

[ਸੰਗੀਤ] ਪਿਛਲੇ ਦੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਮੂਲ ਸਿਧਾਂਤ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜੋੜ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਗੁਣਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਸੰਕਲਪ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਸੰਕਲਪ ਵਿੱਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਕਰਨਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਆਰਡਰਿੰਗ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸੰਜੋਗ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਗੁਣਾਂ n ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ n ਘਟਾਓ k ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਅਸੀਂ nck ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ k ਅਣ-ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦੀ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ n ਇਸ ਲਈ ਇਹ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ k ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ n ਘਟਾਓ k ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ah ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਗੁਣਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ ਇਹਨਾਂ ਗੁਣਾਂ n ਅਤੇ nck ਇਸ ਲਈ n k ah k ਆਈਟਮਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ k ਨੇ n ah ਤੋਂ ਨਮੂਨੇ ਆਰਡਰ ਕੀਤੇ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਨੇ ਇੱਕ ਸੰਪੱਤੀ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਸੀ ਜੋ nck ncn ਘਟਾਓ k ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਹੋਰ ਸੰਪੱਤੀਆਂ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਇੱਕ ਸੰਪੱਤੀ ਇਹ ਹੈ ਕਿ r ਵਿੱਚ ncr ਜੋ ਕਿ ni ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ। n ਤੋਂ ਘਟਾਓ 1 ਕਰੋੜ ਘਟਾਓ 1 ਜਿੱਥੇ ਬੇਸ਼ੱਕ r 1 ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ r ਇਸ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਹੈ n ਆਓ ਇਸ ਸੰਪੱਤੀ ਦੇ ਸਬੂਤ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਆਓ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦੇਈਏ ਜੋ ਕਿ r ਵਿੱਚ ncr ah ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ $ncki$ ਵੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ nck ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਦੋਵੇਂ ਨੋਟੇਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕੇ ਉਹ ਬਰਾਬਰ ਹਨ ਇਸਲਈ r ਵਿੱਚ ncr ਜੋ ਕਿ r ਵਿੱਚ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ n ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਅੰਕ ਵਿੱਚ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ r ਵਿੱਚ ਸ਼ਰਤਾਂ ਨੂੰ ਐਡਜਸਟ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਭਾਜ ਵਿੱਚ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ r ਵਿੱਚ r ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅੰਕ ਅਤੇ ਹਰ ਵਿੱਚ r ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਰੱਦ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ r ਮਾਇਨਸ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਅਗਲੀ ਮਿਆਦ ਨੂੰ ਮੈਂ n ਘਟਾਓ 1 ਘਟਾਓ r ਮਾਇਨਸ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਅੰਕੜਾ ਇਸ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ ਮੈਂ n ਘਟਾਓ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਵਿੱਚ n ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ n ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ n ਅਤੇ th ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਮਿਆਦ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ n ਮਾਇਨਸ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ r ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਅਤੇ n ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਮਾਇਨਸ ਆਰ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਹੋਇਆ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ n ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਚੁਣੋ r ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਥੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ah ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਸਬੂਤ ਇਹ ਸਧਾਰਨ ਹੈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਭੌਤਿਕ ਸਮਝ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ncr n ਆਈਟਮਾਂ ਤੋਂ ਲਏ ਗਏ r ਆਈਟਮਾਂ ਦੇ ਅਣ-ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਨਮੂਨਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ r ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ r ਵਾਰ ਅਜਿਹੀ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣਾ ਹੈ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ n ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਵਿੱਚੋਂ r ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਦੇ ਬਿਨਾਂ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਨਮੂਨੇ ਚੁਣਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ n ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇਹ n ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ nn ਅਜਿਹੇ ਨਮੂਨਿਆਂ ਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਇੱਥੇ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ। ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ n ਵਿੱਚੋਂ r ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਅਜਿਹੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਉਹੀ ਹੈ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ n ਘਟਾਓ r ਵਿੱਚ ncr ਬਰਾਬਰ ਹੈ n ਵਿੱਚ n ਘਟਾਓ ਇੱਕ cr ਤਾਂ ਆਓ ਇਸ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵੇਖੀਏ। n ਘਟਾਓ r ਨੂੰ ncr ਵਿੱਚ ਤਾਂ ਜੋ ਕਿ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ di ਹੈ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ n ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ah ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਇੱਥੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ n ਘਟਾਓ r ਅਤੇ n ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇੱਥੇ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ n ਘਟਾਓ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ n ਘਟਾਓ r ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਹੋਇਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰੋ i n ਨੂੰ ਵੱਖ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ n ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਿਖੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ n ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ n ਘਟਾਓ r ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹੈ ਮੈਂ n ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਘਟਾਓ r ਵਜੋਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਫਿਰ ਇਹ ਮਾਤਰਾ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ n ਘਟਾਓ 1 ਚੁਣੋ r ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਹ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ah ਨੂੰ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਸੀ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸੰਪੱਤੀ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਿਛਲੀ ਸੰਪੱਤੀ ਦਾ ਮੁੜ ਬਿਆਨ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ncr nc n ਘਟਾਓ r ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸੰਪੱਤੀ ਅਤੇ ਇਹ ਸੰਪੱਤੀ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਤੀ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ rcn ਮਾਇਨਸ r is equal to n minus r plus 1 cn minus r minus one ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ r ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਅਤੇ n ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ncr ਵਿੱਚ r ਹੈ ਜੋ ਕਿ r ਹੈ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ n ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ah ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ r ਅਤੇ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਨੂੰ ਰੱਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ r ਘਟਾਓ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਅਤੇ n ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਇੱਥੇ i n ਘਟਾਓ r ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰੋ ਅੰਕ ਅਤੇ ਵਿਭਾਜਨ ਵਿੱਚ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਿਲੇਗਾ ਹੁਣ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ncn ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦਿਖਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਸੀ ਆਹ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਵੀ ਹਨ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਦੇਣ ਦਿਓ। ਤੁਸੀਂ ਇਸ n ਪਲੱਸ ਵਨ pr ਦੇ ਜੋ ਕਿ npr ਪਲੱਸ r ਵਿੱਚ npr ਘਟਾਓ ਇੱਕ ah ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਦੇ ਸਬੂਤ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵੇਖਦੇ ਹੋ ਜੋ ਕਿ n pr ਹੈ ਜੋ n ਘਟਾਓ r ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਸਰਾ ਪਦ r ਨੂੰ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਹੁਣ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੋਂ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਕੱਢ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਮੈਂ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ 1 ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਅਤੇ ਭਾਗ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ 1 ਭਾਗ n ਮਾਇਨਸ ਆਰ ਪਲੱਸ 1 ਦੁਆਰਾ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਪਲੱਸ r ਨੂੰ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ ਵਨ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਤਾਂ ਅੰਕ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ ਵਨ ਪਲੱਸ r ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸਿਰਫ n ਪਲੱਸ ਵਨ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ n ਪਲੱਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ n ਪਲੱਸ ਵਨ ਨੂੰ n ਘਟਾਓ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। r ਪਲੱਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਜੋ ਕਿ n ਪਲੱਸ ਵਨ pr ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ah ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਇਹ n ਪਲੱਸ 1 ਤੋਂ ਚੁਣੀਆਂ ਗਈਆਂ r ਆਈਟਮਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ r ਚੀਜ਼ਾਂ ਤੋਂ n ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਨਤੀਜਾ ਕੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਉਹੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੇ ਤੁਸੀਂ n ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ r ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਰਡਰ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ n ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਆਰਡਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ r ਚੀਜ਼ਾਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਘਟਾਓ r ਨੂੰ ar ਸਮਿਆਂ 'ਤੇ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸੰਖਿਆ n ਪਲੱਸ ਵਨ ਸੈੱਲਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਆਰਡਰ ਕੀਤੇ r ਸੈੱਟਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ, ਆਉ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ n ਪਲੱਸ ਵਨ ਪੀਆਰ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਜੋ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਪਲੱਸ r ਵਿੱਚ npr ਘਟਾਓ ਵਨ ਪਲੱਸ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਪੀਆਰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਅਤੇ ਹੋਰ ਪਲੱਸ rpr ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਆਖਰੀ ਪਦ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਕਰਕੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਲਈ ਅਭਿਆਸ ਚਾਰ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਇੱਥੇ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ r ਵਾਰ npr ਮਾਇਨਸ 1 ਪਲੱਸ npr ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ n ਪਲੱਸ 1 pr ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਆਖਰੀ ਪਦ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇਹ r ਗੁਣਾ npr ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਨਾਲ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾ ਸ਼ਬਦ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਜੋ ਕਿ npr ਸੇ rpr ਪਲੱਸ r ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ। ਅਤੇ ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਮੈਂ npr ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ npr ਪਲੱਸ npr ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਨੂੰ r ਵਿੱਚ ਲੈ ਕੇ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ni ਦੀ ਥਾਂ 'ਤੇ r ਪਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ r ਪਲੱਸ 1 pr ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਬਣ ਜਾਵੇ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਅਗਲਾ ਪਦ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਥੇ ਅਗਲਾ ਪਦ ਇੱਥੇ ah ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ r ਪਲੱਸ 1 pr ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਸ਼ਬਦ r ਪਲੱਸ 1 pr ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਫਿਰ ਇਹ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ ਜੋ n ਲਗਾ ਕੇ ਇਹ ਅਭਿਆਸ ਹੈ। ਆਰ ਪਲੱਸ ਵਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤਾਂ ਇਹ ਆਰ ਪਲੱਸ ਟੂ ਪੀਆਰ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜੋ ਇੱਥੇ ਅਤੇ ਅਗਲਾ ਸ਼ਬਦ ਇੱਥੇ ਹੈ ਜੋ ਕਿ r ਵਿੱਚ r ਪਲੱਸ 2 pr ਮਾਇਨਸ 1 ਹੈ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋਗੇ ਕਿ ਆਖਰੀ ਮਿਆਦ ਮੈਨੂੰ npr ਪਲੱਸ r ਨੂੰ npr ਮਾਇਨਸ 1 ਵਿੱਚ ਦੇਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ n ਪਲੱਸ 1 pr ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦਿਖਾਉਣ ਦਿਓ ਇਸ ਸੰਪੱਤੀ ਨੂੰ ਸਾਬਤ ਕਰੋ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਪਿਛਲੀ ਸੰਪੱਤੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਹੁਣ ਇਹ ਸੰਪੱਤੀ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ r ਤੋਂ ਘੱਟ ਜਾਂ ਬਰਾਬਰ ਲਈ ਵੈਧ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ n ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੁੱਲਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਾਂਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ n ਨੂੰ r ਅਤੇ i ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ। ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਵੇਖੋ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਪਰ npr ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਆਖਰੀ ਪਦ ਜੋ ਕਿ r ਵਿੱਚ npr ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇਸ ਗੁਣ ਦੁਆਰਾ ਇਹ r ਪਲੱਸ ਵਨ pr ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਦੂਜੇ ਪਦ ਨਾਲ ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ rcr ਪਲੱਸ ਇੱਕ pr ਹੈ। ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਸ਼ਬਦ ਹੈ r ਪਲੱਸ ਇੱਕ pr ਪਲੱਸ r ਵਿੱਚ r ਪਲੱਸ ਇੱਕ pr minus one

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਗੁਣ ਦੁਆਰਾ ਦੁਬਾਰਾ n is equal to r plus one ਚੁਣ ਕੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ r ਪਲੱਸ $2pr$ ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗਾ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਅਗਲੇ ਪਦ ਦੇ ਨਾਲ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਮੈਂ npr ਪਲੱਸ r ਨੂੰ npr ਮਿੰਟ ਵਿੱਚ ਪਾਵਾਂਗਾ $s = 1$ । ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਥੋਂ ਪਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ n ਪਲੱਸ ਵਨ pr ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਇੱਥੇ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ah ਪਰਮੁੱਖਤਾ ਦੀ ਇੱਕ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ n ਘਟਾਓ r ਵਿੱਚ npr ਜੋ ਕਿ n ਵਿੱਚ n ਘਟਾਓ $1pr$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਖੱਬੇ ਹੱਥ ਨੂੰ ਸਮਝਦਾ ਹਾਂ ਸਾਈਡ ਜੋ ਕਿ n ਘਟਾਓ r ਨੂੰ n ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ah ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਤੁਸੀਂ n ਘਟਾਓ r ਨੂੰ ਅੰਕ ਅਤੇ ਭਾਜ ਵਿਚ ਰੱਦ ਕਰ ਸਕੋ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਸ਼ਬਦ ਮਿਲੇਗਾ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੈਂ ਦੁਬਾਰਾ n ਵਿਚ n ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਭਾਗ n ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਮਾਇਨਸ r ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਜੋ ਕਿ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ n ਵਿੱਚ n ਘਟਾਓ ਇੱਕ pr ah ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ npr is equal to n minus r ਪਲੱਸ one in npr minus one ਆਓ ਇਸ ਦੇ ਸਬੂਤ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦਾ ਪਾਸਾ n ਘਟਾਓ r ਹੈ। ਪਲੱਸ ਇੱਕ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ n ਘਟਾਓ r ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਪਹਿਲਾ ਪਦ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਹੈ ਜੋ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ n ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ n ਘਟਾਓ r ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਹੋਇਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਜੋ ਕਿ npr ah ਹੈ ਤਾਂ ਫਿਰ ਇਸ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਇੱਥੇ ਹੈ ਅਸੀਂ ਆਰਡਰ ਨੂੰ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਲਈਆਂ ਗਈਆਂ n ਚੀਜ਼ਾਂ ਤੋਂ ਪ੍ਰਬੰਧ ਅਤੇ ਇਹ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਥੋਂ r ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਅਤੇ ਫਿਰ n ਘਟਾਓ r ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਚੀਜ਼ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਥੇ ਗੁਣਾ ਹੈ ਜੋ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਅਗਲਾ ਗੁਣ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਕੁਦਰਤ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਮਾਨ ਹੈ npr ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ n ਘਟਾਓ $1pr$ ਘਟਾਓ 1 ਵਿਚ। ਇਸਲਈ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦਾ ਹਿੱਸਾ n ਘਟਾਓ $1pr$ ਘਟਾਓ 1 ਵਿਚ n ਹੈ ਜੋ ਕਿ n ਘਟਾਓ 1 ਵਿਚ n ਘਟਾਓ 1 ਗੁਣਾਤਮਕ ਭਾਗ n ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ n ਘਟਾਓ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਮਾਨ ਹੈ npr ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਸੰਖਿਆ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਸਿੱਧ ਕਰਨ ਲਈ ਕ੍ਰਮ-ਕ੍ਰਮ ਅਤੇ ਸੰਜੋਗ ਦੇ ਇਸ ਸੰਕਲਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇਵਾਂਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ n ਲਗਾਤਾਰ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਫਲ ਨੂੰ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ n ਲਗਾਤਾਰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਮੰਨੀਏ।

ਇਸ ਲਈ ਆਉ ਅਸੀਂ r ਪਲੱਸ $1r$ ਪਲੱਸ 2 ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ r ਪਲੱਸ n 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇਹ n ਲਗਾਤਾਰ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ r ਅਤੇ n ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹਨ ah ਸਾਨੂੰ ਸਾਬਤ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ ਕਿ ਇਹ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਮੈਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮਾਣ ਦੇਵਾਂਗਾ। ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਡਬਲਯੂ e ਕ੍ਰਮ-ਕ੍ਰਮ ਅਤੇ ਸੰਜੋਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸ਼ਰਤਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ n ਪਲੱਸ rn ਪਲੱਸ r ਮਾਇਨਸ 1 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਸ਼ਬਦ ਵਿੱਚ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਿਲੇਗਾ। ਜੋ p ਨੂੰ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ n ਸਮਝਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ n ਪਲੱਸ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ r ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਅੱਗੇ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨਾਲ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਗੁਣਾ ਕਰਕੇ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖੋ। ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਪਰ n ਪਲੱਸ r ਨੂੰ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਵਿੱਚ r ਚੁਣੇ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ p ਨੂੰ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ n ਪਲੱਸ rcr ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਇਸ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ah ਮਿਸ਼ਰਨ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵੱਲ ਵਾਪਸ ਜਾਣ ਦਿਓ ਜੋ ਮੈਂ ਪਿਛਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੀ ਸੀ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਟੀਕ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ nck n ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਈਟਮਾਂ ਦੇ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਤੋਂ k ਸੰਜੋਗਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਵਿਵਸਥਾਵਾਂ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਠੀਕ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ p ਨੂੰ n ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਮੈਨੂੰ ਉੱਤਰ p , n ਜੋੜ r ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਸਤੂਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਅਕ੍ਰਮਬੱਧ r ਸੰਜੋਗਾਂ ਦੀ n ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ p ਨੂੰ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ ah ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜੋੜ $s = 1$ ਨੂੰ ਇੱਕ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਪਲੱਸ ਵਿੱਚ ਕਹਿਣ ਲਈ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਦੇ ਵਿੱਚ ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਪਲੱਸ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ n ਵਿੱਚ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ s ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ i । ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਦੇ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਤਿੰਨ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਨੂੰ ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਗਲੇ ਸ਼ਬਦ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾਤਮਕ ਹੋਣਗੇ ਇਸਲਈ ਤਿੰਨ ਅਸੀਂ ਚਾਰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾਤਮਕ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ n ਪਲੱਸ 1 ਘਟਾਓ 1 ਨੂੰ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ 2 ਤੋਂ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਾਇਨਸ 1 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਪਲੱਸ 3 ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ 2 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਾਇਨਸ 1 ਵਿੱਚ 2 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਪਲੱਸ 4 ਵਿੱਚ 3 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਘਟਾਓ 3 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ n ਪਲੱਸ 1 ਵਿੱਚ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਾਇਨਸ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ i ਕਿਉਂਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ ਅਗਲੀ ਲਗਾਤਾਰ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਬਣ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਮਿਆਦ ਦੁਬਾਰਾ ਤਿੰਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਾਇਨਸ ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਪਲੱਸ ਚਾਰ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਾਈਨਸ ਤਿੰਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਪਲੱਸ ਬਣ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ n ਪਲੱਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਾਇਨਸ n ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਟੈਲੀਸਕੋਪਿਕ ਜੋੜ ਬਣ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਪਹਿਲਾ ਹੈ ਇੱਥੇ ਪਦ ਮਾਇਨਸ ਸੈਕਿੰਡ ਟਰਮ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਾਇਨਸ ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅਗਲੇ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੋਣਗੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮਾਈਨਸ ਤਿੰਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸ਼ਰਤਾਂ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ ਤਾਂ ਆਖਰਕਾਰ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਛੱਡ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ। n ਪਲੱਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋ ਕਿ ਆਖਰੀ ਮਿਆਦ ਘਟਾਓ ਦੂਜੀ ਮਿਆਦ ਹੈ ਜੋ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਲੜੀ ਦਾ ਇਹ ਜੋੜ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ n ਪਲੱਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਾਇਨਸ ਇੱਕ ਆਹ ਹੈ ਇੱਥੇ ਛੇ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਪੰਜ ਲੜਕੀਆਂ 11 ਬੀਜਾਂ 'ਤੇ ਬੈਠਣ ਦੀ ਉਡੀਕ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ। ਹੈਲਥ ਸਪਾ ਠੀਕ ਹੈ ਆਹ ਦੇ ਖਾਸ ਮੁੰਡਿਆਂ ਦੇ ਨਾਮ ਹਨ ਰਮੇਸ਼ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਅਤੇ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਇੱਕ ਲੜਕੀ ਇੱਕ ਖਾਸ ਗੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਡਬਲਯੂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਲੱਭੋ ਸਾਰੇ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਦੇ ਬੈਠਣ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਲੱਭਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਰਮੇਸ਼ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਬੈਠਣ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਬੈਠਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬੈਠਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਲੱਭਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਰੂਬੀ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸੀਟ 'ਤੇ ਰਮੇਸ਼ ਇੱਕ 'ਤੇ ਹੋਵੇ। ਰੂਬੀ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਸੀਟ ਹੈ ਪਰ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਨਾਲ ਲੱਗਦੀ ਨਹੀਂ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਇੱਥੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇਖੀਏ ਆਹ ਇੱਥੇ 11 ਬੱਚੇ ਹਨ 6 ਲੜਕੇ ਅਤੇ 5 ਲੜਕੀਆਂ ਅਤੇ ਇੱਥੇ 11 ਸੀਟਾਂ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਸਾਨੂੰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਸੀਟ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ,

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਗਿਆਰਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਹੁਣ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਨਾ ਇਹ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਵੱਖਰੇ ਹੋਣਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਪਛਾਣਨ ਯੋਗ ਹਨ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਆਰਡਰ ਕੀਤੇ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 2 ਚੁਣਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਰਮੇਸ਼ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਕਹੋ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਰਮੇਸ਼ ਬੈਠਾ ਹੈ, ਗਿਰੀ ਪਹਿਲਾਂ ਗਿਰੀਸ਼ ਅਤੇ ਫਿਰ ਰਮੇਸ਼ ਹੈ, ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਕ੍ਰਮਾਂ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਉਹ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਹਨ ਤਾਂ ਦੇ ਫੈਕਟਰੀਅਲ ਆਉਣਗੇ। ਹੁਣ ਇਹ ਗਿਆਰਾਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਪਾਬੰਦੀਆਂ ਨਹੀਂ ਹਨ ਤਾਂ 11 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਬਣ ਜਾਣਗੇ ਇਸਲਈ ਰਮੇਸ਼ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਦੇ ਬੈਠਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਕਿ 11 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਵੱਖਰੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਬਹਿਸ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਵੀ ਬਿਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਗਿਆਰਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਦੂਜੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਦਸ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਬਿਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਤੀਜੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਨੌਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਬਿਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਿਆਰਾਂ ਤੋਂ ਦਸ ਵਿੱਚ ਨੌਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿੰਨ ਦੇ ਤੱਕ ਇੱਕ ਜੋ ਕਿ ਦੁਬਾਰਾ ਗਿਆਰਾਂ ਗੁਣਾਤਮਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਗਿਆਰਾਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ p ਗਿਆਰਾਂ ਜਾਂ ਅਸੀਂ ਇਲੈਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਦੋਵੇਂ ਇੱਕੋ ਜਵਾਬ ਦੇਣਗੇ ਠੀਕ ਹੈ ਦੂਜੇ

ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਆਹ ਰਮੇਸ਼ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਨਾਲ ਲੱਗਦੀਆਂ ਸੀਟਾਂ 'ਤੇ ਬੈਠਣ ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਉਹ ਇਕੱਠੇ ਬੈਠਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਇਕਾਈ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੰਨ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਰਮੇਸ਼ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਆਸ-ਪਾਸ ਦੀਆਂ ਸੀਟਾਂ 'ਤੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਹਸਤੀ ਵਜੋਂ ਮੰਨ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਆਹ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਸ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਵਿਵਸਥਾ ਦਸ ਕਾਰਕ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਿਉਂਕਿ ਜਿੱਥੇ ਵੀ ਇਹ ਰਮੇਸ਼ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਪ੍ਰਗਟ ਹੋਣੇ ਹਨ। ਇਕੱਠੇ ਪੇਸ਼ ਹੋਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਹ ਆਪਣੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਅਦਲਾ-ਬਦਲੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਹਾਲਾਂਕਿ ਉਹ ਆਪਣੇ ਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਨ ਕਿ ਦੋ ਤੋਂ ਦਸ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਜੋ ਕਿ ਪੜਾਅ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦੂਜੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਇਸਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣ ਦਿਓ, ਮੈਂ ਰਮੇਸ਼ਾ ਇਕੱਠੇ ਬੈਠਣ ਲਈ ਰਾਮਿਸ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਚੁਣ ਰਿਹਾ ਹਾਂ। ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਰਮੇਸ਼ਾ ਇਕੱਠੇ ਬੈਠਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਨੌਂ ਹੋਰ ਬੱਚੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਨੌਂ ਪਲੱਸ ਇਸ ਰਮੇਸ਼ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਮੈਂ ਇੱਕ ਹਸਤੀ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਇਹ ਦਸ ਚੀਜ਼ਾਂ ਬਣ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਹੁਣ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਸਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਹੁਣ ਆਰਡਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੋਵੇਗੀ। 10 p 10 ਜੋ ਕਿ ਰਮੇਸ਼ ਗੁੱਸੇ ਵਿੱਚ 10 ਗੁਣਾਤਮਕ ਹੈ ਉਹ ਦੁਬਾਰਾ ਆਪਣੀ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਬਦਲ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ 2 ਗੁਣਾ ਹੋਵੇ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਗੁਣਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ 2 ਤੋਂ 10 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹਨਾਂ 6 ਮੁੰਡਿਆਂ ਅਤੇ 5 ਨੂੰ ਬੈਠਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। ਕੁੜੀਆਂ ਅਜਿਹੀਆਂ ਹਨ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 2 ਰਮੇਸ਼ਾ ਇਕੱਠੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਆਹ ਹੁਣ ਤੀਜੇ ਭਾਗ ਨੂੰ ਵੇਖਣ ਲਈ ਇੱਥੇ ਤੀਜੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਪਾਬੰਦੀ ਲਗਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਰੂਬੀ ਵਿੱਚ ਹੈ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸੀਟ ਅਤੇ ਰਮੇਸ਼ ਰੂਬੀ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਸੀਟ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਗਿਰੀ ਇੱਕ ਸੀਟ 'ਤੇ ਹੈ ਜੋ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈ, ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਕੁਝ ਕਿਸਮ ਦਾ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅਜਿਹਾ ਹੋਵੇ। ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ ਨਾਮ ਬੀਜ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇੱਕ ਦੋ ਤਿੰਨ ਚਾਰ ਪੰਜ ਛੇ ਸੱਤ ਅੱਠ ਨੌਂ ਆਹ ਦਸ ਅਤੇ ਗਿਆਰਾਂ ਤਾਂ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸੀਟ ਵਿੱਚ ਕੁੱਲ ਗਿਆਰਾਂ ਸੀਟਾਂ ਹਨ ਰੂਬੀ ਉੱਥੇ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਉਸਦੀ ਸੀਟ ਇੱਥੇ ਪੱਕੀ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਰਮੇਸ਼ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬੀਜ ਉੱਤੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਿਰੀ ਇੱਥੇ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬੀਜ 'ਤੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਕਿੰਨੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਰੂਬੀ ਮੱਧ ਸੀਟ 'ਤੇ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰ ਲੈਂਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸੀਟ ਨੰਬਰ ਛੇ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹੀ ਸੰਭਾਵਨਾ ਹੈ ਕਿ ਰਮੇਸ਼ ਨੂੰ ਪੰਜ c one ਵਿੱਚ ਬਿਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਇਹਨਾਂ ਪੰਜਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਥਾਂ 'ਤੇ ਬੈਠ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਿਰੀ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਪੰਜ ਸੀ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਬਿਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਪੰਜ ਤਰੀਕੇ ਹੋਣ ਅਸੀਂ ਗਿਆਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਤਿੰਨ ਵਿਅਕਤੀ ਬਿਠਾਏ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਅੱਠ ਵਿਅਕਤੀ ਬਾਕੀ ਰਹਿ ਗਏ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹ ਹੁਣ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਆਰਡਰ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ। ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 8 p 8 ਜੋ ਕਿ 8 ਗੁਣਾਤਮਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਬਾਕੀ ਬਚੀਆਂ ਅੱਠ ਸੀਟਾਂ ਉੱਤੇ ਅੱਠ ਗੁਣਾਤਮਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਅੱਠ ਬੱਚੇ ਬਿਠਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਗੁਣਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸੀਟਿੰਗ ਪਲਾਨ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਪੰਜ c ਇੱਕ ਹੈ। ਜੋ ਕਿ ਪੰਜ ਤੋਂ ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਅੱਠ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੈ ਤਾਂ ਖੋਲ੍ਹ ਕੇ ਵੀ ਇਸਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅੱਠ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦਾ ਇਹ ਮੁੱਲ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ 25 ah ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ, ਆਓ ਮੈਂ ਉਸੇ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ। ਉਪਰੋਕਤ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਵਿਕਲਪਿਕ ਸੀਟਾਂ 'ਤੇ ਬੈਠ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ y ਫਿਰ ਲੜਕੀ ਫਿਰ ਲੜਕਾ ਫਿਰ ਲੜਕੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਵੇਖਦੇ ਹਾਂ ਆਹ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਵਿਵਸਥਾ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰਨ ਦਿਓ ਕੀ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਛੇ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਪੰਜ ਲੜਕੀਆਂ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਲੜਕੇ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਕੁੜੀ ਇੱਥੇ ਆਵੇਗੀ ਫਿਰ ਮੁੰਡਾ ਫਿਰ ਕੁੜੀ ਫਿਰ ਮੁੰਡਾ ਫਿਰ ਕੁੜੀ ਫਿਰ ਮੁੰਡਾ ਫਿਰ ਕੁੜੀ ਫਿਰ ਮੁੰਡਾ ਫਿਰ ਕੁੜੀ ਅਤੇ en ਲੜਕੇ ਤਾਂ ਤੁਰੰਤ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਲੜਕੇ ਨੂੰ ਸਥਾਨਾਂ ਦੀ ਬੇਜੋੜ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਪੰਜ ਸੱਤ ਨੌਂ ਅਤੇ ਗਿਆਰਾਂ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਵਿਚਕਾਰਲੇ ਪੰਜ ਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਜੋ ਦੋ ਚਾਰ ਛੇ ਅੱਠ ਅਤੇ ਦਸ ਇੱਥੇ ਹਨ। ਕੁੜੀਆਂ ਨੂੰ ਹੁਣ ਬਿਠਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਆਰਡਰ ਬਦਲਦੇ ਹੋ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਕੁੜੀ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਤੁਰੰਤ ਇਹ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਕ ਲੜਕਾ ਬਚ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੋਂ ਕਹਿਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋਗੇ ਤਾਂ ਇੱਕ ਬੀਜ ਇੱਕ ਲੜਕਾ ਰਹਿ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਪਾਉਣਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਬਦਲ ਨਹੀਂ ਹੋਣਗੇ, ਕਿਉਂਕਿ ਲੜਕੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੁੜੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨਾਲੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕ ਵੱਧ ਹੈ, ਪਲਾਨ ਸੀਟਿੰਗ ਪਲਾਨ ਦੀ ਸਹੀ ਗਿਣਤੀ ਸਿਰਫ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਵੇਖਣਾ ਹੈ ਕਿ ਅਜਿਹੇ ਕਿੰਨੇ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹਨ। ਸੰਭਵ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਛੇ ਪੱਖਪਾਤ ਹੁਣ ਛੇ ਅੱਡ ਨੰਬਰ ਵਾਲੀਆਂ ਸੀਟਾਂ 'ਤੇ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਛੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਬਾਕੀ ਦੀਆਂ ਪੰਜ ਸਮ ਸੰਖਿਆ ਵਾਲੀਆਂ ਸੀਟਾਂ 'ਤੇ ਪੰਜ ਲੜਕੀਆਂ ਪੰਜ ਗੁਣਾਤਮਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਬੈਠ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਫਿਰ ਗੁਣਾ ਪ੍ਰਿੰਸੀ ਦੁਆਰਾ p1e ਵਿਕਲਪਿਕ ਸੀਟਾਂ 'ਤੇ ਲੜਕੇ ਅਤੇ ਲੜਕੀਆਂ ਦੇ ਬੈਠਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਛੇ ਗੁਣਾਤਮਕ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਗੁਣਾਤਮਕ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕ੍ਰਮਵਾਰਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿਵੇਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹਨ, ਆਹ ਹੁਣ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਲੈਣ ਦਿਓ। ਸੰਜੇਗਾਂ ਲਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਗੈਰ-ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਸਕੂਲ ਵਿੱਚ 25 ਵਿੱਚੋਂ 11 ਅਧਿਆਪਕ ਮੁੱਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਹੱਕ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਅੱਠ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਹਨ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਨਿਰਪੱਖ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਕੀ ਮੁੱਲ ਸਿੱਖਿਆ 'ਤੇ ਕੋਰਸ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ,

ਇਸ ਲਈ 11 ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਦੇ ਹੱਕ ਵਿੱਚ ਹਨ। ਅੱਠ ਅਧਿਆਪਕ ਇਸਦਾ ਵਿਰੋਧ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਦੀ ਕੋਈ ਰਾਏ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਨਿਰਪੱਖ ਹਨ ਕਿ ਪੰਜ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਮੁੱਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਹੱਕ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਜਾਂ ਦੂਜਾ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਇਹੀ ਰਾਏ ਹੈ ਜਾਂ ਕਹੋ ਕਿ ਤੀਜੇ ਦੇ ਹੱਕ ਵਿੱਚ ਹਨ ਦੋ ਵਿਰੁੱਧ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੈ ਨਿਰਪੱਖ ਤਾਂ ਆਓ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਹੱਲ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਇੱਥੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਪੰਜ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਿਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਚੁਣਿਆ ਹੈ ਇਸ ਨਾਲ ਕੋਈ ਫਰਕ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਬੈਠੇ ਨਹੀਂ ਹਨ ਜਾਂ ਅਜਿਹਾ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਕੁਝ ਪਾਬੰਦੀਆਂ ਦੇ ਤਹਿਤ 25 ਵਿੱਚੋਂ 5 ਆਕਾਰ ਦੇ ਅਕ੍ਰਮ ਰਹਿਤ ਉਪ-ਸੈਟਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਇੱਕ ਸੈੱਟ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਹਾਂ ਇਹ ਪੁੱਛਣਾ ਕਿ ਉਹ ਸਾਰੇ ਵੈਲਯੂ ਐਜੂਕੇਸ਼ਨ ਦੇ ਹੱਕ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਮਤਲਬ ਕਿ ਜਿਹੜੇ 5 ਅਧਿਆਪਕ ਚੁਣੇ ਗਏ ਹਨ, ਉਹ ਸਿਰਫ ਇਸ ਗਿਆਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹੀ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਪਰ ਦੂਜੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਗਿਆਰਾਂ ਨੂੰ ਪੰਜ ਚੁਣਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਹੁਣ ਇਹੀ ਰਾਏ ਹੈ। ਉਹੀ ਰਾਏ ਤਾਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਸਾਰੇ ਪੱਖ ਵਿੱਚ ਹਨ ਜਾਂ ਉਹ ਸਾਰੇ

ਇਸ ਲਈ ਅੱਠ ਸੀ ਪੰਜ ਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਹਨ ਅਤੇ ਆਹ ਮੈਨੂੰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਗਣਨਾ ਗਲਤ ਕੀਤੀ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਛੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਛੇ ਨਿਰਪੱਖ ਹਨ ਜਾਂ ਇਹ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰੇ ਨਿਰਪੱਖ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਛੇ c ਪੰਜ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕੀ ਗਿਣਿਆ ਹੈ ਕਿ 25 ਵਿੱਚੋਂ ਪੰਜ ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਨੂੰ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਇੱਕੋ ਰਾਏ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜਾਂ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਸਿੱਖਿਆ ਦੇ ਹੱਕ ਵਿੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਗਿਣਤੀ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਗਿਆਰਾਂ ਪੰਜ ਚੁਣਦੇ ਹਨ ਕੀ ਉਹ ਸਾਰੇ ਇਸਦੇ ਵਿਰੁੱਧ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਨੰਬਰ ਅੱਠ c ਪੰਜ ਹੋਵੇਗਾ ਜਾਂ ਉਹ ਸਾਰੇ ਨਿਰਪੱਖ ਹਨ ਤਾਂ ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਛੇ c ਪੰਜ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਜੋ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜੋੜ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਕੋਡਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਹੋ ਸਕੇ ਹੁਣ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਗਿਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਗਲਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪੰਜ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦੋ ਪੱਖ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਦੋ ਵਿਰੁੱਧ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਰਪੱਖ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਦੋ ਪੱਖ ਵਿੱਚ ਹਨ ਤਾਂ ਗਿਆਰਾਂ c ਵਿੱਚ ਚੁਣੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਦੋ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਦੋ ਦੋ ਵਿਰੁੱਧ ਹਨ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅੱਠ c ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਿਰਪੱਖ ਹੈ ਨੂੰ ਛੇ c ਇੱਕ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਗਿਆਰਾਂ c ਦੇ

ਵਿੱਚ ਅੱਠ c ਦੇ ਵਿੱਚ ਛੇ c ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹਨਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਆਓ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ। ਲਾਟਰੀ ਦੇ ਅੱਠ ਨੰਬਰਾਂ ਦੇ ਸੰਜੋਗਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ 1 ਤੋਂ 99 ਤੱਕ ਜਿੱਤਣ ਵਾਲੇ ਨੰਬਰਾਂ ਵਜੋਂ ਚੁਣੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਸਾਰੇ ਨੰਬਰ ਸੱਟੇਬਾਜ਼ੀ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਕਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਮਨਮਾਨੇ ਨਾਮ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜੌਨ ਵਿੰਸ ਪਹਿਲੀ ਕੀਮਤ

ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਚੇ ਅੱਠ ਨੰਬਰ oses ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਸਾਰੇ ਅੱਠ ਨੰਬਰ ਲਾਟਰੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਨੰਬਰਾਂ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ਪਹਿਲਾ ਇਨਾਮ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਸੱਤ ਨੰਬਰ ਮੇਲ ਖਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੌਨ ਨੂੰ ਦੂਜੀ ਕੀਮਤ ਮਿਲਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਛੇ ਨੰਬਰਾਂ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੌਨ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਤੀਜੀ ਕੀਮਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਨੰਬਰਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੇ ਤਾਂ ਜੋ ਉਸਨੂੰ ਹੁਣ ਕੁਝ ਕੀਮਤ ਮਿਲ ਜਾਵੇ ਜੇਕਰ ਉਸਨੂੰ ਪਹਿਲੀ ਕੀਮਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਬਿਲਕੁਲ ਉਹੀ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਨੰਬਰ ਲਾਟਰੀ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਭਾਵ ਮੰਨ ਲਓ ਨੰਬਰ 3 ਚੁਣਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ 3 ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨੇ ਪੈਣਗੇ। ਨੰਬਰ 7 ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਫਿਰ 7 ਉੱਥੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ 13 45 ਕਰੇ ਜਾਂ ਜੇ ਵੀ ਨੰਬਰ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਸੈੱਟ ਦੀ ਪਛਾਣ ਲਾਟਰੀ ਲਈ ਨਿਰਧਾਰਤ ਨੰਬਰਾਂ ਵਜੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਕੀਮਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕ ਆਹ ਨੰਬਰ ਹੈ। ਹੁਣ ਦੂਸਰੀ ਕੀਮਤ ਵਿੱਚ ਦੂਜੀ ਕੀਮਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚ ਉਸਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਅੱਠਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੱਤ ਨੰਬਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨੰਬਰ ਕੋਈ ਹੋਰ ਨੰਬਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ 99 ਵਿੱਚੋਂ ਅੱਠ c ਸੱਤ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ। ਬਾਕੀ 91 ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਉਹ ਬਾਕੀ 91 ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਚੁਣੀਆਂ ਗਈਆਂ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅੱਠ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸੱਤ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਇੱਕ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ ਜੋ ਉਹਨਾਂ ਅੱਠ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਨ ਅਤੇ ਕੋਈ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ। ਬੇਸ਼ੱਕ ਵੱਖਰਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਸੱਤ ਸੌ ਅਠਾਈ ਹੈ ਫਿਰ ਆਓ ਅਸੀਂ ਤੀਜੀ ਕੀਮਤ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇਖੀਏ ਤਾਂ ਜੋ 8 c 6 91 c 2 ਕਿਉਂਕਿ ਤੀਜੀ ਕੀਮਤ ਹੈ ਜੇਕਰ 6 ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੇਲ ਖਾਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਇਹ 6 ਨੰਬਰ ਲਾਟਰੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅੱਠ ਨੰਬਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ, ਫਿਰ ਬਾਕੀ ਦੇ ਦੋ ਨੰਬਰ 91 ਨੰਬਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਇਸ ਦਾ ਦੁਬਾਰਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਠਾਈ ਤੋਂ ਚਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਨੱਬੇ ਪੰਜ ਭਾਵ ਗਿਆਰਾਂ ਹਜ਼ਾਰ ਹੈ। ਚਾਰ ਛੇ ਛੇ ਜ਼ੀਰੋ ਆਹ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਕੀਮਤ ਜਿੱਤਣ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਜੋੜਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਜੋ ਸੱਤ ਅਠਾਈ ਜੋੜ ਇੱਕ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਕ ਇੱਕ ਪੰਜ ਤਿੰਨ ਅੱਠ ਹੋਵੇ ਨੌਂ ਇੱਕ ਲੱਖ ਪੰਦਰਾਂ ਹਜ਼ਾਰ ਤਿੰਨ ਸੌ ਅੱਸੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਉਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਆਹ ਜਿੱਤ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਇਨਾਮ ਜ਼ਰੂਰ ਜਿੱਤ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸੋਚਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਨਾਲ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ। ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ah ਤਾਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ 99 c 10 ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ ਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਹੋਵੇਗੀ ah ਇੱਕ ਹੋਰ ਗਿਣਤੀ ਅਭਿਆਸ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਕ੍ਰਮ-ਕ੍ਰਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਿੰਨ ਹਜ਼ਾਰ ਅਤੇ ਛੇ ਹਜ਼ਾਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਲੱਭੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਹਰੇਕ ਅੰਕ ਨਹੀਂ ਹੈ ਦੁਹਰਾਏ ਜਾਣ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ 3000 ਤੋਂ 6000 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕਿੰਨੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਅੰਕ ਨਹੀਂ ਦੁਹਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਭਾਵ ਤਿੰਨ ਹਜ਼ਾਰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਤਿੰਨ ਹਜ਼ਾਰ ਇੱਕ ਨੂੰ ਨਹੀਂ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਜ਼ੀਰੋ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਚਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਇੱਕ ਸੌ ਬਾਈ ਕਹਾਂ ਤਾਂ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਵੀ ਗਿਣਿਆ ਨਹੀਂ ਗਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾ ਅੰਕ 3 4 r 5 ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸੰਖਿਆ ਹਜ਼ਾਰ ਅਤੇ ਛੇ ਹਜ਼ਾਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਹੁਣ ਤਿੰਨ ਕੇਸ ਹਨ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਨੌਂ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਨੌਂ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹੋਰ ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਭਾਵ ਵੇਖੋ ਤੁਸੀਂ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਦੇ ਨੌਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਦਸ ਅੰਕ ਹੁਣ ਇੱਕ ਅੰਕ ਕੱਢ ਲਏ ਗਏ ਹਨ ਇਸਲਈ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਨੌਂ ਅੰਕ ਹਨ ਉੱਥੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਚੁਣਨਾ ਪਵੇਗਾ। ਤਿੰਨ ਪਰ ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਨੌਂ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਕ੍ਰਮਵਾਰਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਨੌਂ ਪੀ ਤਿੰਨ ਤਾਂ ਅਜਿਹੇ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ 3 ਵਿੱਚ 9 p 3 ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 3 ਵਿੱਚ 9 ਗੁਣਾਤਮਕ ਭਾਗ n ਘਟਾਓ k ਕਿ ਛੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਹਜ਼ਾਰ ਪੰਜ ਸੌ ਬਾਰਾਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਹਜ਼ਾਰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹਜ਼ਾਰ ਪੰਜ ਸੌ ਬਾਰਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਉਹ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਅੰਕ ਨਹੀਂ ਦੁਹਰਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਆਹ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਲੱਭਦਾ ਹਾਂ ਉਪਰੋਕਤ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਕਹੋ ਕਿ ਨੰਬਰ ਲੱਭੋ। ਸਮ ਅੰਕ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਪਹਿਲੇ ਅੰਕ ਨੂੰ ਸਮ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਪਹਿਲਾ ਅੰਕ ਸੰਖਿਆ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੈਨੂੰ ਕਹਿਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾ ਅੰਕ ah ਜੇਕਰ ਪਹਿਲਾ ਅੰਕ ਹੈ ਤਾਂ 4 ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ th e ਆਖਰੀ ਅੰਕ 0 ਦੇ ਛੇ ਅੱਠ ਤੋਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਚਾਰ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਹੁਣ ਦੂਜੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਅੰਕ ਨੂੰ ਬਾਕੀ ਅੱਠ ਅੰਕਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਦੋ ਅੰਕ ਲਏ ਗਏ ਹਨ ਪਹਿਲਾ ਅੰਕ ਚਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਅੰਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਸੰਖਿਆ ਹੋਣ ਲਈ ਚੁਣਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਚਾਰਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਬਚੇ ਹੋਏ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਅੱਠ p ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸੰਖਿਆ ਚਾਰ ਵਿੱਚ ਅੱਠ p ਦੇ ਬਣ ਗਈ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਚਾਰ ਵਿੱਚ ਅੱਠ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ ਛੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਦੋ ਸੌ ਚੌਵੀ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਨੂੰ ਵੀ ਵੇਖੀਏ ਅੰਕ ਤਿੰਨ ਜਾਂ ਪੰਜ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੇਕਰ ਪਹਿਲਾ ਅੰਕ ਤਿੰਨ ਆਹ ਪੰਜ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦੋ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਠੀਕ ਹੈ, ਫਿਰ ਆਖਰੀ ਅੰਕ 0 ਤੋਂ 4 ਛੇ ਅੱਠ ਯਾਨੀ ਪੰਜ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬਾਕੀ ਬਚੇ ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਅੱਠ ਪੀ ਦੇ ਵਿੱਚ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਅੱਠ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੂੰ ਛੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਬੇਸ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਕੀ ਹੈ ਦੇ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਪੰਜਾਹ ਛੇ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜ ਸੌ ਸੱਠ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਨੂੰ ਜੋੜੋ ਤਾਂ ਜੋ ਜੋੜ ਸਿਧਾਂਤ ਦੁਆਰਾ ਸਮ ਪੂਰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ 3000 ਅਤੇ 6000 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਤਾਂ ਕਿ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਇਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਦੋ ਦੋ ਚਾਰ ਜੋੜ ਪੰਜ ਛੇ ਜ਼ੀਰੋ ਜੋ ਕਿ ਸੱਤ ਸੌ ਚੁਰਾਸੀ ਆਹ ਹੈ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਕਥਨ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਂਦਾ ਹਾਂ 3000 ਤੋਂ 6000 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਜਿੱਥੇ ਅੰਕਾਂ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਇਆ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਹਜ਼ਾਰ ਪੰਜ ਹੈ। ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸੌ ਬਾਰਾਂ ਕਿੰਨੇ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਸਮ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਕਿ ਸੱਤ ਸੌ ਚੌਰਾਸੀ ਵਿੱਚੋਂ ਉਹ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵੀ ਆਹ ਹਨ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਕ੍ਰਮ-ਕ੍ਰਮ ਅਤੇ ਸੰਜੋਗ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੀਆਂ ਕਈ ਹੋਰ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗਾ ਆਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਸੰਜੋਗਾਂ ਵਿੱਚ ਅਕ੍ਰਮਿਤ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਇਸ ਲਈ ਕਈ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਲਾਗੂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ।