ਇਹ ਅੰਕਗਣਿਤ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਅਤੇ ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ 'ਤੇ ਸਾਡਾ ਦੂਜਾ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਸੈਸ਼ਨ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਇਸ ਸੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਮੱਸਿਆ ਨੰਬਰ ਅੱਠ ਨਾਲ ਦੁਬਾਰਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਵਾਲ ਹਨ a b ਅਤੇ c ਨੂੰ ਗਣਿਤ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਦਿਓ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਰਗ b ਵਰਗ c ਵਰਗ a ਵਿੱਚ ਹੋਵੇ। ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਜੇਕਰ a b ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ b ਇੱਕ ਪਲੱਸ b ਪਲੱਸ c 3 ਗੁਣਾ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ a ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭਾਂਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ab ਅਤੇ c ਇੱਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਜੋੜ p ਅਤੇ r ਲਈ a as p ਘਟਾਓ rb ਨੂੰ p ਅਤੇ c ਨੂੰ p ਪਲੱਸ r ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ a ਪਲੱਸ b ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ 3 ਗੁਣਾ 2 ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ p ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ p ਪਲੱਸ p ਪਲੱਸ r ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। 3 ਬਾਇ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ p ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਬਾਇ 2 ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ b ਦਾ ਮੁੱਲ ਵੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਹੁਣ r ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a ਕੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ a ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ p ਘਟਾਓ r ਸੋ ਅੱਧਾ ਘਟਾਓ r

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਹੁਣੇ ਸਵਾਲ ਵਿੱਚ r ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਵਰਗ b ਵਰਗ ਅਤੇ c ਵਰਗ ਇੱਕ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ p ਘਟਾਓ r ਪੂਰਾ ਵਰਗ p ਵਰਗ ਅਤੇ p ਪਲੱਸ r ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ p ਘਟਾਓ r ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਨੂੰ p ਪਲੱਸ r ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਪੂਰਾ ਵਰਗ p ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 4 ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ p ਵਰਗ ਘਟਾਓ r ਵਰਗ ਪੂਰਾ ਵਰਗ p ਦੀ ਪਾਵਰ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ p ਦੀ ਪਾਵਰ 4 ਘਟਾਓ 2 p ਵਰਗ r ਵਰਗ ਜੋੜ r ਪਾਵਰ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ p ਦੀ ਪਾਵਰ 4 ਦਾ ਮਤਲਬ r ਦਾ ਵਰਗ ਵਿੱਚ r ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 p ਵਰਗ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ab ਅਤੇ c ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ a b ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ b c ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ r 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r ਵਰਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। 2 p ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r ਵਰਗ 1 ਗੁਣਾ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ r 2 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੁਆਰਾ ਪਲੱਸ ਜਾਂ ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਲਈ ਸਾਨੂੰ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਦੁਆਰਾ 1 ਗੁਣਾ 2 ਅਤੇ 1 ਦੁਆਰਾ ਦੋ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਮਿਲ ਰਹੀਆਂ ਹਨ । ਜਾਂ 1 ਬਾਇ 2 ਘਟਾਓ 1 ਬਾਇ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ। ਹੁਣ ਯਾਦ ਕਰੋ ਕਿ ਸਾਨੂੰ a ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ b ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ b c ਅਤੇ va ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ। b ਦਾ ਲਿਉ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 1 ਬਾਇ 2 ਹੈ ਇਸਲਈ a ਦੀ ਇਹ ਚੋਣ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ a 1 ਬਾਇ 2 ਘਟਾਓ 1 ਬਾਇ 2 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਤੀਜਾ ਵਿਕਲਪ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਹੈ ਇਹ ਸਾਡਾ ਸਵਾਲ ਨੰਬਰ 9 ਹੈ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਗਣਿਤ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ 10 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ c ਵਿੱਚ n ਵਰਗ ਹੈ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਇੰਟਰਨਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ, ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ n ਘਟਾਓ 1 ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ c ਵਿੱਚ n ਘਟਾਓ 1 ਵਰਗ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪਹਿਲੇ n ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ c ਵਿਚ n ਵਰਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ nਵਾਂ ਪਦ ਕੀ ਹੈ nਵਾਂ ਪਦ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਪਹਿਲੇ n ਦੇ ਜੋੜ ਤੋਂ ਘਟਾਓ 1 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਸ਼ਬਦ c ਵਿਚ n ਹੈ। ਵਰਗ ਘਟਾਓ c ਵਿਚ n ਘਟਾਓ 1 ਵਰਗ ਜੋ ਕਿ c ਵਿਚ 2 n ਘਟਾਓ 1 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਅੰਕਗਣਿਤ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਸ਼ਬਦ ਕੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ c ਵਿਚ ਦੋ n ਘਟਾਓ ਇਕ ਹੈ ਆਓ ਇਸ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦੇ ਆਰ.ਐਚ. ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ar ਦੁਆਰਾ ਕਾਲ ਕਰੀਏ ਸਾਡਾ ਕੰਮ ਹੈ। 1 ਤੋਂ n ar ਵਰਗ ਤੱਕ ਚੱਲ ਰਹੇ rr ਦੀ ਰਕਮ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਅਸੀਂ c ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਵਰਗ ਬਾਹਰ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 2 r ਘਟਾਓ 1 ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ 4 c ਵਰਗ ਹੈ ਜੋ rr ਉੱਤੇ 1 ਤੋਂ n r ਵਰਗ ਘਟਾਓ 4 c ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਜੋੜ ਉੱਤੇ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ rr 1 ਤੋਂ n ਤੱਕ n ਅੰਦਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r ਹੈ। ਜੋੜ c ਵਰਗ ਦਾ ਜੋੜ r ਵਿੱਚ 1 ਤੋਂ n ਤੱਕ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਸਾਡੇ ਅੰਦਰ 1 ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ 4 c ਵਰਗ ਨੂੰ n ਵਿੱਚ n ਜੋੜ 1 ਵਿੱਚ 2 n ਜੋੜ 1 ਨੂੰ 6 ਘਟਾਓ 4 c ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। n ਵਿੱਚ n ਪਲੱਸ 1 ਨੂੰ 2 ਪਲੱਸ c ਵਰਗ n ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ c ਵਰਗ ਨੂੰ 3 ਸਾਂਝੇ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ 2 n ਪਲੱਸ 2 ਵਿੱਚ 2 n ਪਲੱਸ 1 ਘਟਾਓ 6 n ਘਟਾਓ 6 ਪਲੱਸ 3 ਦੇ ਅੰਦਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਰਲ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਸਾਨੂੰ c ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵਰਗ n ਨੂੰ 3 ਦੁਆਰਾ 4 n ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ 4 n ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਚਾਰ n ਜੋੜ ਦੋ n ਜੋੜ ਦੋ ਘਟਾਓ ਛੇ n ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਜੋ ਕਿ c ਵਰਗ n ਨੂੰ 3 ਦੁਆਰਾ 4 n ਵਰਗ ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਹਿਲੇ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕੀ ਹੈ ਇਸ ਗਣਿਤ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਦੀਆਂ 10 ਸ਼ਰਤਾਂ ਤੀਸਰਾ ਵਿਕਲਪ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਸਹੀ ਹੈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ 1 ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਦੇ i ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਦੇ 1 0 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਵਾਲ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ 0 1 let bi str. ਇੱਕ ਗਣਿਤਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ b 1 0 1 b ਦੇ ਲਾਗ ਵਿੱਚ v 1 ਲੌਗ ਦੇ 1 ਲੇਟ ਲੌਗ ਤੋਂ ict ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ a51 b51 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ a1 ਤੋਂ a51 ਤੱਕ ਦੇ ਜੋੜ ਨੂੰ s ਅਤੇ b12 ਤੱਕ b51 ਤੱਕ ਦੇ ਜੋੜ ਨੂੰ t ਮੰਨੋ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤੇ ਚਾਰ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਕਿ ਲੌਗ ਦੇ ਬਾਅਦ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਕਿਹੜਾ ਹੈ। p 2 ਦਾ b 1 ਲੌਗ p 1 0 1 ਦੇ ਲੌਗ ਤੱਕ ਇੱਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਆਮ ਅੰਤਰ ਲੌਗ 2 ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b2 ਦਾ ਲੌਗ b1 ਦੇ ਲੌਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ 2 ਦਾ ਲੌਗ ਹੈ ਜੋ ਕਿ b 2 ਦਾ ਲੌਗ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 2 b 1 ਦਾ ਲੌਗ ਹੁਣ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਘਾਤ ਅੰਕ ਲੈਂਦਿਆਂ ਸਾਨੂੰ b2 ਮਿਲਦਾ ਹੈ 2b 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਆਉ ਅਸੀਂ p3 ਦੇ ਲੌਗ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ b3 ਦਾ ਲੌਗ b2 ਦੇ ਲੌਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ 2 ਦਾ ਲੌਗ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b2 ਦਾ ਲੌਗ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 2b1 ਦੇ ਲੌਗ ਲਈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ b 3 ਦਾ ਲੌਗ 2 ਵਰਗ b 1 ਦੇ ਲੌਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ 'ਤੇ ਐਕਸਪੋਨੈਂਸ਼ੀਅਲ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ b3 ਨੂੰ 2 ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ b1 ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ld ਪ੍ਰਾਪਤ bi 2 ਦੀ ਪਾਵਰ i ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ b1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਰੇ 2 ਲਈ 1 0 1 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ i 1 0 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ 2 ਵਿੱਚ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਸਾਰੇ ਲਈ bi ਦਾ ਇੱਕ ਰੂਪ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। b1 ਦੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਅੱਗੇ ਆਓ ਆਪਾਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ t ਕੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ t ਕੀ ਹੈ v 1 ਪਲੱਸ v 2 ਪਲੱਸ b 3 ਪਲੱਸ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ b 51 ਤੱਕ

ਇਸ ਲਈ t ਬਰਾਬਰ ਹੈ b1 ਪਲੱਸ 2v1 ਪਲੱਸ 2 ਵਰਗ d1 ਪਲੱਸ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ v1 ਵਿੱਚ ਪਾਵਰ 50 ਵਿੱਚ 2 ਤੱਕ ਅੱਗੇ ਆਓ ਅਸੀਂ b1 ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢੀਏ ਅਤੇ ਅਸੀਂ 1 ਪਲੱਸ 2 ਪਲੱਸ 2 ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਦੇ ਅੰਦਰ ਆਉਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ 2 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 50 ਤੱਕ ਹੁਣ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਲੜੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 51 ਮਾਇਨਸ 1 ਲਈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ t ਬਰਾਬਰ b1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 51 ਘਟਾਓ 1 ਅੱਗੇ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਰਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ace ਲਿਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ac ਬਰਾਬਰ a1 ਪਲੱਸ a2 ਅਤੇ a3 ਪਲੱਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ a 51 ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਇੱਕ 2 ਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ d a 3 ਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ 2 d ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਰੀ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਆਖਰੀ ਪਦ a 1 ਪਲੱਸ 50 d ਹੈ ਜਿੱਥੇ d ਅੰਕਗਣਿਤ ਦੀ ਤਰੱਕੀ a1 ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਹੈ। a2 ਹੁਣ a101 ਤੱਕ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਾਰੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ 51 a1 ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ d ਆਮ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ 2 ਪਲੱਸ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 50 ਤੱਕ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਤਰੱਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 50 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 51 ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ, ਆਓ ਹੁਣ ਇਹ ਪਤਾ ਕਰੀਏ ਕਿ d ਕੀ ਹੈ ਜਿਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਯਾਦ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ 51 ਬਰਾਬਰ b51 ਹੈ ਅਤੇ a1 b1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ a51 ਇੱਕ 1 ਜੋੜ 50 d ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ 51 b ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 51 ਅਤੇ a1 b1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਨੂੰ b 51 ਬਰਾਬਰ p 1 ਪਲੱਸ 50 d ਮਿਲਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ d ਬਰਾਬਰ b51 ਘਟਾਓ b1 ਨੂੰ 50 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b51 ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 50 ਨੂੰ b1 ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ d ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਾਵਰ 50 ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ b1 ਨੂੰ 50 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ d ਦੇ ਇਸ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਕ 1 b 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ace ਬਰਾਬਰ 51b1 ਪਲੱਸ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 50 ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ 51 ਮਿਲਦੀ ਹੈ। 2 b1 ਦੁਆਰਾ ਅਸੀਂ 51 b1 ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਅਸੀਂ 2 ਨੂੰ ਪਾਵਰ 50 ਪਲੱਸ 1 ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। t ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ 51b1 ਵਿੱਚ 2 ਅਤੇ ਪਾਵਰ 51 ਪਲੱਸ 2 ਨੂੰ 4 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਹੋਇਆ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ, ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ t ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਨੂੰ b1 2 ਵਿੱਚ ਪਾਵਰ 51 ਘਟਾਓ 1 ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ s t ਨਾਲੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿਕਲਪ 3 ਅਤੇ ਵਿਕਲਪ 4 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆਉਣਾ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ a101 ਅਤੇ b101 ਵਿੱਚ ਵੇਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਹੜਾ ਵੱਡਾ ਹੈ। b101 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 100 ਵਿੱਚ b1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ a101 a1 ਪਲੱਸ 100 d ਦੇ

ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ d ਦਾ ਮੁੱਲ ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 50 ਘਟਾਓ 1 ਨੂੰ 50 ਦੁਆਰਾ b1 ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ
ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ a101 ਬਰਾਬਰ ਹੈ b1 ਪਲੱਸ ਲਈ ਅਸੀਂ a1 ਦੀ ਥਾਂ b1 ਨੂੰ ਬਦਲ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਥੇ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 51 ਘਟਾਓ 2 ਨੂੰ b1 ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ 2 ਤੋਂ ਪਾਵਰ 51 ਘਟਾਓ 1 ਨੂੰ b1 ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ b101 ਇੱਕ 1 0 1 ਨਾਲੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਦੂਸਰਾ ਵਿਕਲਪ ਸਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾ ਵਿਕਲਪ ਗਲਤ ਹੈ ਇਹ ਸਾਡਾ 11ਵਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੈ a1 a2 a3 ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਰ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ ਇੱਕ ਅਨੰਤ ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਪਹਿਲਾ ਪਦ 5 ਹੈ ਅਤੇ 20ਵਾਂ ਪਦ 25 ਹੈ ਅਸੀਂ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਲੱਭਾਂਗੇ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਅਸੀਂ nਵਾਂ ਸ਼ਬਦ an 1 ਨੂੰ b ਪਲੱਸ n ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਜੋੜ b ਅਤੇ d ਲਈ d ਵਿੱਚ ਘਟਾਓ 1 ਅਤੇ d ਹੁਣ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ a 1 ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 by b ਕਿਉਂਕਿ a 1 ਨੂੰ 5 ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ b ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ 1 ਗੁਣਾ 5 ਨਾਲ ਇਹ ਵੀ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ a20 ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਬਾਇ ਪੀ ਪਲੱਸ 19 ਇਸਲਈ d ਪਲੱਸ 19 d ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਬਾਇ ਏ 20 ਜੋ ਕਿ 1 ਬਾਇ 25 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b 1 ਬਾਇ 5 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ d 4 ਗੁਣਾ 25 ਤੋਂ 90 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਹੁਣ ਸਾਡਾ ਕੰਮ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ ਕਿ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ n ਤਾਂ ਕਿ an 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਕਿਉਂਕਿ an 1 ਗੁਣਾ b ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ d ਹੈ, ਅਸੀਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਜਿਸ ਵਿੱਚ b ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ d, ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ b 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ। 1 ਗੁਣਾ 5 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ d ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਵੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ n ਦੀ ਰੇਂਜ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਇਸ ਅਸਮਾਨਤਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਲਈ ਇੱਕ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਹੁਣ b ਅਤੇ d ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਬਦਲਦੇ ਹੋਏ ਇੱਥੇ ਸਾਨੂੰ 1 ਗੁਣਾ 5 ਜੋੜ n ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਮਾਇਨਸ 4 ਗੁਣਾ 25 ਦਾ 19 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ 1 ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ ਘਟਾਓ 4 ਨੂੰ 5 ਦੁਆਰਾ 19 ਵਿੱਚ ਵੰਡਣਾ 0 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ n ਘਟਾਓ 1 5 ਤੋਂ 19 ਵਿੱਚ 4 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ n s ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੋਵੇਗਾ ਹਾਲ 5 ਤੋਂ 19 ਨੂੰ 4 ਜੋੜ 1 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 99 ਨੂੰ 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ n ਨੂੰ 25 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਕ ਜ਼ੀਰੋ ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੋਵੇ
ਇਸ ਲਈ 25 ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਘੱਟ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਵਿਕਲਪ 4 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਨੰਬਰ a1 a2 a3 ਅਤੇ a4 ਹਨ ਜੋ ਇੱਕ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਸਾਡੇ ਕੋਲ b1 a1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ bi ਸਾਰੇ i ਲਈ bi ਘਟਾਓ 1 ਪਲੱਸ ai ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 2 3 ਅਤੇ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਕਥਨ ਹਨ ਪਹਿਲਾ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਨੰਬਰ b1 b2 b3 ਅਤੇ b4 ਨਾ ਤਾਂ ਗਣਿਤਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਅਤੇ ਦੂਸਰਾ ਕਥਨ ਨੰਬਰ b1 b2 b3 ਅਤੇ b4 ਹੈ ਜੋ ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਜਾਂਚ ਕਰੋ ਕਿ ਕਥਨ 1 ਅਤੇ ਕਥਨ 2 ਸਹੀ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਦੋਵੇਂ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹਨ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਕਿ ਕਥਨ 2 ਕਥਨ 1 ਦਾ ਸਹੀ ਪ੍ਰਮਾਣਿਕਤਾ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ b1 a1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ p2 b1 ਪਲੱਸ a2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ b1 a1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਨੂੰ v2 eq ਮਿਲਦਾ ਹੈ ual ਤੋਂ a1 ਪਲੱਸ a2 ਹੁਣ b3 ਬਰਾਬਰ ਹੈ b2 ਪਲੱਸ a3
ਇਸ ਲਈ b3 ਬਰਾਬਰ ਹੈ a1 ਪਲੱਸ a2 ਪਲੱਸ a3 ਅਤੇ b4 ਬਰਾਬਰ ਹੈ b3 ਪਲੱਸ a4
