ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਐਕਸਪੈਂਸ਼ਨਾਂ 'ਤੇ ਦੂਜੇ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਪਸਾਰਾਂ 'ਤੇ ਕੁਝ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਮੁੜ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਆਓ ਇਸ ਸਵਾਲ ਨੂੰ ਦੋ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ m ਅਤੇ n ਲਈ ਵੇਖੀਏ, ਅਸੀਂ 1 ਪਲੱਸ x ਦੀ ਪਾਵਰ m ਤੋਂ 1 ਘਟਾਓ x ਤੱਕ ਦੇ ਵਿਸਤਾਰ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਪਾਵਰ n ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ x ਅਤੇ x ਵਰਗ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 3 ਅਤੇ ਘਟਾਓ 6 ਹਨ, ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਪਏਗਾ ਕਿ m ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ ਇਸ ਉਦੇਸ਼ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਲਿਖਾਂਗੇ ਕਿ 1 ਪਲੱਸ x ਕੀ ਹੈ 1 ਦੀ ਪਾਵਰ m ਵਿੱਚ ਮਾਇਨਸ x ਤੋਂ ਪਾਵਰ n ਇਹ ਸਮੇਸ਼ਨ ਓਵਰ kk ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 0 ਤੋਂ mmck ਵਿੱਚ x ਤੋਂ ਪਾਵਰ k ਵਿੱਚ ਜੋੜ ਓਵਰ rr 0 ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਤੱਕ nnc r ਘਟਾਓ 1 ਤੋਂ ਪਾਵਰ r ਤੋਂ x ਤੱਕ ਪਾਵਰ r ਤੱਕ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ x ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ mc 0 ਵਿੱਚ ਮਾਇਨਸ nc 1 ਪਲੱਸ mc 1 ਵਿੱਚ nc 0 ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮਾਇਨਸ n ਪਲੱਸ m ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ n ਅਤੇ m ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ x ਵਰਗ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਇਹ mc 0 ਵਿੱਚ nc 2 ਪਲੱਸ mc 1 ਵਿੱਚ ਘਟਾਓ nc 1 ਜੋੜ mc 2 ਵਿੱਚ nc 0 ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਨੋਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ n ਘਟਾਓ 1 ਭਾਗ 2 ਘਟਾਓ mn ਪਲੱਸ m ਵਿਚ m ਘਟਾਓ 1 ਨੂੰ 2 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੁਣ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਘਟਾਓ 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ m ਅਤੇ n ਵਿਚ ਇਕ ਹੋਰ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਸਰਲ ਕਰੀਏ । ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਸੀਂ n ਵਰਗ ਘਟਾਓ n ਪਲੱਸ m ਵਰਗ ਘਟਾਓ m ਘਟਾਓ 2 mn ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ 12 ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ m ਘਟਾਓ n ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਘਟਾਓ m ਪਲੱਸ n ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ 12 ਹੁਣ ਪਿਛਲੀ ਸਮੀਕਰਨ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ m ਘਟਾਓ n ਬਰਾਬਰ 3 ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਉੱਥੇ ਇਸ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ 9 ਘਟਾਓ m ਪਲੱਸ n ਬਰਾਬਰ 12 ਘਟਾਓ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ m ਪਲੱਸ n ਬਰਾਬਰ ਹੈ 21 ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ m ਪਲੱਸ n ਬਰਾਬਰ 21 ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ m ਵੀ ਹੈ। ਮਾਇਨਸ n ਬਰਾਬਰ 3 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 2m ਬਰਾਬਰ 24 ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ m ਬਰਾਬਰ 12

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ m ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭ ਲਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਤੀਜਾ ਵਿਕਲਪ ਇੱਥੇ ਇਸ ਸਵਾਲ ਦਾ ਸਹੀ ਜਵਾਬ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹਾਂ ਪਾਵਰ 12 ਤੋਂ 1 ਪਲੱਸ ਟੀ ਤੱਕ 1 ਪਲੱਸ ਟੀ ਵਰਗ ਦੇ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ ਪਾਵਰ 24 ਵਿੱਚ t ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹਾ। ਇਸ ਸਵਾਲ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ er 12 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ ਟੀ ਦੀ ਪਾਵਰ 24 ਵਿੱਚ, ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ 1 ਪਲੱਸ ਟੀ ਵਰਗ ਦੇ ਦੋਪੰਥੀ ਵਿਸਤਾਰ ਨੂੰ ਲਿਖੀਏ ਜੋ ਪਾਵਰ 12 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ ਟੀ ਤੋਂ ਪਾਵਰ 12 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ ਟੀ ਤੱਕ ਪਾਵਰ 24 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। k ਅਤੇ k ਉੱਤੇ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਜੋੜ 0 ਤੋਂ 12 ਤੱਕ 12 ck t ਤੋਂ ਪਾਵਰ 24 ਘਟਾਓ 2k ਤੱਕ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਦੋ ਉਤਪਾਦ 1 ਪਲੱਸ t ਨੂੰ ਪਾਵਰ 12 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ t ਨੂੰ ਪਾਵਰ 24 ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ k ਤੋਂ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਜੋੜ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 0 ਤੋਂ 12 ਤੱਕ 12 ck ਵਿੱਚ t ਤੋਂ ਪਾਵਰ 24 ਘਟਾਓ 2 k ਪਲੱਸ t ਤੋਂ ਪਾਵਰ 36 ਘਟਾਓ 2 k ਪਲੱਸ t ਤੋਂ ਪਾਵਰ 48 ਘਟਾਓ 2 k ਪਲੱਸ t ਤੋਂ ਪਾਵਰ 60 ਘਟਾਓ 2 k ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ t ਦੇ ਪਾਵਰ 24 ਦੇ ਗੁਣਾਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ ਹੁਣ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਇਸ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ t ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ 24 ਦੀ ਪਾਵਰ k ਲਈ k 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ। 4 k 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਅਸੀਂ k is ਬਰਾਬਰ 12 ਲਈ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ t ਦਾ ਪਾਵਰ 24 ਦਾ ਕੋਈ ਗੁਣਾਂਕ ਨਹੀਂ ਮਿਲੇਗਾ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ t ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 24 ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ 12 c 0 ਪਲੱਸ 12 c 6 ਪਲੱਸ 12 c 12 ਹੁਣ 12 c 0 ਹੈ 1 ਇਹ 12 c 6 ਹੈ ਅਤੇ 12 c 12 ਵੀ 1 ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡਾ ਉੱਤਰ ਹੈ 2 ਜੋੜ 12 c 6

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਤੀਜਾ ਵਿਕਲਪ ਹੈ। ਇਹ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ t ਦਾ ਪਾਵਰ 24 ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਹੈ ਇਸ ਸਵਾਲ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ x ਵਰਗ ਪੂਰੇ ਦੇ ਪਾਵਰ 4 ਵਿੱਚ ਫੈਲਾਉਣ ਵਿੱਚ x ਤੋਂ ਪਾਵਰ 11 ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ। 1 ਪਲੱਸ x ਘਣ ਸਮੁੱਚਾ ਟੂ ਪਾਵਰ 7 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ x 4 ਦੀ ਪਾਵਰ 12 ਵਿੱਚ 12 ਅਸੀਂ ਹਰੇਕ ਕਾਰਕ ਦੇ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਵਿਸਤਾਰ ਨੂੰ ਲਿਖਾਂਗੇ ਤਾਂ ਕਿ 1 ਪਲੱਸ x ਵਰਗ ਸਮੁੱਚੀ ਪਾਵਰ 4 ਦਾ k ਤੋਂ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ। 0 ਤੋਂ 4 ਤੱਕ 4 4 ckx ਤੱਕ ਦੀ ਪਾਵਰ 2 k ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਦੂਜਾ ਇੱਕ 1 ਪਲੱਸ x ਘਣ ਸਮੁੱਚਾ ਪਾਵਰ 7 ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਮੰਨ ਲਓ r ਤੋਂ 0 ਤੋਂ 7 7 crx ਤੱਕ ਪਾਵਰ 3 r ਤੱਕ ਅਤੇ ਆਖ਼ਰੀ ਇੱਕ 1 ਪਲੱਸ x ਦੀ ਪਾਵਰ 4 ਪੂਰੀ ਦੀ ਪਾਵਰ 12 ਬਰਾਬਰ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ace ਤੋਂ 0 ਤੋਂ 12 ਤੱਕ 12 csx ਤੱਕ ਪਾਵਰ 4 s ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਤਿੰਨੇ ਜੋੜਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਕਰੀਏ n ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਪਹਿਲੇ ਜੋੜ ਵਿੱਚ x ਦੇ ਘਾਤਕ 0 2 4 6 ਅਤੇ 8 ਹਨ। ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਜੋੜ ਵਿੱਚ ਘਾਤਕ 0 3 6 9 ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਗਲਾ ਇੱਕ 12 ਹੈ, ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ x ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਨੂੰ ਪਾਵਰ 11 ਵਿੱਚ ਲੱਭਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ।

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਰੱਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਲਈ ਘਾਤਕਾਰਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਿਤ ਚੋਣਾਂ ਇਹ ਹਨ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਵਿੱਚ ਘਾਤਕਾਰਾਂ ਲਈ ਸੰਭਾਵਿਤ ਵਿਕਲਪ 0 4 8 ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਗਲਾ ਇੱਕ 12 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸੰਭਵ ਚੋਣ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ 0 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। 4 ਅਤੇ 8. ਆਉ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਸੈੱਟ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਸੈੱਟ ਨੂੰ b ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਸੈੱਟ ਨੂੰ c ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ 11 ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣ ਦੇ ਸੰਭਾਵੀ ਵਿਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਵੇਖਾਂਗੇ, ਇੱਕ ਸੈੱਟ ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਸੈੱਟ b ਤੋਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਸੈੱਟ c ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੁਣ ਸੈੱਟ ਤੋਂ 11 ਹਨ, ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ 0 ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਸੈੱਟ a ਤੋਂ 0 ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ 3 ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਸੈੱਟ b ਤੋਂ ਅਤੇ 8 ਸੈੱਟ c 0 3 ਅਤੇ 8 ਤੋਂ

ਇਸ ਲਈ 11 ਬਰਾਬਰ ਹੈ 0 ਪਲੱਸ 3 ਪਲੱਸ 8 ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 11 ਲਈ ਇੱਥੇ ਫਿਕਸਡ ਅਤੇ 0 ਇੱਥੇ ਫਿਕਸਡ ਕੋਈ ਹੋਰ ਪੋਜ਼ ਨਹੀਂ ਹਨ। 3 ਅਤੇ 8 ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ b ਅਤੇ c ਵਿੱਚ sible ਵਿਕਲਪ। ਹੁਣ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 11 ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2 ਪਲੱਸ 9 ਪਲੱਸ 0 ਅਤੇ 11 ਬਰਾਬਰ 4 ਪਲੱਸ 3 ਪਲੱਸ 4 ਅਤੇ 11 ਬਰਾਬਰ 8 ਪਲੱਸ 3 ਪਲੱਸ 0 ਹੈ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਹੋਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨਹੀਂ ਬਚੀਆਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸੈੱਟ ab ਅਤੇ c ਤੋਂ ਆਉਣ ਵਾਲੇ ਤਿੰਨ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਵਜੋਂ 11 ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦੀਆਂ ਸਿਰਫ 4 ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ x ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 4 c 0 ਵਿੱਚ 7 ਹੈ। c 1 ਵਿੱਚ 12 c 2 ਪਲੱਸ 4 c 1 ਵਿੱਚ 7 c 3 ਵਿੱਚ 12 c 0 ਵਿੱਚ 4 c 2 ਵਿੱਚ 7 c 1 ਵਿੱਚ 12 c 1 ਜੋੜ 4 c 4 ਵਿੱਚ 7 c c1 ਵਿੱਚ 12c 0 ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਮੁੱਲਾਂ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਮੁੱਲ 462 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਮੁੱਲ 140 ਹੈ ਇਹ ਮੁੱਲ 5 0 4 ਹੈ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਇੱਕ 7 ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ 4 ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋਏ ਸਾਨੂੰ ਇਹ 1 1 1 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ x ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 11 ਦੀ ਪਾਵਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ 1 1 1 3 ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਤੀਜਾ ਵਿਕਲਪ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਕੁਝ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ n ਅਤੇ r ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਵਾਲ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 0 r ਅਤੇ r ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। n ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਅਸਲ ਸੰਖਿਆ k ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ n ਘਟਾਓ 1 ਕਰੋੜ ਬਰਾਬਰ k ਵਰਗ ਘਟਾਓ 3 ਵਿੱਚ ncr ਪਲੱਸ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਚਾਰ ਅੰਤਰਾਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਕਿਸ ਵਿੱਚ k ਝੂਠ ਬੋਲ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ n ਘਟਾਓ 1 ਕਰੋੜ ਬਰਾਬਰ ਹੈ k ਵਰਗ ਘਟਾਓ 3 ਵਿੱਚ nc r ਪਲੱਸ 1 ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ n ਘਟਾਓ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ n ਘਟਾਓ 1 ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਬਰਾਬਰ k ਵਰਗ ਘਟਾਓ 3 ਵਿੱਚ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ r ਪਲੱਸ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ n ਘਟਾਓ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ r ਮਾਇਨਸ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ r ਪਲੱਸ 1 ਨੂੰ n ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਨ ਵਾਲਾ k ਵਰਗ ਘਟਾਓ 3 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ 0 ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ r ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ r n ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਘੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ r ਮੁੱਲ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ r ਬਰਾਬਰ n ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਨੂੰ 1 ਬਾਇ n ਮਿਲਦਾ ਹੈ r ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ 1 ਨੂੰ n ਨਾਲ ਭਾਗ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 1 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਮਤਲਬ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ k ਵਰਗ ਘਟਾਓ 3 ਤੋਂ 1 ਗੁਣਾ n ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਅਤੇ ਇਹ 1 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ 0 1 ਗੁਣਾ n ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਜੋ k ਵਰਗ ਘਟਾਓ 3 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਜਾਂ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤਾਂ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ k ਵਰਗ 4 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ k ਵਰਗ 1 ਗੁਣਾ n ਪਲੱਸ 3 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ , ਮਤਲਬ ਕਿ k ਵਰਗ 3 ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਹੁਣ k ਵਰਗ ਘੱਟ ਹੈ। ਜਾਂ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਘਟਾਓ 2 k ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ k 2 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ k ਵਰਗ 3 ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ k 3 ਦੇ ਵਰਗ ਮੂਲ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਜਾਂ k ਮਾਇਨਸ ਵਰਗ ਤੋਂ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਛੋਟਾ ਹੈ 3 ਦਾ ਰੂਟ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝਣ ਲਈ ਆਉ ਅਸਲੀ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੀਏ ਇਹ ਬਿੰਦੂ 0 ਹੈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਮਾਇਨਸ 1 ਹੈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਪਲਸ 1 ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਮਾਇਨਸ 2 ਹੈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਪਲੱਸ 2 ਹੈ 3 ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਇੱਥੇ ਕਿਤੇ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦਾ 3 ਇੱਥੇ ਕਿਤੇ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਹਿਲੀ ਸ਼ਰਤ ਤੋਂ k ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੀ

ਸ਼ਰਤ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਹੈ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ k ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਇਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸੰਭਵ ਸੀਮਾ ਹੈ k ਬੰਦ ਅੰਤਰਾਲ ਘਟਾਓ 2 ਤੋਂ ਖੋਲ੍ਹਣ ਲਈ 3 ਯੂਨੀਅਨ ਓਪਨ ਅੰਤਰਾ ਦੇ ਘਟਾਓ ਵਰਗ ਮੂਲ l 3 ਦਾ ਵਰਗ ਰੂਟ ਤੋਂ ਬੰਦ ਅੰਤਰਾਲ 2. ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਹਿਲਾ ਦੂਜਾ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਵਿਕਲਪ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹਨ ਅਤੇ ਚੌਥਾ ਵਿਕਲਪ ਸਹੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ k ਇਸ ਅੰਤਰਾਲ ਦੇ ਖੁੱਲ੍ਹੇ ਵਰਗ ਮੂਲ 3 ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। 2 ਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰਨਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਅੰਤਰਾਲ 3 ਦਾ ਖੁੱਲ੍ਹਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਅੰਤਰਾਲ ਦਾ ਇੱਕ ਉਪ-ਸੈੱਟ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਵਾਲ ਹਨ ਇੱਥੇ ਸਾਨੂੰ 8 ਦੀ ਪਾਵਰ 2020 ਘਟਾਓ 62 ਤੋਂ 62 ਤੱਕ ਦਾ ਬਾਕੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਪਾਵਰ 2021 ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸਨੂੰ 9 ਨਾਲ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ 8 ਨੂੰ 9 ਘਟਾਓ 1 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ 62 ਨੂੰ 63 ਘਟਾਓ 1 ਵਜੋਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 63 7 ਵਿੱਚ 9 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 8 ਅਤੇ 62 ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਲੱਭਣਾ ਆਸਾਨ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ 9 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚੋਂ। ਸਾਡੀ ਸੰਖਿਆ 8 ਦੀ ਪਾਵਰ 2020 ਮਾਇਨਸ 62 ਦੀ ਪਾਵਰ 2021 ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਅਸੀਂ 9 ਘਟਾਓ 1 ਨੂੰ 2020 ਘਟਾਓ 63 ਘਟਾਓ 1 ਪਾਵਰ 2020 ਲਿਖਿਆ ਹੈ। 2021 ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਦੋਪੰਥੀ ਵਿਸਤਾਰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਚੱਲ ਰਹੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ k ਤੋਂ 2020 ਤੱਕ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2020 ck 9 ਦੀ ਪਾਵਰ 2020 ਘਟਾਓ k ਤੋਂ ਘਟਾਓ 1 ਦੀ ਪਾਵਰ k ਤੱਕ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਜੋੜ ਤੋਂ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ r 0 ਤੋਂ 2021 ਤੱਕ 2021 cr 63 ਪਾਵਰ 2021 ਤੱਕ ਘਟਾਓ r ਨੂੰ ਘਟਾਓ 1 ਤੋਂ ਪਾਵਰ r ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਹਿਲੇ ਜੋੜ ਵਿੱਚ ਜੋੜ ਦੇ ਹਰੇਕ ਪਦ ਨੂੰ 9 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਸਿਵਾਏ k ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਮਿਆਦ 2020 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਜੋੜ ਵਿੱਚ ਹਰੇਕ ਪਦ ਨੂੰ 9 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। r ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਸ਼ਬਦ 2021 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ 2020 c 2020 ਘਟਾਓ 2021 c 2021 ਘਟਾਓ 1 ਵਿੱਚ 2 ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪਹਿਲਾ ਵਿਕਲਪ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਹੈ ਇੱਥੇ ਆਓ ਹੁਣ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੋ ਗੈਰ- ਲਈ ਵੇਖੀਏ। ਜ਼ੀਰੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ a ਅਤੇ b ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ n ਲਈ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਦੀ ਪਾਵਰ n ਤੱਕ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਦੇ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਵਿਸਤਾਰ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ, ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ ਪੰਜਵੇਂ ਅਤੇ ਛੇਵੇਂ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ। ਫਿਰ ਅਨੁਪਾਤ a ਦਾ b ਦੁਆਰਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਪੂਰੇ ਦੇ ਦੋਪੰਥੀ ਵਿਸਤਾਰ ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਪਾਵਰ n ਇਹ k ਤੋਂ ਚੱਲ ਰਹੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 0 ਤੋਂ nncka ਤੱਕ ਦੀ ਪਾਵਰ n ਘਟਾਓ k ਤੋਂ ਘਟਾਓ 1 ਦੀ ਪਾਵਰ k ਤੋਂ b ਦੀ ਪਾਵਰ k ਤੱਕ ਆਉ ਅਸੀਂ ਪੰਜਵੇਂ ਪਦ ਨੂੰ t5 ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਛੇਵੇਂ ਪਦ ਨੂੰ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ t6 ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸਤਾਰ ਤੋਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ t5 ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ t6 ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ t5 nc4 a ਤੋਂ ਪਾਵਰ n ਮਾਇਨਸ 4 ਵਿੱਚ b ਤੋਂ ਪਾਵਰ 4 ਹੈ ਅਤੇ t 6 ਮਾਇਨਸ nc 5 a ਤੋਂ ਪਾਵਰ n ਮਾਇਨਸ 5 ਵਿੱਚ b ਦੀ ਪਾਵਰ ਹੈ। 5 ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ t 5 ਪਲੱਸ t 6 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ nc 4 ਵਿੱਚ a ਤੋਂ ਪਾਵਰ n ਮਾਇਨਸ 4 ਵਿੱਚ b ਦੀ ਪਾਵਰ 4 ਘਟਾਓ nc 5 ਵਿੱਚ a ਤੋਂ ਪਾਵਰ n ਘਟਾਓ 5 ਵਿੱਚ b ਦੀ ਪਾਵਰ ਹੈ। 5 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ nc 4 ਨੂੰ a ਵਿੱਚ n ਦੀ ਪਾਵਰ n ਘਟਾਓ 5 ਵਿੱਚ b ਨੂੰ ਪਾਵਰ 4 ਵਿੱਚ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਘਟਾਓ n ਘਟਾਓ 4 ਵਿੱਚ b ਨਾਲ ਭਾਗ 5 ਬਰਾਬਰ 0 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ a ਅਤੇ b ਗੈਰ-ਜ਼ੀਰੋ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ n ਮਾਇਨਸ 4 ਵਿੱਚ b ਦਾ 5 ਨਾਲ ਭਾਗ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਬਾਇ ਬਾਇ ਬਰਾਬਰ n ਘਟਾਓ 4 ਨੂੰ 5 ਨਾਲ ਭਾਗ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਅਨੁਪਾਤ a ਨਾਲ b ਨਾਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦੂਜਾ ਵਿਕਲਪ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਸਹੀ ਜਵਾਬ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਸਵਾਲ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ n ਲਈ 1 ਪਲੱਸ x ਸਮੁੱਚੀ ਪਾਵਰ n ਪਲੱਸ 5 ਦੇ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ ਲਗਾਤਾਰ ਤਿੰਨ ਪਦਾਂ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 5 ਹੈ 10 ਹੈ ਅਤੇ 14 ਹੈ, ਅਸੀਂ ਲੱਭਾਂਗੇ n ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਕੱਢਦੇ ਹੋਏ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਦੇ ਦੋਪੰਥੀ ਵਿਸਤਾਰ ਨੂੰ n ਪਲੱਸ 5 ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਇਹ t ਤੋਂ 0 ਤੋਂ n ਪਲੱਸ 5 n ਪਲੱਸ 5 ct ਵਿੱਚ x ਦੀ ਪਾਵਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। t ਹੁਣ ਇਸ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਵਿਸਤਾਰ ਤੋਂ ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਤਿੰਨ ਲਗਾਤਾਰ ਪਦਾਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਗੁਣਾਂਕ ਹੋਣਗੇ n ਪਲੱਸ 5 ਕਰੋੜ ਘਟਾਓ 1 n ਪਲੱਸ 5 ਕਰੋੜ n ਪਲੱਸ 5 ਕਰੋੜ ਪਲੱਸ 1 ਲਈ ਕੁਝ r ਜੋ ਕਿ 0 ਤੋਂ ਸਖਤ ਹੈ ਅਤੇ ਸਖਤੀ ਨਾਲ ਹੁਣ n ਪਲੱਸ 5 ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਗੁਣਾਂਕਾਂ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ 5 ਹੈ 10 ਤੋਂ 14 ਹੈ, ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ n ਪਲੱਸ 5 ਕਰੋੜ ਘਟਾਓ 1 ਬਰਾਬਰ 5 kn ਜੋੜ 5 ਕਰੋੜ ਬਰਾਬਰ 10 k ਅਤੇ n ਪਲੱਸ 5 ਕਰੋੜ ਜੋੜ 1 ਕੁਝ k ਲਈ 14 k ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ n ਪਲੱਸ 5 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ r ਮਾਇਨਸ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ n ਪਲੱਸ 6 ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਆ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। l 5 k ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਲੱਸ 5 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ n ਪਲੱਸ 5 ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ 10 k ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ n ਪਲੱਸ 5 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ r ਪਲੱਸ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ n ਪਲੱਸ 4 ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੁਣ 14 k ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ, ਸਾਨੂੰ r ਭਾਗ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ 6 ਬਰਾਬਰ 5 ਭਾਗ 10 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ 2r ਬਰਾਬਰ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ 6 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਭਾਵ ਸਾਨੂੰ 3r ਘਟਾਓ n ਬਰਾਬਰ 6 ਮਿਲਦਾ ਹੈ। ਚਲੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨਾਲ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ r ਪਲੱਸ 1 ਨੂੰ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ 5 ਬਰਾਬਰ 10 ਗੁਣਾ 14 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਭਾਵ 7 r ਪਲੱਸ 7 ਬਰਾਬਰ 5n ਘਟਾਓ 5r ਪਲੱਸ 25

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ 12r ਘਟਾਓ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। 5n 18 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r ਅਤੇ n ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ n ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 3r ਘਟਾਓ n ਬਰਾਬਰ 6 ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ 4 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ 12 r ਮਾਇਨਸ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। 4 in ਬਰਾਬਰ 24 ਹੈ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ 12 r ਘਟਾਓ 5 n ਬਰਾਬਰ 18 ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਇੱਥੋਂ ਸਾਨੂੰ n ਬਰਾਬਰ 6 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤੋਂ n ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭ ਲਿਆ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ m ਨੂੰ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਜੋੜ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ x ਵਰਗ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰਾ ਘਣ ਪਲੱਸ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ 1 ਜੋੜ x ਪੂਰੇ ਦਾ 49 ਜੋੜ 1 ਪਲੱਸ mx ਸਮੁੱਚੀ ਟੂ ਪਾਵਰ 50 ਹੈ 51 c 3 ਵਿੱਚ 3 n ਪਲੱਸ 1 ਅਸੀਂ n ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭਾਂਗੇ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਜੋੜ 1 ਜੋੜ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਜੋੜ 1 ਜੋੜ x ਪੂਰੇ ਘਣ ਪਲੱਸ ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ ਤੱਕ 1 ਪਲੱਸ x ਸਮੁੱਚੀ ਟੂ ਪਾਵਰ 49 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ 1 ਪਲੱਸ x ਪਲੱਸ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ ਆਖਰੀ ਮਿਆਦ ਤੱਕ 1 ਪਲੱਸ x ਸਮੁੱਚੀ ਪਾਵਰ 47 ਹੈ ਹੁਣ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਕਿ ਇਹ ਅੰਦਰਲਾ ਹਿੱਸਾ ਇੱਕ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਲੜੀ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਪੂਰੀ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ 48 ਘਟਾਓ 1 ਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ x ਘਟਾਓ 1 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਜੋ ਕਿ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪਾਵਰ 50 ਮਾਇਨਸ ਹੈ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਨੂੰ x ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਸਾਡਾ ਦਿੱਤਾ ਹੋਇਆ ਜੋੜ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਦਾ ਪਾਵਰ 50 ਘਟਾਓ 1 ਜੋੜ x ਪੂਰਾ ਵਰਗ x ਜੋੜ 1 ਜੋੜ mx ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੋ le to the power 50 ਹੁਣ ਇਸ ਜੋੜ ਵਿੱਚ x ਵਰਗ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਨੂੰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ x ਵਰਗ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ x ਘਣ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਤੋਂ ਜੋੜ 1 ਪਲੱਸ x ਸਮੁੱਚੀ ਤੋਂ ਪਾਵਰ 50 ਤੱਕ ਅਤੇ x ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਤੋਂ ਹੋਵੇਗਾ। ਜੋੜ 1 ਦਾ ਵਰਗ mx ਸਮੁੱਚੀ ਤੋਂ ਪਾਵਰ 50 ਤੱਕ ਅਤੇ ਜੋੜ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਜੋੜ ਵਿੱਚ x ਵਰਗ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਯੋਗਦਾਨ ਨਹੀਂ ਮਿਲੇਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਭਾਜ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ x ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਜੋੜ ਵਿੱਚ x ਵਰਗ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 50 c 3 ਪਲੱਸ m ਵਰਗ 50 c 2 ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ ਹੁਣ ਇਹ 51 c 3 ਵਿੱਚ 3 n ਜੋੜ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ 3 n ਜੋੜ 1 50 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ। c 3 ਨੂੰ 51c3 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਅਤੇ m ਵਰਗ 50 c2 ਨੂੰ 51 c3 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 3n ਪਲੱਸ 1 ਬਰਾਬਰ 48 ਗੁਣਾ 51 ਜੋੜ m ਵਰਗ 3 ਗੁਣਾ 51 ਹੈ ਜੋ ਕਿ 150 3 n ਜੋੜ 51 ਬਰਾਬਰ 48 ਜੋੜ 3 ਮੀਟਰ ਵਰਗ ਹੈ। ਇਸਲਈ 3 m ਵਰਗ ਘਟਾਓ 3 ਬਰਾਬਰ 153 n ਹੈ ਤਾਂ m ਵਰਗ ਘਟਾਓ 1 ਬਰਾਬਰ 51 n ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ m ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਧਨਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਜੋ ਬੈਠਦਾ ਹੈ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ m ਬਰਾਬਰ 1 ਲੈ ਕੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ n ਬਰਾਬਰ 0 ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਅਤੇ m ਲਈ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ n ਬਰਾਬਰ 0 ਲਈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਸਹੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ m ਦੀ ਚੋਣ ਨੂੰ 1 ਵਜੋਂ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। n ਦਾ ਮੁੱਲ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਲੱਭਦੇ ਹਾਂ ਕਿ n ਦਾ ਮੁੱਲ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਪੂਰਨ ਅੰਕ m ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ n ਦੇ ਨਾਲ n m ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦਿਖਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ। ਕਿ ncm ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 1 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਪਲੱਸ ਤੱਕ mcm ਬਰਾਬਰ n ਪਲੱਸ 1 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਪਲੱਸ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ ncm ਪਲੱਸ 2 ਨੂੰ n ਘਟਾਓ 1 c m ਪਲੱਸ 3 ਵਿੱਚ n ਘਟਾਓ 2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੋਂ ਵੱਧ n ਘਟਾਓ m ਪਲੱਸ 1 ਵਿੱਚ mcm ਦਿਖਾਵਾਂਗੇ is equal to n plus 2 cm ਪਲੱਸ 2 ਆਉ ਅਸੀਂ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ mcm ਪਲੱਸ m ਪਲੱਸ 1 cm ਪਲੱਸ m 2 cm ਪਲੱਸ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ n ਘਟਾਓ 1 cm ਪਲੱਸ ncm ਹੁਣ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ

ਅਸੀਂ mcm ਨੂੰ m plus 1 cm ਪਲੱਸ 1 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਪਦਾਂ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ m plus 2 cm ਪਲੱਸ 1 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਗਲਾ ਟਰਮ m plus 2 cm ਹੈ ਦੁਬਾਰਾ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਸ਼ਬਦਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋ m plus 3 cm ਪਲੱਸ 1 ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇੱਥੇ ਸ਼ਬਦ m plus 3 c m ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਂਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਸਮੁੱਚੀ ਸਮੀਕਰਨ n ਘਟਾਓ 1 cm ਪਲੱਸ 1 ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 1 cm ਪਲੱਸ ncm ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦੀ ਹੈ। ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ncm ਪਲੱਸ 1 ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਸ਼ਬਦਾਂ ਤੋਂ ਸਾਨੂੰ ਪੂਰਾ ਸਮੀਕਰਨ n plus 1 cm ਪਲੱਸ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦਿਖਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਸੀ ਕਿ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ n plus 1 cm ਪਲੱਸ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਦੂਜਾ ਭਾਗ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ ncm ਪਲੱਸ 2 ਨੂੰ n ਘਟਾਓ 1 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਪਲੱਸ 3 ਵਿੱਚ n ਘਟਾਓ 2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਪਲੱਸ ਤੱਕ n ਘਟਾਓ m ਪਲੱਸ 1 ਐਮਸੀਐਮ ਨੂੰ ncm ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 1 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਪਲੱਸ n ਘਟਾਓ 2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਪਲੱਸ ਅੱਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ। mcm plus n minus 1 cm plus n minus 2 cm ਪਲੱਸ ਤੱਕ mcm plus m plus 1 cm plus mcm plus mcm ਹੁਣ ਆਪਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਿੱਸੇ ਤੇ ਵਾਪਸ ਚਲਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਿਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਇਕ ਬਰਾਬਰ n ਪਲੱਸ 1 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਪਲੱਸ 1 ਇਹ ਇਕ ਬਰਾਬਰ ਐੱਨਸੀ ਐਮ ਪਲੱਸ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਇਹ ਇਕ ਐਮ ਪਲੱਸ 2 ਸੀ ਐਮ ਪਲੱਸ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਅਤੇ ਆਓ ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਐਮਸੀਐਮ 1 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖੀਏ। ਪਲੱਸ 1 ਦੁਬਾਰਾ ਅਸੀਂ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਸਮੁੱਚੀ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ n ਪਲੱਸ 2 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਪਲੱਸ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਆਓ ਨੋਟ ਕਰੀਏ ਕਿ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦਿਖਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 19 ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਾਡਾ ਹੈ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰਬਰ 20. ਸਾਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦੋ ਕਥਨ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਪਹਿਲਾ ਕਥਨ r ਤੋਂ ਜੋੜ 0 ਤੋਂ nr ਪਲੱਸ 1 ਵਿੱਚ ncr ਬਰਾਬਰ n ਪਲੱਸ 2 ਵਿੱਚ 2 ਦਾ ਪਾਵਰ n ਘਟਾਓ 1 ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਜੋੜ ਹੈ rr ਬਰਾਬਰ ਹੈ 0 ਤੋਂ ਉੱਪਰ ਤੱਕ n r ਪਲੱਸ 1 ਵਿੱਚ ncr ਵਿੱਚ x ਤੋਂ ਪਾਵਰ r ਬਰਾਬਰ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਦਾ ਪਾਵਰ n ਪਲੱਸ nx ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਦਾ ਪਾਵਰ n ਘਟਾਓ 1 ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸੱਚ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਕਿ ਕਥਨ 1 ਲਈ ਕਥਨ 2 ਸਹੀ ਵਿਆਖਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕਥਨ ਵਿੱਚ x ਬਰਾਬਰ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ 2 lhs r ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 0 ਤੋਂ n r ਪਲੱਸ 1 ਵਿੱਚ ncr ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ rh ਬਰਾਬਰ ਹੈ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ n ਪਲੱਸ n ਵਿੱਚ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ n ਘਟਾਓ 1 ਜੋ ਕਿ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਾਵਰ n ਮਾਇਨਸ 1 ਵਿੱਚ 2 ਪਲੱਸ n ਲਈ ਇਸਲਈ ਕਥਨ ਦੋ ਦਾ ਮਤਲਬ ਕਥਨ ਇੱਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਕਥਨ 2 ਸਹੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ, ਆਓ ਅਸੀਂ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਦੇ ਦੋਪੰਥੀ ਵਿਸਤਾਰ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ n ਇਹ ਜੋੜ ਚੱਲਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। r ਤੋਂ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ 0 ਤੋਂ nncrx ਤੱਕ ਪਾਵਰ r ਹੁਣ x ਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਨਾਲ ਅਸੀਂ x ਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਵਿੱਚ ਪਾਵਰ n ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ r ਤੋਂ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 0 ਤੋਂ n ncrx ਦੀ ਪਾਵਰ r ਪਲੱਸ 1 ਤੱਕ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਪਦ ਦੀ ਪਛਾਣ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਨੂੰ ਲੈ ਕੇ ਇਸਦਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ 1 ਪਲੱਸ x ਨੂੰ ਪਾਵਰ n ਪਲੱਸ n ਵਿੱਚ x ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ x ਸਮੁੱਚੀ ਪਾਵਰ n ਘਟਾਓ 1 ਦਾ ਜੋੜ r ਤੋਂ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। n r ਪਲੱਸ 1 ਵਿੱਚ ncr ਵਿੱਚ x ਤੋਂ ਪਾਵਰ r ਤੱਕ ਹੁਣ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡਾ ਕਥਨ 2 ਹੈ ਇਸਲਈ ਕਥਨ 2 ਸੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਚਾਰ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵਿਕਲਪ ਦੋ ਸਹੀ ਹੈ, ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸੈਸ਼ਨ ਦਾ ਸਾਡਾ ਆਖਰੀ ਸਵਾਲ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਵਿਸਤਾਰ ਸਾਨੂੰ ਤਿੰਨ ਜੋੜ s1 s2 ਅਤੇ s3 ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਸਾਨੂੰ ਦੋ ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਵੀ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਰਕਮਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਬਾਰੇ nts ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਕਿ ਕੀ ਕਥਨ 1 ਅਤੇ ਕਥਨ 2 ਸਹੀ ਹਨ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਜੇਕਰ ਇਹ ਦੋ ਕਥਨ ਸਹੀ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਕਿ ਕੀ ਕਥਨ 2 ਕਥਨ 1 ਦਾ ਸਹੀ ਤਰਕ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ s1 ਪਲੱਸ s2 s3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕਰਕੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਥਨ 2 ਸਹੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ, ਆਓ ਅਸੀਂ 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਦੇ ਪਾਵਰ 10 ਦੇ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਐਕਸਪੇਂਸ਼ਨ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ, ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ j ਤੋਂ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਚੱਲ ਰਹੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 10 10 cj ਵਿੱਚ x ਦੀ ਪਾਵਰ j ਤੱਕ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਹੁਪਦ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ 10 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ x ਦਾ ਪਾਵਰ 9 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੋ j ਤੋਂ 0 ਤੋਂ 10 ਤੱਕ 10 cj ਵਿੱਚ j ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। x ਦੀ ਪਾਵਰ j ਮਾਇਨਸ 1 ਵਿੱਚ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਵਿੱਚ x ਬਰਾਬਰ 1 ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦਾ ਪਾਸਾ 10 ਤੋਂ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 9 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦਾ ਪਾਸਾ j ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 1 ਤੋਂ 10 j ਤੱਕ 10 c j ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ j ਤੋਂ ਇਹ ਜੋੜ 1 2 ਤੋਂ 10 j ਇੰਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। o 10 cj ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਜੋੜ s2 ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿ ਜੋੜ ਦਾ ਮੁੱਲ 2 ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਟੇਟਮੈਂਟ 2 ਵਿੱਚ 10 ਗੁਣਾ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 9 ਹੈ, s2 ਦਾ ਮੁੱਲ 10 ਗੁਣਾ 2 ਦਾ ਪਾਵਰ 8 ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਟੇਟਮੈਂਟ ਹੁਣ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਵਿਕਲਪਾਂ ਤੋਂ 2 ਗਲਤ ਹੈ , ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਵਿਕਲਪ 4 ਹੀ ਸੰਭਵ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਹੈ ਪਰ ਸੰਪੂਰਨਤਾ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ s1 ਅਤੇ s3 ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭੀਏ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਹੁਪਦ ਸਮਾਨਤਾ ਦਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ 10 ਵਿੱਚ 9 ਮਿਲਦਾ ਹੈ। 1 ਪਲੱਸ x ਪੂਰੇ ਵਿੱਚ ਪਾਵਰ a ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋੜ 0 ਤੋਂ 10 j ਤੱਕ j ਵਿੱਚ j ਮਾਇਨਸ 1 ਵਿੱਚ 10 cj ਵਿੱਚ x ਪਾਵਰ j ਘਟਾਓ 2 ਵਿੱਚ ਫਿਰ ਅਸੀਂ x ਬਰਾਬਰ 1 ਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦਾ ਸਾਨੂੰ lhs ਬਰਾਬਰ 90 ਦਾ 2 ਦਾ ਪਾਵਰ 8 ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ 2 ਨੂੰ 9 ਦਾ ਪਾਵਰ 45 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ rhs j ਤੋਂ ਜੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 2 2 ਤੋਂ 10 j ਵਿੱਚ j ਘਟਾਓ 1 ਤੋਂ 10 ਤੱਕ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ। cj ਕੋਈ ਨੋਟ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਜੋੜ s1 ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿ ਜੋੜ ਦਾ ਮੁੱਲ 1 ਹੈ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 9 ਤੋਂ 45 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ s 3 s1 ਪਲੱਸ s2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ s3 ਦਾ ਮੁੱਲ 2 ਦਾ ਪਾਵਰ 9 ਦਾ 45 ਪਲੱਸ 2 ਦਾ ਪਾਵਰ 9 ਦਾ 10 ਦਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ਦਾ ਪਾਵਰ 9 ਦਾ 55 ਦਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ s1 ਦਾ ਮੁੱਲ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ s3 ਦਾ ਮੁੱਲ ਸਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਕਥਨ 1 ਸੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਕਥਨ 2 ਗਲਤ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸ ਸੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਖਤਮ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਡੇ ਦੋਪੰਥੀ ਵਿਸਤਾਰ 'ਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਮਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।