਲਮ r ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ ਇੱਕ 'ਤੇ ਉਪਰੋਕਤਾਂ ਦੇ ਇੱਕੋ ਸੈੱਟ ਨੂੰ ਕਰੀਏ। ਜੇ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਦੇ ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇਵੇਗਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਹੋਵੇਗੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ r ਤਿੰਨ ਪਲੱਸ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਹੈ r ਦੇ ਘਟਾਓ x ਜੇੜ ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜੇ ਘਟਾਓ ਛੇ ਜੇੜ y ਪੰਜ ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਸਿਰਫ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇਵੇਗਾ ਆਖਰੀ ਇੱਕ ਸਿਰਫ ਘਟਾਓ ਹੁਣ ਇੱਕ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਆਰ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਘਟਾਓ ਆਰ ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਕ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੁਣ ਆਓ ਇਸ ਇੱਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ r ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ r ਤਿੰਨ ਅਤੇ r ਤਿੰਨ ਨੂੰ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਨਾਲ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਮਾਫ ਕਰਨਾ r ਦੇ ਘਟਾਓ r ਤਿੰਨ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਛਾਣ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜੋ ਕਿ ਸਿਰਫ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮਾਈਨਸ ਇੱਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸੱਜੇ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੱਲ ਹਨ x ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ y ਬਰਾਬਰ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਅਤੇ z ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਇਹ ਹੱਲ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਆਓ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ x ਪਲੱਸ iy ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ix ਪਲੱਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ। z ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ y ਘਟਾਓ z ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਤੁਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਏ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਗੁਣਾਂ ਵਾਲਾ ਸਿਸਟਮ ਇਹ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਗੁਣਾਂ ਵਾਲਾ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਵਧੇ ਹੋਏ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਇੱਕ i ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ i ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਸੱਜੇ ਇਹ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਇਸਦੇ rਰer ਦੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਪਲੱਸ i ਵਾਰ r ਇੱਕ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ i ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਦੂਜਾ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਪਲੱਸ i ਵਾਰ i ਜੇ i ਵਰਗ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਅਗਲੀ ਕਤਾਰ ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਆਖਰੀ ਕਤਾਰ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਹੁਣ ਹੈ ਆਉ ਇਸ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸਿਰਫ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ r ਦੇ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ r ਦੇ ਦੋ ਘਟਾਓ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇੱਕ i ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੋਵੇਗਾ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ i ਅਤੇ z ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਬਦਲੀਏ। ਜ਼ੀਰੋ r ਇੱਕ ਨੂੰ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ i ਗੁਣਾ r ਦੇ ਨਾਲ ਅਤੇ r ਤਿੰਨ ਨੂੰ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਕਾਲਮ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਵਾਂਗ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ ਹੁਣ ਬਾਕੀ ਗਣਨਾਵਾਂ r ਕਰੀਏ। ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ i ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਸਿਰਫ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਦੇਵੇਗਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਤੀਜਾ ਮੈਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਰੋਅ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਗੁਣਾਂਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਦਾ ਦਰਜਾ ਸਿਰਫ ਦੋ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸੁਤੰਤਰ ਵੇਰੀਏਬਲ ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਸੁਤੰਤਰ ਵੇਰੀਏਬਲ ਸਿਰਫ ਆਖਰੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ z ਹੈ। ਵੇਰੀਏਬਲ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਪੀਵੇਟ ਐਲੀਮੈਂਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸੁਤੰਤਰ ਵੇਰੀਏਬਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੁਣ z ਨੂੰ ਲੈਬਡਾ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਤੋਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਤੋਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ x ਪਲੱਸ i ਵਾਰ z 0 ਜੋ ਕਿ ਮੈਨੂੰ x ਘਟਾਓ ਹੈ i lambda ਦੂਜਾ ਇੱਕ y ਮਾਇਨਸ z 0 ਜੋ ਮੈਨੂੰ y ਬਰਾਬਰ ਲੈਬਡਾ ਦੇਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਹੱਲ ਸੈੱਟ ਮਾਈਨਸ i ਲਾਂਬਡਾ ਲਾਂਬਡਾ ਲਾਂਬਡਾ ਦੁਆਰਾ ਲੈਬਡਾ ਐਨਆਰ ਨਾਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨੰਤ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਹੱਲ ਹਨ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਮੁੱਲ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰੀਏ। lambda ਅਤੇ mu ਦਾ ਜਿਸ ਲਈ ਸਿਸਟਮ x ਪਲੱਸ ਦੇ i ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ z ਬਰਾਬਰ ਛੇ x ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ y ਪਲੱਸ phi z ਬਰਾਬਰ ਨੌਂ ਦੇ x ਪਲੱਸ ਪੰਜ y ਪਲੱਸ ਲੈਬਡਾ z ਬਰਾਬਰ nu ਕੋਲ ਨੰਬਰ ਇੱਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨੰਬਰ ਦੇ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਅਤੇ ਨੰਬਰ ਤਿੰਨ ਅਨੰਤ ਸੰਖਿਆ o f ਹੱਲ ਸਹੀ ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੋ ਅਣਜਾਣ ਲਾਂਬਡਾ ਅਤੇ mu ਵਾਲਾ ਸਿਸਟਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਜਿਹੇ ਮੁੱਲ ਲੱਭਣੇ ਪੈਣਗੇ ਕਿ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ

ਮਿਲਿਆ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਅਤੇ ਅਨੰਤ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਹੱਲ ਹਨ ਆਉ ਆਪਾਂ ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਇੱਕ ਦੇ ਤਿੰਨ ਛੇ ਇੱਕ ਲਿਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ। ਤਿੰਨ ਪੰਜ ਨੌਂ ਦੇ ਪੰਜ ਲਾਂਬਡਾ ਮੂ ਇਹ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਕਾਰਵਾਈਆਂ ਕਰਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ r ਇੱਕ ਨੂੰ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਉ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ ਅਤੇ r ਦੇ ਨੂੰ r ਦੇ ਘਟਾਉ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਉ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਉ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ ਤਾਂ ਦੇ ਘਟਾਉ ਦੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਹੋਣਗੇ ਆਉ ਅਸੀਂ ਦੂਜੇ ਇੱਕ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ ਪੰਜ ਘਟਾਉ ਦੇ ਵਿੱਚ ਦੇ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜ ਘਟਾਉ ਚਾਰ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਪੰਜ ਘਟਾਉ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਦੇ ਹੋਵੇਗਾ ਪੰਜ ਘਟਾਉ ਛੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਘਟਾਉ 1 5 ਲਾਂਬਡਾ ਘਟਾਉ 3 ਟੂ 2 ਜੋ ਕਿ ਲਾਂਬਡਾ ਘਟਾਉ 6 ਲਾਂਬਡਾ ਘਟਾਉ ਪੰਜ ਵਿਚ ਦੇ ਹੈ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਲਾਂਬਡਾ ਘਟਾਉ ਪੰਜ ਵਿਚ ਦੇ ਦੇਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਦਸ ਅੰਤਮ ਹੈ ਸਿਰਫ ਲਾਂਬਡਾ ਆਖਰੀ ਇੱਕ ਮਥੂ ਘਟਾਉ ਦੇ ਵਿਚ ਛੇ ਜੋ ਕਿ ਮਥੂ ਹੈ ਘਟਾਉ ਬਾਰਾਂ ਮੂ ਘਟਾਉ ਨੌਂ ਦੇ ਵਿੱਚ ਜੋ is mu ਮਾਇਨਸ ਨੱਬੇ ਮਾਫ ਕਰਨਾ ਅਠਾਰਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ mu ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ r ਇੱਕ ਨੂੰ r ਇੱਕ ਜੋੜ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾ ਕਾਲਮ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਪੰਜ ਇਹ ਪਲੱਸ ਇਹ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਲਾਂਬਡਾ ਮਾਇਨਸ ਸੋਲ੍ਹਾਂ ਲਾਂਬਡਾ ਹੈ। ਮਾਇਨਸ ਦਸ ਲਾਂਬਡਾ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਅਫਸੋਸ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ ਲਾਂਬਡਾ ਘਟਾਉ ਸੋਲ੍ਹਾਂ ਹਨ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ ਮਿਉ ਘਟਾਉ ਤੀਹ ਮਿਉ ਘਟਾਉ ਅਠਾਰਾਂ ਹਨ ਹੁਣ ਆਉ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲਿਖੀਏ 2 ਲਾਂਬਡਾ ਘਟਾਉ 16 ਗੁਣਾ z ਦੇ ਮਿਉ ਘਟਾਉ ਤੀਹ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਲਾਂਬਡਾ ਘਟਾਉ ਅੱਠ ਗੁਣਾ ਜ਼ੈਡ ਬਰਾਬਰ ਮਥੂ ਘਟਾਉ ਪੰਦਰਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਕੇਸਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਜੇਕਰ ਲਾਂਬਡਾ ਅੱਠ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਮਥੂ ਕੋਈ ਵੀ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆ ਘਟਾਉ ਸਿਰਫ ਪੰਦਰਾਂ ਤਾਂ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ, ਤੁਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਲਾਂਬਡਾ ਅੱਠ ਹੈ ਅਤੇ ਆਰ ਮਾਇਨਸ ਪੰਦਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮਿਉ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਓਵਰ ਹੈ। ਗੁਣਾਂਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ ਪਰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਸ਼ਬਦ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਿਸਟਮ ਕੋਲ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਦੂਜਾ ਜੇਕਰ ਲਾਂਬਡਾ ਅੱਠ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਇੱਕ ਗੈਰ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ mu ਕੋਈ ਵੀ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਤਰਾ ਦਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਵੀ ਲੈਂਬਡਾ ਅੱਠ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਾਰੇ ਤਿੰਨ ਸ਼ਬਦ ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਗੁਣਾਂਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਦਾ ਪੂਰਾ ਦਰਜਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ mu ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਹਮੇਸ਼ਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਵੀ ਦਰਜਾ ਤੀਸਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਲਾਂਬਡਾ ਅੱਠ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਮੂ ਬਰਾਬਰ ਪੰਦਰਾਂ ਜੇ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਕੇਸ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਸਟਮ ਵਿੱਚ ਅਨੰਤ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਹੱਲਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਇਹ ਪਹਿਲਾ ਕੇਸ ਲਾਂਬਡਾ ਅੱਠ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਪੰਦਰਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੋਈ ਵੀ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆ mu ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਸਟਮ ਕੋਲ ਕੋਈ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਦੂਜਾ ਕੇਸ ਲਾਂਬਡਾ ਅੱਠ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ mu ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਹੱਲ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਕੇਸ ਜਦੋਂ lambda ਬਰਾਬਰ 8 ਅਤੇ mu 15 ਹੈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਸਿਸਟਮ ਕੋਲ ਅਨੰਤ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਹੱਲ ਹੈ ਹੁਣ ਆਉ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਵਧੀਏ ਜੇਕਰ ਸਿਸਟਮ x ਪਲੱਸ ay ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ az ਪਲੱਸ y ਬਰਾਬਰ t ਹੈ। o ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ax ਪਲੱਸ z ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਅਨੰਤ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਹੱਲ ਹਨ ਫਿਰ ਇੱਕ ਹੱਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭੋ ਆਉ ਗੁਣਾਂਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਸਿਰਫ 0s ਹਨ 1 a 0 0 1 aa ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਇਹ ਕੀ ਗੁਣਾਂਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ, ਆਉ ਅਸੀਂ ਧਿਆਨ ਦੇਣ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸਦੇ rre ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਕਿ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਇੱਕ ਵਿਲੱਖਣ ਹੱਲ ਹੈ ਜੋ ਸਿਰਫ ਜ਼ੀਰੋ ਸਹੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ a ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਖਤਮ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਅੰਤ ਹੋਵੇਗਾ। ਸਿਰਫ ਪਛਾਣ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਹੱਲ ਸਿਰਫ 0 0 0 ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਸੀ ਕਿ a ਦਾ ਮੁੱਲ ਜਿਸ ਲਈ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਅਣਗਿਣਤ ਹੱਲ ਮਿਲੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਲਈ a ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਆਉ ਅਸੀਂ ਮੰਨ ਲਈਏ ਕਿ a ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸਦੇ rre ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ r ਤਿੰਨ ਨੂੰ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਗੁਣਾ r ਇੱਕ ਨਾਲ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਦਾ ਕਾਲਮ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਦੂਜੀ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦੂਸਰੀ ਕਤਾਰ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਤਿਹਾਈ ਵਿੱਚ ਵੀ ਕੋਈ ਬਦਲਾਅ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਉ a ਗੁਣਾ a ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਵਰਗ o ਹੋਵੇਗਾ ne ਘਟਾਉ a ਗੁਣਾ ਜ਼ੀਰੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਉ ਅਸੀਂ ਬਾਕੀ ਦੇ ਤੱਤਾਂ a ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਨੂੰ ਘਟਾਉ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿੱਚ ਬਦਲੀਏ r ਦੇ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਇੱਕ ਘਟਾਉ a ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਹੈ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਬਾਕੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਤੀਜੀ ਕਤਾਰ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਘਣ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹਨਾਂ ਸਿਸਟਮਾਂ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨੰਤ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਹੱਲ ਹਨ ਜਿਸਦੀ ਉਮੀਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਕਤਾਰ ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਬਣਨ ਲਈ ਆਖਰੀ ਮਿਆਦ ਲਈ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਹਨ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣ ਲਈ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਘਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਘਣ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਦੀ ਉਮੀਦ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਇੱਕ ਘਣ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਦੂਜੀਆਂ ਦੇ ਕਤਾਰਾਂ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇੱਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਸ਼ਬਦ ਹੈ, ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਕਤਾਰ ਬਣਨ ਦੀ ਉਮੀਦ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ,

ਇਸ ਲਈ ਸਿਰਫ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਜਿਸਦੀ ਤੁਸੀਂ ਉਮੀਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਆਖਰੀ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਹਨ ਤਾਂ ਆਖਰੀ ਮਿਆਦ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਘਣ ਹੈ ਜੋ ਜ਼ੀਰੋ ਬਣ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਉਹ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਘਣ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਹੈ ਜੋ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿਸਟਮ ਗੁਣਾਂਕ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਨੂੰ ਰੈਂਕ ਦੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਇਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਿਸਟਮ ਕੋਲ ਅਨੰਤ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਹੱਲ ਹਨ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਵੱਲ ਵਧੀਏ, ਆਉ ਅਸੀਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੀਏ ਕਿ ਕੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਵਰਗ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ a ਨੂੰ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ aa ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਜ਼ ਪਛਾਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਜਦੋਂ ਵੀ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਜ਼ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਪਛਾਣ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਨਾਲ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅਜਿਹਾ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਇੱਕ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ ਹੁਣ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ 0 ਅਲਫ਼ਾ ਅਲਫ਼ਾ 2 ਬੀਟਾ ਬੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਬੀਟਾ ਗਾਮਾ ਮਾਇਨਸ ਗਾਮਾ ਗਾਮਾ ਇੱਕ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਹੈ ਤਾਂ ਅਲਫ਼ਾ ਬੀਟਾ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਦੇ ਮੁੱਲ ਲੱਭੋ। ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਛਾਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਆਉ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ 0 ਅਲਫ਼ਾ ਅਲਫ਼ਾ 2 ਬੀਟਾ ਬੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਬੀਟਾ ਗਾਮਾ ਘਟਾਉ ਗਾਮਾ ਗਾਮਾ ਜਦੋਂ 0 ਅਲਫ਼ਾ ਅਲਫ਼ਾ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਕਤਾਰ ਅਨੁਸਾਰ 2 ਬੀਟਾ ਬੀਟਾ ਮਾਇਨਸ ਬੀਟਾ ਗਾਮਾ ਮਿਨ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ ਗਾਮਾ ਗਾਮਾ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਨੂੰ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਛਾਣ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਪਛਾਣ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜੁਰਮਾਨਾ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਨੂੰ ਗੁਣਾ ਕਰੀਏ। ਹੈਂਡ ਸਾਈਡ ਚਾਰ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਦੇ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਦੇ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਮਾਫੀ ਦੂਜਾ ਕਾਲਮ ਦੇ ਬੀਟਾ ਗਾਮਾ ਮਾਫੀ ਦੇ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਅਲਫ਼ਾ ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਅਲਫ਼ਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਮਾਇਨਸ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਆਖਰੀ ਇੱਕ ਘਟਾਉ ਦੇ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਅਲਫ਼ਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਅਲਫ਼ਾ ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਜੋੜ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਇਹ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਆਉ ਅਸੀਂ ਚਾਰ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੀਏ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਸਕਿੰਟ ਇੱਕ ਦੇ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਤੀਜੇ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦੂਜੇ ਚੌਥੇ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅਗਲੇ ਇੱਕ ਅਲਫ਼ਾ ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਇੱਕ ਅਲਫ਼ਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਘਟਾਉ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਹ ਚਾਰ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਹਨ ਜੋ ਮੈਂ ਹੁਣੇ ਰੱਖੀਆਂ ਹਨ ਆਉ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ, ਆਉ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਵਧੇ ਹੋਏ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੀਏ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਅਲਫ਼ਾ ਵਰਗ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਦੇ ਵੇਰੀਏਬਲ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਜ਼ੀਰੋ ਚਾਰ ਇੱਕ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਇੱਕ ਇੱਕ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਪੁਨਰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਬਜਾਏ ਕੀ ਕਰਾਂਗੇ ਅਸੀਂ r ਇੱਕ ਅਤੇ r ਤਿੰਨ ਦੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ r ਦੇ ਅਤੇ r ਚਾਰ ਦੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਕਰਾਂਗੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਹੈ ਇੱਕ ਇੱਕ ਵਧਿਆ ਹੋਇਆ ਇੱਕ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇੱਕ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਚਾਰ ਇੱਕ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਹੈ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਆਉ ਇਸ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿੱਚ ਬਦਲੀਏ r ਦੇ ਦੀ ਥਾਂ r ਦੇ ਘਟਾਉ r ਇੱਕ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਹੈ r ਦੇ ਘਟਾਉ r ਇੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਘਟਾਉ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਘਟਾਉ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਮਾਇਨਸ ਦੇ ਹੈ ਫਿਰ ਮਾਇਨਸ ਦੇ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਜੋ ਇੱਕ ਤੀਸਰੀ ਅਤੇ ਚੌਥੀ ਕਤਾਰ ਹੈ ਉਹ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ r ਦੇ ਘਟਾਉ ਜ਼ੀਰੋ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹੈ ਹੁਣ ਆਉ ਇਸ

ਘਟਾਓ ਦੇ ਨੂੰ ਇੱਕ r ਦੇ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਹਿਲਾ ਕਾਲਮ ਬਦਲਿਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਪਹਿਲੀ ਕਤਾਰ ਵੀ ਬਦਲੀ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦੀ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ $0 \ 1 \ 1$ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੱਧੀ ਤੀਜੀ ਅਤੇ ਚੌਥੀ ਨਹੀਂ ਬਦਲੀ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਚਾਰ ਅਤੇ ਦੇ ਨੂੰ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ r ਇੱਕ ਨੂੰ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਦੇ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ r ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਗੁਣਾ r ਦੇ r ਚਾਰ ਦੀ ਥਾਂ r ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਆਓ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਦੇ ਪਹਿਲਾ ਕਾਲਮ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਦੂਜਾ ਕਾਲਮ ਮਾਫ ਕਰਨਾ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਦੂਜਾ ਕਾਲਮ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਹੁਣ ਚਲੋ। ਅਸੀਂ ਹੋਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇੱਕ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਦੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ $1 \ r \ 3 \ 1$ ਘਟਾਓ 4 ਗੁਣਾ $r \ 2$ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ 1 ਘਟਾਓ 4 ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮਾਇਨਸ 3 ਘਟਾਓ 1 ਘਟਾਓ 2 ਗੁਣਾ r ਦੇ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਦੁਬਾਰਾ r ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇਵੇਗਾ r ਦੇ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਅੱਧਾ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਅੱਧੀ ਦੂਜੀ ਕਤਾਰ ਦੇਵੇਗਾ ju ਹੈ ਅੱਧੀ ਅੱਧੀ ਤੀਜੀ ਕਤਾਰ r ਤਿੰਨ ਜੇ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਅੱਧਾ ਹੈ ਜੇ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਹੈ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਮਾਫ ਕਰੇਗਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਆਹ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਾ ਅੱਧਾ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇਵੇਗਾ ਇਸ ਨੂੰ ਬਦਲੇ ਮਾਇਨਸ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਆਰ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਆਰ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਬਦਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅੱਧਾ ਅੱਧਾ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਹੈ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਅਤੇ ਮਾਇਨਸ ਵਿੱਚ ਬਦਲੀਏ। ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ r ਦੇ ਦੀ ਥਾਂ r ਦੇ ਘਟਾਓ r ਤਿੰਨ r ਚਾਰ ਦੀ ਥਾਂ r ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਮਾਫ ਕਰੋ r ਚਾਰ ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ r ਤਿੰਨ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਵੇਗਾ ਆਓ ਅਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ। ਆਖਰੀ ਕਾਲਮ r ਦੇ ਘਟਾਓ r ਤਿੰਨ ਮਾਫ ਕਰਨਾ ਪਹਿਲਾ ਇੱਕ ਅੱਧਾ r ਦੇ ਘਟਾਓ r ਤਿੰਨ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਬਾਈ ਦੇ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਬਾਈ ਤਿੰਨ ਜੇ ਇੱਕ ਬਾਈ ਛੇ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਦੇ ਜੇ ah ਇੱਕ ਬਾਈ ਛੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਬਾਈ 3 ਆਖਰੀ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਹੱਲ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਸੋਲਟ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਆਇਨ ਅਲਫ਼ਾ ਵਰਗ ਇੱਕ ਦੇ ਬੀਟਾ ਵਰਗ ਇੱਕ ਗੁਣਾ ਛੇ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਵਰਗ ਇੱਕ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਲਫ਼ਾ ਬੀਟਾ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਦੇ ਮੁੱਲ ਅਲਫ਼ਾ ਬਰਾਬਰ ਪਲੱਸ ਜਾਂ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਰੂਟ ਦੇ ਬੀਟਾ ਬਰਾਬਰ ਪਲੱਸ ਜਾਂ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਹਨ। ਰੂਟ ਛੇ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਸੱਜੇ ਦੁਆਰਾ ਪਲੱਸ ਜਾਂ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅਲਫ਼ਾ ਬੀਟਾ ਅਤੇ ਗਾਮਾ ਦੇ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲ ਹਨ ਜਿਸ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਇੱਕ ਆਰਥੋਗੋਨਲ ਮੈਟ੍ਰਿਕਸ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਤੁਹਾਡਾ ਸਭ ਦਾ ਧੰਨਵਾਦ ਕਰਦਾ ਹਾਂ