ਇਸ ਲਈ b4 ਬਰਾਬਰ ਹੈ a1 ਪਲੱਸ a2 ਪਲੱਸ a3 ਪਲੱਸ a4 ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇੱਥੋਂ ਸਾਨੂੰ b2 ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਘਟਾਓ b1 a2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ b3 ਘਟਾਓ b2 a3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ai ਦੇ ਸਾਰੇ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਇਸਲਈ a2 a3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਭਾਵ b2 ਘਟਾਓ b1 b3 ਘਟਾਓ b2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 2b2 b1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਲੱਸ b3 ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ b1 b2 b3 ਅੰਕਗਣਿਤਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ ਇਸਲਈ p 1 b 2 b 3 ਅਤੇ b 4 ਅੰਕ ਗਣਿਤ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੀ b1 b2 b3 ਅਤੇ b4 ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ
ਇਸ ਲਈ ਆਓ ai ਨੂੰ a ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੀਏ। 1 ਵਿੱਚ r ਦੀ ਪਾਵਰ i ਘਟਾਓ 1 ਸਭ ਲਈ i 2 3 ਅਤੇ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ a1 a2 a3 ਅਤੇ a4 ਇੱਕ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਇੱਥੇ ਇਹ r ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ a1 a2 a3 a4 ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਨੋਟ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a1 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ r 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਇੱਕ 1 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ r 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਤੱਥ ਦਾ ਖੰਡਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ a i ਦੇ ਸਾਰੇ d ਹਨ। ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ b2 ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ a1 ਪਲੱਸ a 1 r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ 1 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ r v 3 ਇੱਕ 1 ਪਲੱਸ ਇੱਕ 1 r ਪਲੱਸ ਇੱਕ 1 r ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਅਤੇ b4 ਬਰਾਬਰ a1 ਪਲੱਸ a1 r ਪਲੱਸ a 1 r ਵਰਗ ਪਲੱਸ a 1 r ਘਣ ਜੋ p 4 ਹੈ ਬਰਾਬਰ a 1 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਪਲੱਸ r ਘਣ ਹੁਣ ਜੇਕਰ b1 b2 b3 ਅਤੇ b4 ਹਨ ਇੱਕ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ b1 ਦਾ b3 ਵਿੱਚ b2 ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਜੇਕਰ b1 b2 b3 ਇੱਕ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ 1 ਵਿੱਚ ਇੱਕ 1 ਵਿੱਚ 1 ਜੋੜ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ a 1 ਵਰਗ ਨੂੰ 1 ਜੋੜ r ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਹੁਣ 1 ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਇੱਕ 1 ਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਰੱਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ 1 ਜੋੜ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ 1 ਜੋੜ r ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1 ਜੋੜ 2 r ਪਲੱਸ ਹੈ। r ਵਰਗ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰੋ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ r ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ r ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਲਈ ਇਹ ਬਰਾਬਰੀ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦੀ
ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ b1 ਨੂੰ b3 ਵਿੱਚ b2 ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਭਾਵ ਸਾਡੇ ਕੋਲ b1 ਹੈ। ਵਿੱਚ b3 ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ l ਤੋਂ b2 ਵਰਗ
ਇਸ ਲਈ b1 b2 b3 ਅਤੇ b4 ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਸਾਡਾ ਕਥਨ 1 ਸੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਵਿਕਲਪ 1 ਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਬੰਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ ਜਾਂਚ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਟੇਟਮੈਂਟ 2 ਸਹੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ
ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਜਾਂਚ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਕਿ ਕੀ b1 b2 b3 ਅਤੇ b4 ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਜੇਕਰ b1 b2 b3 ਅਤੇ b4 ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 1 by b 1 ਪਲੱਸ 1 by v3 ਬਰਾਬਰ 2 by b2 ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਭਾਵ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 1 by a 1 ਪਲੱਸ 1 by a ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। 1 ਦਾ 1 ਪਲੱਸ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2 ਗੁਣਾ a 1 ਗੁਣਾ 1 ਜੋੜ r ਅਰਥਾਤ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 1 ਜੋੜ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ 1 ਭਾਗ 1 ਜੋੜ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ 2 ਗੁਣਾ 1 ਜੋੜ r ਹੈ। 1 ਪਲੱਸ r ਵਿੱਚ 2 ਪਲੱਸ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ 2 ਗੁਣਾ 1 ਪਲੱਸ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਇਸ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਾਨੂੰ 2 ਪਲੱਸ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਪਲੱਸ 2 r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਪਲੱਸ r ਘਣ ਬਰਾਬਰ 2 ਪਲੱਸ 2 r ਪਲੱਸ ਹੋਵੇਗਾ। 2 r ਵਰਗ ਭਾਵ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r ਦਾ 1 ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ 0 ਹੋਵੇਗਾ ਭਾਵ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r ਬਰਾਬਰ 0 ਜਾਂ r ਬਰਾਬਰ ਪਲੱਸ ਮਾਇਨਸ ਹੋਵੇਗਾ ਮੈਨੂੰ ਹੁਣ ਯਾਦ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਹ ਰੀਮਾਰ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਬਣਾ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ। k ਕਿ r a1 a2 a3 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ a4 ਇਹ ਸਾਰੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ r ਪਲਸ ਘਟਾਓ i ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ b 4 ਇੱਕ 1 ਤੋਂ 1 ਜੋੜ r ਪਲੱਸ r ਵਰਗ ਪਲੱਸ r ਘਣ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਇਸਲਈ b1 b2 b3 ਅਤੇ b4 ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਥਨ 2 ਗਲਤ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਥਨ 1 ਸੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਵਿਕਲਪ 4 ਇੱਕੋ ਇੱਕ ਸਹੀ ਜਵਾਬ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 12 ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਸਵਾਲ ਹੈ ਸੰਖਿਆ 13 a1 a2 ਨੂੰ a 100 ਤੱਕ ਇੱਕ ਗਣਿਤਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਵਿੱਚ a1 3 ਹੋਣ ਦੇ ਨਾਲ ਮੰਨੀਏ ਅਤੇ ਆਓ ਅਸੀਂ 1 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਪਾਈ ਤੱਕ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ii ਦੇ ਜੋੜ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਾਰੇ 1 ਲਈ p ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਲਈ 100 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਕੋਈ ਵੀ ਪੂਰਨ ਅੰਕ n ਜਿਸਦਾ 1 1 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ 20 ਦੇ ਬਰਾਬਰ n ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਸੀਂ m ਨੂੰ 5n ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਫਿਰ ਜੇਕਰ sm ਦੁਆਰਾ sn n 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ a2 ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭਾਂਗੇ ਪਹਿਲਾਂ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ a2 ਇਸ ਗਣਿਤ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਅੰਤਰ ਦੇ ਮੁੱਲ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਇਹ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ਆਉ ਅਸੀਂ d ਨੂੰ ਇਸ ਗਣਿਤ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਅੰਤਰ p ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰੀਏ। ਹੁਣ a2 ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ a1 ਪਲੱਸ d
ਇਸ ਲਈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a1 ਕੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ d ਕੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗੇਗਾ ਕਿ 2 ਕੀ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ sp ਦਾ ਬਰਾਬਰ 1 ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਪਾਈ ਤੱਕ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ,
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹੈ p ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ 1 ਪਲੱਸ 1 ਪਲੱਸ 2 ਪਲੱਸ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ p ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ d ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ e 1 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ sp ਬਰਾਬਰ 3p ਪਲੱਸ p ਵਿੱਚ p ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ 2 ਦੁਆਰਾ d ਵਿੱਚ t ਲੈ

ਲਈਏ, ਫਿਰ ਅਸੀਂ 6 ਪਲੱਸ p ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ d ਦੇ ਅੰਦਰ ਆਉਂਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ sm ਦੁਆਰਾ sn ਕੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ m 5n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ sn ਦੁਆਰਾ m sn ਦੁਆਰਾ s 5 n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 5 in by 2 ਗੁਣਾ 6 ਪਲੱਸ 5 ਘਟਾਓ 1 ਵਿਚ d ਨੂੰ n ਦੁਆਰਾ 2 ਵਿਚ 6 ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 1 ਵਿਚ d ਨੂੰ n ਦੁਆਰਾ 2 ਦੁਆਰਾ d ਨੂੰ ਰੱਦ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਅੰਕ ਤੋਂ ਅਸੀਂ 30 ਜੋੜ 25 n ਘਟਾਓ 5 ਨੂੰ d ਵਿਚ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ। ਸਵਾਲ ਵਿੱਚ 6 ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ d ਦੁਆਰਾ ਸਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ sn ਦੁਆਰਾ s n ਉੱਤੇ ਨਿਰਭਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇਹ ਯਕੀਨ ਦਿਵਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ sm ਦੁਆਰਾ sn ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਉਸ ਸਥਿਰਾਂਕ ਨੂੰ c ਵਜੋਂ ਕਾਲ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 30 ਜੋੜ 25 n ਘਟਾਓ 5 ਵਿੱਚ d ਹੈ c ਵਿੱਚ 6 ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ d ਵਿੱਚ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ sm ਦੁਆਰਾ sn ਇੱਕ ਸਥਿਰਤਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ c ਦੁਆਰਾ ਬੁਲਾਇਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ n ਅਨੁਪਾਤ sm ਨੂੰ sn ਦੁਆਰਾ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਵੀ ਹੁਣ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ 30 ਜੋੜ 25 nd ਘਟਾਓ 5 d ਬਰਾਬਰ 6 c ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਪਲੱਸ cnd ਘਟਾਓ cd

ਇਸ ਲਈ 25 ਘਟਾਓ c in nd ਬਰਾਬਰ ਹੈ 6 c ਘਟਾਓ cd ਘਟਾਓ 30 ਜੋੜ 5 d

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ 25 ਘਟਾਓ c ਵਿਚ d ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ n ਦਾ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਮੁੱਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ

ਇਸ ਲਈ ਸਹੀ ਹੈ ਸਾਰੇ n 1 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ 20 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 25 ਘਟਾਓ c ਵਿੱਚ d ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇੱਥੋਂ ਸਾਨੂੰ ਜਾਂ ਤਾਂ d 0 ਜਾਂ c ਬਰਾਬਰ 25 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਜੇਕਰ d 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ 2 ਇੱਕ 1 ਜੋੜ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ 2 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ c 25 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ 30 ਜੋੜ 25 nd ਘਟਾਓ 5d ਭਾਗ 6 ਜੋੜ nd ਘਟਾਓ d 25 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ 30 ਜੋੜ 25 nd ਘਟਾਓ 5 d ਬਰਾਬਰ 150 ਪਲੱਸ 25 nd ਘਟਾਓ 25 d ਹੈ ਇਸਲਈ 20 d ਬਰਾਬਰ 150 ਘਟਾਓ 30 ਜੋ ਕਿ 120 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ d ਬਰਾਬਰ 6 ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ a2 ਮਿਲਦਾ ਹੈ a1 ਪਲੱਸ 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ a2 ਬਰਾਬਰ ਹੈ 9 ਤੋਂ 9 ਇਸਲਈ a 2 ਦੇ 2 ਸੰਭਾਵੀ ਮੁੱਲ ਹਨ ਅਰਥਾਤ 3 ਅਤੇ 9 ਇਹ ਸਾਡੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 13 ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਡਾ 14ਵਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੈ ab ਅਤੇ c ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੋਣ ਦਿਓ ਜਿਵੇਂ ਕਿ b ਦੁਆਰਾ a ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਜੇਕਰ ab ਅਤੇ c ਇੱਕ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਅਤੇ ab ਅਤੇ c ਦਾ ਗਣਿਤ ਦਾ ਮਾਧਿਅਮ b ਪਲੱਸ 2 ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ ਇੱਕ ਘਟਾਓ 14 ਨੂੰ ਇੱਕ ਜੋੜ 1 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭਾਂਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ab ਅਤੇ c ਇੱਕ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਤਰੱਕੀ ਵਿੱਚ ਹਨ ਅਸੀਂ a ਨੂੰ b ਨੂੰ r ਅਤੇ c ਨਾਲ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ। p ਵਿੱਚ r ਜਿੱਥੇ r ਸਾਂਝਾ ਅਨੁਪਾਤ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ b a ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ v ਦੁਆਰਾ a ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ b ਵਜੋਂ ਹੈ ਅਤੇ a ਦੋਵੇਂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹਨ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ b ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਂਝਾ ਅਨੁਪਾਤ r ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡੀ ਸਬਸਕ੍ਰਿਪਟ ਵਿੱਚ ਕਹੇ ਦੁਆਰਾ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਸੈੱਟ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ab ਅਤੇ c ਦਾ ਗਣਿਤ ਦਾ ਮਤਲਬ b ਪਲੱਸ 2 ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਪਲੱਸ b ਪਲੱਸ c ਨੂੰ 3 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਬਰਾਬਰ b ਪਲੱਸ 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ a ਘਟਾਓ 2 b ਪਲੱਸ c ਬਰਾਬਰ 6 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ a ਨੂੰ b ਦੇ ਬਰਾਬਰ r ਨਾਲ ਬਦਲਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ c ਬਰਾਬਰ ਹੈ br ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਫਿਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ b by r ਘਟਾਓ 2 b ਪਲੱਸ vr ਬਰਾਬਰ 6 ਜੋ ਕਿ b ਘਟਾਓ 2 br ਜੋੜ br ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ 6 r ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ r ਵਰਗ ਘਟਾਓ 2 r ਜੋੜ 1 ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ b 6 r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ p ਦੁਆਰਾ r ਵਿੱਚ r ਘਟਾਓ 1 ਪੂਰਾ ਵਰਗ 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਸੀਂ r ਨਾਲ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ r ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਹੁਣ ਯਾਦ ਕਰੋ ਕਿ b ਦੁਆਰਾ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ a ਵਿੱਚ r ਮਾਇਨਸ ਹੈ 1 ਪੂਰਾ ਵਰਗ 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a ਅਤੇ r ਦੋਵੇਂ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹਨ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕੋ ਇੱਕ ਸੰਭਾਵੀ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੱਲ ਹੈ r ਬਰਾਬਰ 2 ਅਤੇ a ਬਰਾਬਰ 6 ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਦੀ ਥਾਂ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ 6 ਤੱਕ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ ਇੱਕ ਘਟਾਓ 14 ਨੂੰ ਇੱਕ ਜੋੜ 1 ਦੁਆਰਾ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ 36 ਜੋੜ 6 ਘਟਾਓ 14 ਨੂੰ 7 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 28 ਦੁਆਰਾ 7 ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਮੁੱਲ 4 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਡੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦਾ ਹੈ 14 ਆਓ ਹੁਣ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਵਾਲ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇੱਕ ਗਣਿਤ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸ਼ਬਦ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹਨ ਜੇਕਰ ਪਹਿਲੇ ਸੱਤ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ t ਪਹਿਲੇ 11 ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 6 ਤੋਂ 11 ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦਾ ਸੱਤਵਾਂ ਪਦ 130 ਅਤੇ 140 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਗਣਿਤ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ ਕੀ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਗਣਿਤ ਦੀ ਤਰੱਕੀ ਦੇ ਸਾਂਝੇ ਅੰਤਰ ਨੂੰ d ਅਤੇ r ਸ਼ਬਦ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ar ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਪ੍ਰਗਤੀ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ar ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇੱਕ 1 ਪਲੱਸ r ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ d ਲਈ ਸਾਰੇ r ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਜਾਂ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ar 0 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡੇ ਸੈੱਟ z ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ar ਲਈ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਸਾਰੇ 1 ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ d ਵੀ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ d ਇੱਕ 1 ਪਲੱਸ d ਘਟਾਓ a 1 ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ। ਸਵਾਲ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ 1 ਤੋਂ 7 ai ਤੱਕ ਚੱਲ ਰਹੇ ii ਦਾ ਜੋੜ 1 ਤੋਂ 11 ai ਤੱਕ ii ਦਾ ਜੋੜ 1 ਤੋਂ 11 ai ਦੇ ਬਰਾਬਰ 6 ਗੁਣਾ 11 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ 1 ਤੋਂ 7 ai ਤੱਕ ਚੱਲ ਰਹੇ ii ਦਾ ਜੋੜ 7 a 1 ਪਲੱਸ 1 ਪਲੱਸ 2 ਪਲੱਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ 6 ਵਿੱਚ d ਤੱਕ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ thi s ਬਰਾਬਰ ਹੈ 6 ਵਿੱਚ 7 ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਜੋੜ 7 ਇੱਕ 1 ਪਲੱਸ 3 d ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ 1 ਤੋਂ 11 ai ਤੱਕ ਚੱਲਣ ਵਾਲੇ ii ਦੇ ਜੋੜ ਉੱਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਹ 11 a 1 1 ਜੋੜ 1 ਜੋੜ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਪਲੱਸ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ 10 ਵਿੱਚ d ਤੱਕ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 11 a 1 ਜੋੜ 10 ਵਿੱਚ 11 ਨੂੰ 2 ਦੁਆਰਾ d ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਜੋੜ 11 ਵਿੱਚ ਇੱਕ 1 ਜੋੜ 5 d ਵਿੱਚ ਬਦਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ 7 ਵਿੱਚ 1 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਪਲੱਸ 3 d ਨੂੰ 11 ਦੁਆਰਾ 1 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ 1 ਪਲੱਸ 5 d ਬਰਾਬਰ 6 ਬਾਇ 11 ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ 7 a 1 ਪਲੱਸ 21 d ਬਰਾਬਰ 6 a 1 ਪਲੱਸ 30 t ਜੋ ਕਿ a 1 ਬਰਾਬਰ 9 d ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ 130 a7 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ a7 140 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਹੁਣ a7 1 ਪਲੱਸ 6 d ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 1 90 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਨੂੰ 7 15 d ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 130 ਨੂੰ 15 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ d ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ d 140 ਭਾਗ 15 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਅਸਮਾਨਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ 26 ਭਾਗ 3 d ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ d 28 ਭਾਗ 3 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 9 ਘਟਾਓ 1 ਦੁਆਰਾ 3 d ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ d 9 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ ਪਲੱਸ 1 ਬਾਇ 3 ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ d ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਸਾਨੂੰ t 9 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਗਣਿਤ ਦੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਦਾ ਸਾਂਝਾ ਅੰਤਰ 9 ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਗਣਿਤ ਦੇ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਅਤੇ ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਪ੍ਰਗਤੀ ਉੱਤੇ ਸਾਡੇ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੇ ਸੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਮਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ।