

ਇਸ ਲਈ [ਸੰਗੀਤ] ਰੇਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਆਹ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਕਿਸਮ ਦੇ ਵਾਹਨ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਕਾਰ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਕੂਟਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਾਈਕਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਦਫਤਰ ਜਾਣ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਆਹ ਮੈਂ ਇੱਕ ਅਧਿਆਪਕ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਥੇ 10 ਵਿਸ਼ੇ ਹਨ ਜੋ ਮੈਂ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਕਵਰ ਕੀਤੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਪੰਜ ਸਵਾਲ ਦੇਣੇ ਹਨ ਤਾਂ ਮੈਂ ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ। ਆਹ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਫਲਾਈਟ ਵਿੱਚ ਟਿਕਟਾਂ ਬੁੱਕ ਕੀਤੀਆਂ ਹੋਣ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕਾਊਂਟਰ 'ਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਸੀਟਾਂ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਇਸਲਈ ਸੀਟ ਅਲਾਟ ਕਰਨ ਦੇ ਕਈ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਆਈਸਲ ਸੀਟ, ਇੱਕ ਵਿੰਡੋ ਸੀਟ ਜਾਂ ਇੱਕ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸੀਟ ਜਾਂ ਇੱਕ ਸੀਟ ਮਿਲ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਕਿ ਐਮਰਜੈਂਸੀ ਐਗਜ਼ਿਟ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੈ, ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਵੰਡ ਸਮੱਸਿਆ ਉਦੋਂ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਰੇਲਗੱਡੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵਿਅਕਤੀ ਜਾਂ ਇੱਕ ਪਰਿਵਾਰ ਲਈ ਸੀਟਾਂ ਅਲਾਟ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗਿਣਤੀ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਅਲਾਟਮੈਂਟ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿਵਸਥਾ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੀਵਨ ਦੇ ਹਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਇੱਕ ਟੀਮ ਦੀ ਚੋਣ ਕੀਤੀ ਜਾਣੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ 20 ਸੰਭਾਵੀ ਹਨ ਅਤੇ ਟੀਮ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਕ੍ਰਿਕੇਟ ਟੀਮ ਹੈ ਤਾਂ ਆਖਰਕਾਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਿਰਫ 11 ਪੂਰੇ ਖਿਡਾਰੀ ਅਤੇ ਇੱਕ ਰਿਜ਼ਰਵ ਖਿਡਾਰੀ ਚੁਣਨਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਕਿੰਨੇ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ 20 ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਹਨਾਂ 12 ਖਿਡਾਰੀਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 11 ਮੁੱਖ ਟੀਮ ਵਿੱਚ ਖੇਡਣੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਖਿਡਾਰੀ ਰਿਜ਼ਰਵ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਕੁਝ ਫੈਸਲੇ ਲੈਣ ਲਈ ਇੱਕ ਕਮੇਟੀ ਬਣਾਉਣੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ। ਕੋਰਸਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਰਸ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਹਰੇਕ ਸਮੈਸਟਰ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ 30 ਕੋਰਸਾਂ ਦੀ ਸੂਚੀ ਵਿੱਚੋਂ 5 ਕੋਰਸਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਜੋ ਉਪਲਬਧ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਚੁਣ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਫਿਰ ਚੋਣ 'ਤੇ ਪਾਬੰਦੀਆਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਨੂੰ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੋਣਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਚੋਣਵੇਂ ਕੋਰਸ ਕਰਨੇ ਪੈ ਸਕਦੇ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਲੈਬ ਕਿਸਮ ਦੀ ਚੀਜ਼ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਗਿਣਤੀ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਲਗਭਗ ਹਰ ਦਸੰਬਰ ਵਿੱਚ ਆਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। ਰੇਜ਼ਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿੱਚ ਆਈਸੋਨ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਆਹ ਮੈਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਆਹ ਇਤਿਹਾਸ ਬਾਰੇ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਦੱਸਦਾ ਹਾਂ ਕ੍ਰਮ ਪਰਮਿਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸੰਯੋਜਨ ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਆਹ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਕੁਝ ਭਾਰਤੀ ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਦੁਆਰਾ ਸੰਭਵ ਤੌਰ 'ਤੇ 6ਵੀਂ ਸਦੀ ਈਸਾ ਪੂਰਵ ਦੇ ਆਸਪਾਸ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਸਨ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਗ੍ਰੀਕਾਂ ਵਿੱਚ ਹਵਾਲੇ ਹਨ ਆਹ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਸੁਸ਼ਰੁਤ ਸੰਗਿਤਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹਵਾਲਾ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਸਿਰਫ ਇਹ ਕਹਿਣ ਦਿਓ ਕਿ ਸੁਸ਼ਰੁਤ ਸੰਗਿਤਾ ਇਹ ਸੁਸ਼ਰੁਤ ਦੁਆਰਾ ਹੈ ਉਹ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਭਾਰਤੀ ਮੈਡੀਕਲ ਪੇਸ਼ੇਵਰ ਸੀ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਡਾਕਟਰ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇੱਕ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਉਹ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਕਿ ਜੇਕਰ ਛੇ ਵੱਖ-ਵੱਖਰੇ ਟੈਸਟ ਹਨ ਤਾਂ ਦਵਾਈਆਂ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਵਾਲਾਂ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਸੁਮੇਲ ਕੀਤੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸਨੇ ਜਵਾਬ ਦਿੱਤਾ 63 ਇਹ ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸੁਸ਼ਰੁਤ ਸਨੀਤਾ ਨੇ ਹੁਣ ਆਧੁਨਿਕ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜ਼ਿਕਰ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਆਧੁਨਿਕ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਗਿਣ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 1 ਤੁਹਾਨੂੰ ਥੋੜੀ ਦੇਰ ਬਾਅਦ ਆਧੁਨਿਕ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸਮਝਾਵਾਂਗੇ ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ ਟੈਸਟ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਇੱਕਲੇ ਟੈਸਟ ਵਾਲੀ ਦਵਾਈ ਨੂੰ ਛੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਦਵਾਈ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਦੋ ਟੈਸਟਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਨਾਲ ਦੋ ਟੈਸਟਾਂ ਦਾ ਸੁਮੇਲ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਚੁਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਕੁੱਲ ਛੇ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲੀ ਨੂੰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਛੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਚੁਣੇ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਪੰਜ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਚੁਣ ਸਕਦੇ ਹੋ ਹਾਲਾਂਕਿ ਉਹ ਜਿਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਚੁਣੇ ਗਏ ਹਨ ਉਹ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਨਾਲ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸੰਖਿਆ ਪੰਦਰਾਂ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਦਵਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਦਵਾਈ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਨਾਲ ਵਿਚਾਰੀਏ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾਵਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਹੁਣ ਦੁਬਾਰਾ ਚੁਣੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ, ਆਓ ਆਪਾਂ ਪਹਿਲੇ ਇੱਕ ਨੂੰ ਚੁਣਨ ਦੇ ਪੰਜ ਤਰੀਕੇ ਅਤੇ ਤੀਜੇ ਨੂੰ ਚੁਣਨ ਦੇ ਚਾਰ ਤਰੀਕੇ ਹੁਣ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਤੋਂ ਇਹ ਤਿੰਨ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਿਸੇ ਖਾਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ, ਜੇ ਕਿ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ। ਕੋਈ ਫਰਕ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਦੋ ਵਿੱਚ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ 20 ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਚਾਰ ਟੈਸਟਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਵਾਲੀ ਦਵਾਈ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਚੋਸ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ। en ਛੇ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਵਿੱਚ 4 ਵਿੱਚ 3 ਵਿੱਚ 4 ਵਿੱਚ 3 ਵਿੱਚ 2 ਵਿੱਚ 1 ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਿਰਫ 15 ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਪੰਜ ਟੈਸਟਾਂ ਦੇ ਸੁਮੇਲ ਵਾਲੀ ਦਵਾਈ ਨੂੰ ਛੇ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਦੋ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜੋ ਕਿ ਛੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਛੇ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਦਵਾਈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਹੀ ਤਰੀਕਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਜੋ ਛੇ ਪਲੱਸ ਪੰਦਰਾਂ ਅਤੇ ਵੀਹ ਪਲੱਸ ਪੰਦਰਾਂ ਅਤੇ ਛੇ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਸੱਠ ਤਿੰਨ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਦਵਾਈ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਛੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਟੈਸਟਾਂ ਦੇ ਕਿੰਨੇ ਸੰਯੋਗ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ,

ਇਸ ਲਈ ਸੱਠ ਤਿੰਨ ਤਰੀਕੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਗਣਨਾ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਜਾਣੀ ਜਾਂਦੀ ਸੀ, ਫਿਰ ਦੂਸਰਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਤੀਜੀ ਸਦੀ ਦੇ ਆਸਪਾਸ। ਬੀ ਸੀ ਪਿੰਗਲਾ ਨਾਮ ਦੇ ਸੰਸਕ੍ਰਿਤ ਵਿਦਵਾਨ ਨੇ ਚੰਦ ਸੂਤਰ ਲਿਖਿਆ ਅਤੇ ਉਸਨੇ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਲਏ ਗਏ ਇੱਕ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅੱਖਰਾਂ ਦੇ ਸੰਯੋਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਤੋਂ ਸਮਝ ਸਕੋ। ਨਾਮ ਚੰਦ ਸੂਤਰ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੇ ਸੰਯੋਗਾਂ ਨਾਲ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੰਦਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖਣਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਮਾਤਰ ਹਨ ਅਤੇ ਕਈ ਅੱਖਰ ਆਦਿ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਉਸਨੇ ਅੱਖਰਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੰਯੋਗਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ ਲਈ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਆਹ ਇਕ ਹੋਰ ਹਵਾਲਾ ਜੈਨ ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵਿਚ ਹੈ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ। 850 ਈਸਵੀ ਦੇ ਆਸ-ਪਾਸ ਜੈਨ ਗਣਿਤ-ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਮਹਾਵੀਰ ਨਾਮ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਉਸਨੇ 1150 ਈਸਵੀ ਦੇ ਆਸ-ਪਾਸ ਗਣਿਤ-ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਭਾਸਕਰਾਚਾਰੀਆ 2 ਏ.ਐਚ. ਦੇ ਹਿਸਾਬ-ਕਿਤਾਬ ਅਤੇ ਸੰਯੋਜਨ ਲਈ ਆਮ ਫਾਰਮੂਲੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਭਾਸਕਰਾਚਾਰੀਆ 2 ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਭਾਰਤੀ ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਸਿਹਰਾ ਉਸ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਉਸ ਸਮੇਂ ਤੱਕ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਸਾਰੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਨੂੰ ਸੰਕਲਿਤ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਖੁਦ ਦੇ ਨਤੀਜਿਆਂ ਦੀ ਵੱਡੀ ਗਿਣਤੀ ਵੀ ਸ਼ਾਮਲ ਕੀਤੀ ਇਸਲਈ ਉਸਨੇ ਆਪਣੀ ਕਿਤਾਬ ਵਿੱਚ ਆਹ ਕੋਨ ਵੀ ਲਿਖਿਆ ਜੋ ਕਿ ਲੀਲਾਵਤੀ ਨਾਮ ਦੀ ਮਸ਼ਹੂਰ ਕਿਤਾਬ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਨਾਮ ਉਸਦੀ ਧੀ ਆਹ ਦੇ ਨਾਮ ਉੱਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਤਹਿਤ unk ਪਾਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਤਹਿਤ ਉਸਨੇ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਕਈ ਤਰੀਕੇ ਦਿੱਤੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸਨੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿੱਤੇ ਹਨ ਕ੍ਰਮ-ਕ੍ਰਮ ਅਤੇ ਸੁਮੇਲ ਲਈ ਆਧੁਨਿਕ ਫਾਰਮੂਲੇ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਨ ਬੇਸ਼ੱਕ ਉਸਨੇ ਉਹਨਾਂ ਸੰਕੇਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜੋ ਅੱਜ ਵਰਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ ਪਰ ਉਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਗਿਣਨ ਦਾ ਆਮ ਤਰੀਕਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਸੀ ah ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਚੀਨ ਵਿੱਚ ah ਫਿਰ ਗ੍ਰੀਸ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਹਵਾਲੇ ਹਨ। ਪ੍ਰਾਚੀਨ ਅਰਬ ਅਤੇ ਇਜ਼ਰਾਈਲ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਉਸ ਸਮੇਂ ਦਾ ਆਧੁਨਿਕ ਇਜ਼ਰਾਈਲ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਬਰਾਨੀ ਸਾਹਿਤ ਵਿੱਚ ਗਿਣਤੀ ਦੀਆਂ ਤਕਨੀਕਾਂ ਦਾ ਕੁਝ ਹਵਾਲਾ ਹੈ, ਇਸ ਵਿਸ਼ੇ ਦਾ ਆਧੁਨਿਕ ਇਲਾਜ ਕਿਤਾਬ ass conjectandi ਵਿੱਚ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਪਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਇਹ ਸਤਾਰਾਂ ਸੌ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ। ਅਤੇ ਇਹ ਸਵਿਸ ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀ ਜੈਕਬ ਬਰਨੌਲੀ ਦੁਆਰਾ ਹੈ ਉਸਦੀ ਸਮਾਂਰੇਖਾ 1654 ਤੋਂ 1705 ਹੈ ਭਾਵ ਇਹ ਕਿਤਾਬ ਮਰਨ ਉਪਰੰਤ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ ਅਤੇ ਹੋਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਯੋਗਦਾਨ ਟਾਰਟਾ ਗਾਲੀਆ ਪਾਸਕਲ ਫਰਾਂਸੀਸੀ ਗਣਿਤ-ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਫਾਰਮੈਟ ਦੁਆਰਾ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਹ ਮਸ਼ਹੂਰ ਗਣਿਤ-ਸ਼ਾਸਤਰੀ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸੰਭਾਵਨਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ ਸੀ। ਡੀ ਮੇਅਰ ਅਤੇ ਬਰਨਾਲੀਲੋ ਪਰਿਵਾਰ ਤੋਂ ਖੁਦ ਜੇਮਸ ਬਰਨਾਲੀਲੋ ਇਬਰਾਨੀ ਅਤੇ ਯੂਲਰ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਯੂਰਪੀਅਨ ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਵਿਸ਼ੇ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਪਹਿਲੂਆਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਵਿਸਥਾਰ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਇਆ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਸੰਯੋਜਕ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਅਨੁਕ੍ਰਮਣ ਅਤੇ ਸੰਯੋਗ ਇੱਕ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ah ਭਾਗਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਵਿਸ਼ਾ ਕੁਝ ਪੁਰਾਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਲਾਸ 11 12 ਦੇ ਕੋਰਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਮੂਲ ਸਿਧਾਂਤ ਦੱਸਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕੋ ਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਗਿਣਤੀ ਕਰਨ ਦੇ ਕਈ ਬੁਨਿਆਦੀ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰਦੇ ਹਾਂ,

ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਹਾਂ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਦੋ ਕਾਰਾਂ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਮੋਟਰਸਾਈਕਲ ਹਨ ਅਤੇ ਮੈਂ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਆਵਾਜ਼ਾਈ ਲਈ ਇੱਕ ਵਾਹਨ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰਨੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕੋਈ ਸਿੱਧਾ ਜਵਾਬ ਦੇਵੇਗਾ ਕਿ ਇੱਥੇ ਦੋ ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ ਵਿਕਲਪ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਕੋਈ ਖਾਸ ਘਟਨਾ ਹੈ ਜਿਸ ਲਈ m ਵਿਧੀਆਂ ਜਾਂ m ਤਰੀਕੇ ਹਨ। ਇੱਕ ਹੋਰ ਘਟਨਾ ਜਿਸ ਲਈ n ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਤਾਂ a ਜਾਂ b ਲਈ ਕੁੱਲ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ m ਪਲੱਸ n ਬਣ ਜਾਵੇਗੀ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪਹਿਲਾ ਗਿਣਨ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ wh ich ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਆਮ ਆਦਮੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਸੋਚ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਜੋੜ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸੰਯੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਜੋੜ ਸਿਧਾਂਤ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾ ਇੱਕ ਜੋੜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਰਸਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਦੱਸਣ ਦਿਓ ਕਿ ਇਸਦੇ ਲਈ m ਤਰੀਕੇ ਹੋਣ ਦਿਓ। ਇੱਕ ਘਟਨਾ a ਨੂੰ ਵਾਪਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਘਟਨਾ b ਦੇ ਵਾਪਰਨ ਦੇ n ਤਰੀਕੇ ਹੋਣ ਦਿਓ ਜੇਕਰ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕੇ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਤਾਂ ਆਰਥੀ ਦੇ ਵਾਪਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ m ਪਲੱਸ n ਆਹ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸੈੱਟਾਂ ਦੀ ਆਧੁਨਿਕ ਭਾਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵਿਅਕਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਵੀ ਮੈਂ ਦੱਸਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸੈੱਟਾਂ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਹ ਚਿੰਨ੍ਹ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਨੂੰ aah ਦੀ ਕਾਰਡੀਨਲਿਟੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਸੈੱਟ a ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਸੈੱਟ a ah ਦੀ ਕਾਰਡੀਨਲਿਟੀ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋੜ ਸਿਧਾਂਤ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ a ਅਤੇ b a ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ m ਹੈ ਅਤੇ b ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ n ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਸੰਘ b ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ m ਪਲੱਸ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕਈ ਚੀਜ਼ਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ed ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜ ਸਕਦੇ ਹੋ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਦੋ ਘਟਨਾਵਾਂ ਲਿਖੀਆਂ ਹਨ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਕਈ ਘਟਨਾਵਾਂ ਲਈ ਤੁਰੰਤ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਘਟਨਾਵਾਂ ਹਨ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਘਟਨਾਵਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਵਾਪਰਨ ਦੇ ਕੁੱਲ ਤਰੀਕਿਆਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਫਿਰ ਮੈਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰ ਇੱਕ ਲਈ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਜੋੜਨੀ ਪਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਆਮ ਜੋੜ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਘਟਨਾ ਲਈ m ਇੱਕ ਤਰੀਕੇ ਹੋਣ ਦਿਓ e ਇੱਕ ਦੇ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ m ਦੇ ਇੱਕ ਘਟਨਾ e ਦੇ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ mk ਕਿਸੇ ਘਟਨਾ ਦੇ ਵਾਪਰਨ ਲਈ ek ਦਾ ਵਜ਼ਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ e one e 2 ek ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਦੇ ਵਾਪਰਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ m one plus m two plus mk ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਆਉ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਉੱਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਜਿਸ ਤੋਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਮੁੰਬਈ ਤੱਕ ਕੋਈ ਵੀ ਹਵਾਈ ਯਾਤਰਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਅੱਠ ਉਡਾਣਾਂ ਹੈ। ਕੀ ਇੱਥੇ ਰੇਲਗੱਡੀ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ 12 ਰੇਲ ਗੱਡੀਆਂ ਉਪਲਬਧ ਹਨ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਬੱਸ ਸੇਵਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਉਹ ਇੱਕ ਕਾਰ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਤੋਂ ਮੁੰਬਈ ਤੱਕ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਸਫ਼ਰ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਘਟਨਾ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰਦੇ ਹੋ। ਹਵਾਈ ਸਫ਼ਰ ਨੂੰ ਈ ਵਨ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਈ ਵਨ ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਅੱਠ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਤੋਂ ਮੁੰਬਈ ਤੱਕ ਰੇਲਗੱਡੀ ਦੁਆਰਾ ਯਾਤਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਘਟਨਾ ਨੂੰ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਈ ਦੇ ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਬਾਰਾਂ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਈ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਯਾਤਰਾ ਕਰਨ ਦੀ ਘਟਨਾ ਮੰਨਦੇ ਹੋ। ਜ਼ਮੀਨੀ ਰਸਤਾ ਤਾਂ ਉਸ ਕੋਲ e3 ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਦੇ ਵਜੋਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਲੰਬੀ ਦੂਰੀ ਸੇਵਾ ਜਾਂ ਕਾਰ ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਰਸਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ e ਇੱਕ ਹਵਾਈ ਦੁਆਰਾ ਯਾਤਰਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ e ਇੱਕ ਦੀ ਕਾਰਡੀਨਲਿਟੀ ਅੱਠ e ਟੂ ਰੇਲ ਦੁਆਰਾ ਯਾਤਰਾ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ ਤਾਂ e ਦੇ ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਬਾਰਾਂ ਅਤੇ ਈ ਤਿੰਨ ਹਨ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਜ਼ਮੀਨ ਦੁਆਰਾ ਯਾਤਰਾ ਕਰਨ ਬਾਰੇ ਸੋਚਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਈ ਤਿੰਨ ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਦੇ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਤੋਂ ਮੁੰਬਈ ਤੱਕ ਸਫ਼ਰ ਕਰਨ ਦੇ ਕੁੱਲ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਈ ਇੱਕ ਯੂਨੀਅਨ ਅਤੇ ਦੋ ਯੂਨੀਅਨ ਈ ਤਿੰਨ ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਹੋਵੇਗੀ ਜੇ ਸਾਰੇ ਵੱਖ ਹਨ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਈ ਵਨ ਪਲੱਸ ਕਾਰਡੀਨਲਿਟੀ ਹੈ ਈ ਟੂ ਪਲੱਸ ਕਾਰਡੀਨਲਿਟੀ ਈ ਥ੍ਰੀ ਦੀ ਕਾਰਡੀਨਲਿਟੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅੱਠ ਪਲੱਸ ਬਾਰਾਂ ਪਲੱਸ ਦੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਬਾਈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਕੁੱਲ 22 ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਰੋਜ਼ਾਨਾ ਤੋਂ ਮੁੰਬਈ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਕਰਨਾ ਜੇਕਰ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਵਿਕਲਪ ਉਪਲਬਧ ਹਨ ਤਾਂ ਇੱਕ ਗਿਣਤੀ ਦੀ ਉਦਾਹਰਣ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਜ਼ਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਆਕਾਰਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਨੇਸਟਡ ਤ੍ਰਿਕੋਣ ਜਾਂ ਨੇਸਟਡ ਵਰਗ ਜਾਂ ਨੇਸਟਡ ਆਇਤਕਾਰ ਆਦਿ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇਵਾਂਗਾ ਜਿੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਨੇਸਟਡ ਵਰਗ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸ਼ਤਰੰਜ ਬੋਰਡ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਅੱਠ ਗੁਣਾ ਅੱਠ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕੋਈ ਵੀ ਪ੍ਰਬੰਧ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਦੱਸੀਏ ਕਿ ਇੱਕ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਐਰੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਵਰਗ ਹੁੰਦੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਬਹੁਤ ਸਪੱਸ਼ਟ ਕਰਨ ਲਈ ਚਿੱਤਰ ਦੁਆਰਾ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਵਾਂਗਾ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਐਰੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਹਰੇਕ ਸੈੱਲ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਐਰੇ ਵਿੱਚ ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਿਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਇੱਕ ਵਰਗ e ਦੇ ਦਾ ਸੈੱਟ ਹੈ ਦੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਸੈੱਟ e ਤਿੰਨ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਸੈੱਟ e ਚਾਰ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਸੈੱਟ ਹੈ ਅਤੇ e ਪੰਜ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਸੈੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ-ਇੱਕ ਵਰਗ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਨੂੰ ਦੇਖੀਏ। ਹਰੇਕ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸੈੱਲ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿੰਨੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ e one ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਨੂੰ ਮੰਨੀਏ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਇਹ ਇੱਕ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਐਰੇ ਹੈ ਤਾਂ ਕੁੱਲ ਪੰਜ ਵਰਗ ਜੋ ਕਿ ਪੱਚੀ ਬਾਇ ਇੱਕ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਦੋ ਬਾਇ ਦੋ ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਲੈਣਾ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਗਿਣਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਬਾਇ ਦੋ ਵਰਗ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਪਹਿਲੇ ਕਾਲਮ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਂ ਅਗਲੇ ਵੱਲ ਜਾਂਦਾ ਹਾਂ ਫਿਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਦੋ ਬਾਇ ਦੋ ਹੋਰ ਹਨ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਪਹਿਲੇ ਦੋ ਨੂੰ ਛੱਡ ਕੇ ਤੀਜੇ ਅਤੇ ਚੌਥੇ 'ਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਇਹ ਦੋ ਬਾਇ ਦੋ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੈਂ ਪਹਿਲੇ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਛੱਡ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਂ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਚੌਥਾ ਅਤੇ ਪੰਜਵਾਂ ਫਿਰ ਇਹ ਵੀ ਇੱਕ ਦੋ ਬਾਇ ਦੋ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਅਜਿਹੇ ਵਰਗ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਅਜਿਹਾ ਕੀ ਹੋਇਆ ਹੈ ਕਿ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਸੈੱਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਦੋ ਲੈ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਨੂੰ ਛੱਡਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪਹਿਲੇ ਇੱਕ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਦੋ ਗਿਣੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਸਲਾਈਡ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਡੀ ਡਾਊਨ

ਇਸ ਲਈ ਚਾਰ ਅਜਿਹੇ ਸਮਾਨ ਹਨ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਚੌੜਾਈ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਹੁਣ ਦੋ ਕਤਾਰਾਂ 'ਤੇ ਕਬਜ਼ਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਸਲਾਈਡ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਦੂਜੀ ਅਤੇ ਤੀਜੀ ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਉਹੀ ਗਿਣਤੀ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾ ਇੱਕ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਇੱਕ ਦੂਜਾ ਕਾਲਮ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਕਾਲਮ ਤੀਜਾ ਕਾਲਮ ਅਤੇ ਚੌਥਾ ਕਾਲਮ ਚੌਥਾ ਕਾਲਮ ਅਤੇ ਪੰਜਵਾਂ ਕਾਲਮ

ਇਸ ਲਈ ਦੁਬਾਰਾ ਇਹ ਚਾਰ ਅਜਿਹੇ ਦੋ ਗੁਣਾ ਦੋ ਵਰਗ ਹਨ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਹੇਠਾਂ ਸਲਾਈਡ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਤੀਜੀ ਅਤੇ ਚੌਥੀ ਕਤਾਰ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਲਈ ਦੁਬਾਰਾ ਚਾਰ ਅਜਿਹੇ ਵਰਗ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਚੌਥੇ ਅਤੇ ਪੰਜਵੇਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਫਿਰ ਇੱਥੇ ਚਾਰ ਅਜਿਹੇ ਵਰਗ ਹੋਣਗੇ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਚਾਰ ਅਜਿਹੇ ਕੇਸ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਗੁਣਾ ਦੋ ਵਰਗ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਚਾਰ ਵਰਗ ਹੈ। ਸੋਲ੍ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਹ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਦੋ ਲੈ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਇੱਕ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪੈਟਰਨ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਵਰਗਾਂ ਨੂੰ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਨੂੰ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ ਵਰਗ ਤਾਂ ਇਹ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਦੇ ਵਰਗ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ ਜੇ ਨੌਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਪਹਿਲੇ ਦੂਜੇ ਤੀਜੇ ਕਾਲਮ ਅਤੇ ਪਹਿਲੀ ਦੂਜੀ ਤੀਜੀ ਕਤਾਰ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਵਰਗ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਕਾਲਮ ਦੇ ਨਾਲ ਸਲਾਈਡ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਅਗਲੀ ਵਾਰ ਦੂਜੀ ਤੀਜੀ ਚੌਥੀ ਜਾਂ ਚੌਥੀ ਪੰਜਵੀਂ ਕਤਾਰ ਨੂੰ ਤੀਜਾ ਚੌਥਾ ਪੰਜਵਾਂ ਕਾਲਮ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਦੋ ਤਿੰਨ ਕਤਾਰਾਂ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਅਜਿਹੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਵਰਗ ਹੋਣਗੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਦੂਜੀ ਤੀਜੀ ਅਤੇ ਚੌਥੀ ਕਤਾਰ ਨੂੰ ਤੀਜੀ ਚੌਥੀ ਅਤੇ ਪੰਜਵੀਂ ਕਤਾਰਾਂ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕੁੱਲ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਹੋਣਗੇ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਦੇ ਵਰਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੇ ਨੌਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ e ਚਾਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਵਰਗ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ ਵਰਗ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਧਾਰਨ ਹੋਵੇਗਾ ਚਾਰ ਅਤੇ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਵਰਗ ਪੰਜ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਵਰਗ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਵਰਗ ਹੈ ਉੱਥੇ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਬਰਾਬਰ ਬਣ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਜੋੜ ਚਾਰ ਜੋੜ ਨੌਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਲੱਸ ਸੋਲ੍ਹਾਂ ਪਲੱਸ ਪੱਚੀ ਜੋ ਕਿ ਪੰਜਾਹ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਐਰੇ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਨੇਸਟਡ ਵਰਗ ਸੈੱਲਾਂ ਨੂੰ ਵਿਚਾਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਕੁੱਲ ਅਜਿਹੇ ਪੰਜਾਹ ਵਰਗ ਉਪਲਬਧ ਹਨ, ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸਧਾਰਨ ਕਰੀਏ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਸ਼ਤਰੰਜ ਬੋਰਡ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅੱਠ ਹਨ ਵਰਗ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਕ n ਬਾਇ n ਐਰੇ ਨੂੰ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਜਿਹੇ ਕਿੰਨੇ ah ਵਰਗ ਸੈੱਲ ਹੋਣਗੇ, ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਹ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ ਦਿਓ ਕਿ ਇੱਕ n ਬਾਇ n ਐਰੇ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੇ ਵਰਗ ਹਨ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ei ਨੂੰ i by ਦਾ ਸੈੱਟ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ। i ਵਰਗ ਜਿੱਥੇ ਮੈਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤੋਂ n ਲੈ ਸਕਦਾ ਹਾਂ, ਫਿਰ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਗਿਣਨ ਦਾ ਉਹੀ ਤਰੀਕਾ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੇ ਇੱਕ ਵਰਗ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਿਰਫ਼ n ਵਰਗ ਹੋਵੇਗੀ, ਦੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ n ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਵਰਗ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੋਵੇਗੀ। ਵਰਗ n ਘਟਾਓ ਦੇ ਵਰਗ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ n ਬਣਾ n ਵਰਗ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਜਿਹੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਤੁਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਜੋੜ ਦੇ ਵਰਗ ਜੋੜ ਤਿੰਨ ਵਰਗ ਜੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ n ਵਰਗ ਤੱਕ ਇਹ ਹੈ। ਪਹਿਲੇ n natu ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ra1 ਨੰਬਰ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸਦੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇੱਕ n ਬਾਇ n ਐਰੇ ਵਿੱਚ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਜੋੜ ਦੇ ਵਰਗ ਜੋੜ ਤਿੰਨ ਵਰਗ ਜੋੜ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ n ਵਰਗ ah ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ

ਇਸ ਲਈ ਫਾਰਮੂਲਾ ਬਣਾਇਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ n ਵਿੱਚ ਹੈ n ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਦੇ n ਜੋੜ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਛੇ ah ਦੁਆਰਾ ਤੁਸੀਂ ਜਾਂਚ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਲਈ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ ਪੰਜਾਹ ਜਵਾਬ ਮਿਲਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ n ਨੂੰ ਪੰਜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਪੰਜ ਵਿੱਚ ਛੇ ਵਿੱਚ ਗਿਆਰਾਂ ਵਿੱਚ ਛੇ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਛੇ ਛੇ ਰੱਦ ਕਰਨ ਨਾਲ ਤੁਸੀਂ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਗਿਆਰਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਪੰਜਾਹ ਪੰਜਾਹ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ

ਇਸ ਲਈ ਜਵਾਬ ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸ਼ਤਰੰਜ ਬੋਰਡ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਕਿੰਨੇ ਵਰਗ ਹਨ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਸ਼ਤਰੰਜ ਬੋਰਡ ਇੱਕ 8 ਗੁਣਾ 8 ਵਰਗ ਐਰੇ ਹੈ ਤਾਂ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ 8 ਤੋਂ 9 ਵਿੱਚ ਸਤਾਰਾਂ ਗੁਣਾ ਛੇ ਹੋਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੇ ਦੇ ਮੈਂ ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਸ਼ਤਰੰਜ ਬੋਰਡ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਵਰਗਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਗਿਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਦੇ ਮੈਂ ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮਝ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਨ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟੀਕੋਣ ਜੋੜ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਜੋ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੁੱਲ ਘਟਨਾ ਨੂੰ ਕਈ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਸੰਘ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਦੇ ਵਾਪਰਨ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਘਟਨਾਵਾਂ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਵੱਖ ਹਨ। ਸੰਪੂਰਨ ਘਟਨਾ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਵਾਪਰ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸਿਰਫ਼ ਸਾਰੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸੰਯੋਜਨ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾ ਗਿਣਨ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ, ਅਗਲਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਿਧਾਂਤ ਗੁਣਾ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਘਟਨਾ a ਦੇ ਹੋਣ ਦੇ m ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਲਈ n ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਇੱਕ ਘਟਨਾ b ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਘਟਨਾ b ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਘਟਨਾ a ਦੇ ਵਾਪਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਜੋੜ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਗੁਣਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਭਾਸ਼ਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਦੇਖੋ, ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਘਟਨਾ a ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਘਟਨਾ b ਆਦਿ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਕੀ ਹੈ

ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਸ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ m ਪਲੱਸ n ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ a ਅਤੇ b ਦੇ ਵੱਖ ਘਟਨਾਵਾਂ ਵਾਪਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ered ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ a ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ b ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ b ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ra ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ a ਅਤੇ b ਦੇ ਵੱਖ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ ah ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ m ਅਤੇ n ਦਾ ਗੁਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਨਾ ਕਿ ah ਜੋੜਨ ਦੀ ਬਜਾਏ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੋਚੋ ਕਿ ਆਹ ਮੈਂ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਮੁੰਬਈ ਤੱਕ ਸਫ਼ਰ ਕਰਨ ਦੇ 22 ਤਰੀਕੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੁੰਬਈ ਤੋਂ ਚੇਨਈ ਤੱਕ ਸਫ਼ਰ ਕਰਨ ਦੇ 20 ਤਰੀਕੇ ਹਨ, ਤਾਂ ਫਿਰ ਮੁੰਬਈ ਤੋਂ ਚੇਨਈ ਦੇ ਰਸਤੇ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਚੇਨਈ ਤੱਕ ਜਾਣ ਦੇ ਕੁੱਲ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਿੰਨੀ ਹੈ? ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਕੇਸ ਵਿੱਚ 22 ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਕੇਸ ਵਿੱਚ 20 ਤਰੀਕਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਗੁਣਾ ਕਰ ਸਕੋ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਚਾਰ ਸੌ ਚਾਲੀ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਬਣ ਜਾਵੇ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਸਬੂਤ ਦਾ ਇੱਕ ਸੰਖੇਪ ਉਦਾਹਰਣ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ। ਇਹ ਇਸ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦਾ ਇੱਕ ਸਿਧਾਂਤਕ ਪ੍ਰਮਾਣ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਸੈੱਟ ਥਿਊਰੀ ਦੀ ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਸੈੱਟ ਥਿਊਰੀ ਦੀ ਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕੀਏ। ays

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਦਾ ਵਰਣਨ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ m ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ a one a two am ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਆਉ ਅਸੀਂ b ਨੂੰ ਤੱਤ b 1 b 2 bn ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਫਿਰ ਵਾਪਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਭਾਵਿਤ ਸੰਖਿਆ ਘਟਨਾ ਦੇ a ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਘਟਨਾ b ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਆਰਡਰ ਕੀਤੇ ਜੋੜਿਆਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵਰਣਨ ਕਰ ਸਕੋ ਤਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਇੱਕ b ਇੱਕ ਕਹਿ ਸਕੋ ਇਸਦਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਘਟਨਾ a ਦੇ ਵਾਪਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਵੈਂਟ b ਲਈ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ। b1 ah ਦੁਆਰਾ ਵਾਪਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵਾਪਰਨ ਲਈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਮੁੰਬਈ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਫਲਾਈਟ ਚੁਣੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸ਼ਾਇਦ ਪਹਿਲੀ ਉਡਾਣ ਹੈ ਅਤੇ ਮੁੰਬਈ ਤੋਂ ਚੇਨਈ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਲਈ ਦੁਬਾਰਾ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੀ ਸਲਾਈਡ ਚੁਣਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਗੁਣ ਇਸ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਹੋਰ ਵਿਕਲਪ ਇੱਥੇ ਇਹ ਪਹਿਲੀ ਉਡਾਣ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਇਹ ਦੂਜੀ ਉਡਾਣ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਇਸਨੂੰ ਪਹਿਲੀ ਉਡਾਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਇਹ ਕੋਈ ਹੋਰ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਜਹਾਜ਼ ਦੁਆਰਾ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਦੂਜੀ ਉਡਾਣ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹੋ ਦਿੱਲੀ ਤੋਂ ਟੀ o ਮੁੰਬਈ ਫਿਰ ਬੀ 1 ਏ 2 ਬੀ 2 ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 2 ਬਿਲੀਅਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਯਾਤਰਾ ਕਰਨ ਦਾ ਆਖਰੀ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲੀ ਉਡਾਣ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਸ ਵਿਵਸਥਾ ਦੁਆਰਾ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ m ਵਿੱਚ n ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਸਾਰੇ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ m ਵਿੱਚ n ਐਰੇ ਦੁਆਰਾ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ m ਵਿੱਚ n ah ਹੈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ah ਮੁੱਖਤਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਾਰਮੂਲਾ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ah let the cardinality of a be m the cardinality of bbn ah ਫਿਰ ਇਹ ਤੱਤ ਅਸਲ ਵਿੱਚ a one b one a one b ਟੂ ਕੀ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਉਤਪਾਦ a cross b ok ਦੇ ਤੱਤ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ। ਸੰਗੀਤ ਇੱਕ ਕਰਾਸ ਬੀ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਇੱਕ ਬੀ ਇੱਕ ਇੱਕ ਬੀ ਦੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਿਸ ਉੱਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੀ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਤੱਤ xy ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ x ay ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ b ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਕਰਾਸ b ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ। b ah ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਕੰਪ ਵਜੋਂ ਵਿਚਾਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ound ਘਟਨਾ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਘਟਨਾ ਵਾਪਰ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸਦੇ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਹੋਰ ਘਟਨਾ ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਘਟਨਾ ਮੰਨਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮਿਸ਼ਰਿਤ ਘਟਨਾ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਘਟਨਾਵਾਂ ਲਈ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਹਨ ਉੱਥੇ ਸ਼ਾਮਲ ਆਹ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਤੋਂ ਵੱਧ ਘਟਨਾਵਾਂ ਲਈ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸਧਾਰਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਆਮ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ ਇਸਲਈ ਆਹ ਦਿਓ ਉੱਥੇ ਹੋਣ ਲਈ m ਇੱਕ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਅਤੇ ਘਟਨਾ ਹੋਣ ਦੇ ਵੀ m ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਹੋਣੇ ਹਨ m ਘਟਨਾ e ਦੇ ਦੋ ਵਾਪਰਨ ਲਈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ mk ਦਾ ਭਾਰ ਹੈ। ਘਟਨਾ ek ਵਾਪਰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ e one e two ਅਤੇ so on ek ਇਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਹਨ m 1 m 2 mk ਇਹ ਉਤਪਾਦ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਥੇ ਨੋਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਉਹ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਘਟਨਾ a ਅਤੇ ਫਿਰ ਘਟਨਾ b ah ਨੂੰ ਮੰਨਿਆ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੈਂ ਨੰਬਰ ਨੂੰ mn ah ਹੋਣ ਲਈ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਆਰਡਰ ਦਾ ਆਦਾਨ-ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹੋ ਮੰਨ ਲਓ ਪਹਿਲਾਂ ਮੈਂ ਘਟਨਾ b ਕਹਾਂਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਘਟਨਾ a ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਸਿਰਫ਼ ਲਾਲ ਹਾਂ ਮੇਰੇ ਇਵੈਂਟਾਂ ਨੂੰ ਹੁਣੇ ਸੌਂਪਣਾ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਕੋ ਤਰਕ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜਵਾਬ nm ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ ਇਹ ਹੈਰਾਨੀ ਦੀ ਗੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਗੁਣਾ ਗੁਣਾ ਨੂੰ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ਇਸਲਈ mn ਅਤੇ nm ਉਹ ਸਮਾਨ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਕੋਈ ਫਰਕ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਵੈਂਟਸ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ e one e two ek ਉਹ ਇਸ ਖਾਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾਂ e 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ e 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ek ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ m ਇੱਕ ਤੋਂ m ਦੇ ਵਿੱਚ mk ਹੈ ਹੁਣ ਤੋਂ ਗੁਣਾ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹੀ ਜਵਾਬ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ e3 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸ਼ਾਇਦ e7 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ e1 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਕੋਈ ਫਰਕ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਵੈਂਟਸ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ e one e two ek ਉਹ ਇਸ ਖਾਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾਂ e 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ e 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ek ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ m ਇੱਕ ਤੋਂ m ਦੇ ਵਿੱਚ mk ਹੈ ਹੁਣ ਤੋਂ ਗੁਣਾ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹੀ ਜਵਾਬ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ e3 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸ਼ਾਇਦ e7 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ e1 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਵੈਂਟਸ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ e one e two ek ਉਹ ਇਸ ਖਾਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾਂ e 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ e 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ek ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ m ਇੱਕ ਤੋਂ m ਦੇ ਵਿੱਚ mk ਹੈ ਹੁਣ ਤੋਂ ਗੁਣਾ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹੀ ਜਵਾਬ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ e3 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸ਼ਾਇਦ e7 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ e1 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਵੈਂਟਸ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ e one e two ek ਉਹ ਇਸ ਖਾਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾਂ e 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ e 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ek ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ m ਇੱਕ ਤੋਂ m ਦੇ ਵਿੱਚ mk ਹੈ ਹੁਣ ਤੋਂ ਗੁਣਾ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹੀ ਜਵਾਬ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ e3 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸ਼ਾਇਦ e7 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ e1 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਵੈਂਟਸ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ e one e two ek ਉਹ ਇਸ ਖਾਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾਂ e 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ e 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ek ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ m ਇੱਕ ਤੋਂ m ਦੇ ਵਿੱਚ mk ਹੈ ਹੁਣ ਤੋਂ ਗੁਣਾ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹੀ ਜਵਾਬ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ e3 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸ਼ਾਇਦ e7 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ e1 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਵੈਂਟਸ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ e one e two ek ਉਹ ਇਸ ਖਾਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾਂ e 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ e 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ek ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ m ਇੱਕ ਤੋਂ m ਦੇ ਵਿੱਚ mk ਹੈ ਹੁਣ ਤੋਂ ਗੁਣਾ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹੀ ਜਵਾਬ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ e3 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸ਼ਾਇਦ e7 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ e1 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਵੈਂਟਸ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ e one e two ek ਉਹ ਇਸ ਖਾਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾਂ e 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ e 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ek ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ m ਇੱਕ ਤੋਂ m ਦੇ ਵਿੱਚ mk ਹੈ ਹੁਣ ਤੋਂ ਗੁਣਾ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹੀ ਜਵਾਬ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ e3 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸ਼ਾਇਦ e7 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ e1 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਵੈਂਟਸ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ e one e two ek ਉਹ ਇਸ ਖਾਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਪਹਿਲਾਂ e 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ e 2 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ek ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਸੰਭਾਵਨਾਵਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ m ਇੱਕ ਤੋਂ m ਦੇ ਵਿੱਚ mk ਹੈ ਹੁਣ ਤੋਂ ਗੁਣਾ ਵਟਾਂਦਰਾ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਹੀ ਜਵਾਬ ਮਿਲੇਗਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦਾ ਸੰਚਾਲਨ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਮੈਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ e3 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸ਼ਾਇਦ e7 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ e1 ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਜੇ ਵੀ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਜਿਹੀ ਹੋਵੇਗੀ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਉਤਪਾਦ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਰਾਸ brb ਕਰਾਸ a ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਐਲੀਮੈਂਟਸ m ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਸਮਾਨ ਸੰਖਿਆ ਹੈ। ay ਵੱਖਰਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇ ਮੈਂ b ਕਰਾਸ a ਕਰਾਂ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ b one ਕਹਿਣਾ ਪਏਗਾ ਫਿਰ a ਜਿਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ b one ਦੇ ਬਾਅਦ a one ਅਤੇ ਇਹ a one b one ਦੇ ਸਮਾਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕੋ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਨੁਕਤੇ ਜਿਸਦਾ ਜ਼ਿਕਰ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਗੁਣਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਟਿੱਪਣੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਜਿਸ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਘਟਨਾਵਾਂ ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਹਨ, ਇਸ ਨਾਲ ਕੋਈ ਫਰਕ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਗੁਣਾ ਵਟਾਂਦਰਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਕਿਉਂਕਿ ਸੈੱਟਾਂ ਦੇ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਉਤਪਾਦਾਂ ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਇਸ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਨਹੀਂ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਕ੍ਰਮ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸੈੱਟ ਇੱਕ ਕਾਰਟੇਸ਼ੀਅਨ ਉਤਪਾਦ ah ਵਿੱਚ ਲਏ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੀ ਸੀਬੀਐਸਈ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕ ਸਮੇਤ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕਾਂ ਵਿੱਚ ਗਿਣਨ ਦਾ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਬੁਨਿਆਦੀ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ, ਇਹ ਪਹਿਲੇ ਸਿਧਾਂਤ ਵਜੋਂ ਲਿਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਮੈਂ ਇੱਕ ਵਾਧੂ ਚੀਜ਼ ਜੋੜੀ ਹੈ ਜੋ ਪਹਿਲੇ ਸਿਧਾਂਤ ਵਜੋਂ ਜੋੜ ਸਿਧਾਂਤ ਹੈ ਪਰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਿਤਾਬਾਂ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਗੁਣਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਾਂਗਾ। h ਤਾਂ ਫਿਰ ਵੀ ਆਹ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਹੈ ਆਉ ਇੱਥੇ 50 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੀ ਇੱਕ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਆਹ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ 20 ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਮਾਪ ਰਹੇ ਹਨ 20 ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਮਾਪ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ 10 ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਮਾਪ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਿੰਨੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਹਰੇਕ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੁਮਾਇੰਦਾ ਚੁਣੋ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ah ਦੇ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧ ah ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੋਣ ਕਿ ਇੱਕ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਤੋਂ ਹੈ, ਇੱਕ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਤੋਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ah ਗਣਿਤ ਤੋਂ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਨ ਗੱਲ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਗੁਣਾ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੀਏ। ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਸਮਝਦਾ ਹਾਂ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਮਾਪਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀ ਉਥੋਂ ਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਉਹ ਵੀਹ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਵੀਹ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਲਈ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਗਣਿਤ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਨੋਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਵਿਵਸਥਿਤ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਆਉ ਅਸੀਂ ਇਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਵੀ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ ਕਿ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹ ਰਹੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀ ਨੂੰ ਚੁਣਨਾ ਵੀ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਸਮਝਦਾ ਹਾਂ ਰਸਾਇਣ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਮਾਪਣ ਵਾਲੇ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀ ਵਜੋਂ $sider$ $e2$ ਅਤੇ $e3$ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧੀ ਦੀ ਚੋਣ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ e one ਦੀ ਕਾਰਡੀਨਲਿਟੀ ਨੂੰ ਮੰਨਦਾ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ $e2$ ਦੀ ਵੀਹ ਕਾਰਡੀਨਲਿਟੀ ਹੈ ਜੋ ਵੀਹ ਹੈ ਅਤੇ $e3$ ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਜੋ ਕਿ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਦਸ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਈ ਇੱਕ ਕਰਾਸ ਈ ਦੇ ਕਰਾਸ ਈ ਤਿੰਨ ਦੀ ਮੁੱਖਤਾ ਜੋ ਕਿ ਵੀਹ ਤੋਂ ਵੀਹ ਵਿੱਚ ਦਸ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਹਰ ਇੱਕ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧ ਚੁਣਨ ਦੇ ਚਾਰ ਹਜ਼ਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕੇ ਹਨ ਆਉ ਅਸੀਂ ਵਿਚਾਰ ਕਰੀਏ। ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਏਕ ਕ੍ਰਮ ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਏਕ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਅੰਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਅਤੇ ਦੋ ਠੀਕ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਬਾਈਨਰੀ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਤ੍ਰਿਏਕ ਕ੍ਰਮ ਵਿੱਚ ਅੰਕ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਦੋ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿੰਨੇ ਪੰਜ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਤੀਜੇ ਦਰਜੇ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਬਣਾਏ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋ i ਮੈਂ ਇੱਕ ਪੰਜ ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਤ੍ਰਿਏਕ ਕ੍ਰਮ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਥੇ ਪੰਜ ਸਥਾਨ ਹਨ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਮੈਂ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋ ਟੀ ਪਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਟੇਪੀ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਪਹਿਲੇ ਸਥਾਨ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰੀਕਿਆਂ ਨਾਲ ਭਰਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਦੂਜੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਵੀ, ਮੈਂ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਦੋ ਨੂੰ ਤੀਜੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਵੀ ਰੱਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ, ਚੌਥੇ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਵੀ ਮੈਂ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ ਦੋ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਵੀ ਰੱਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਪੰਜਵੇਂ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਵੀ। ਇੱਕੋ ਤਰਕ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਇਆ ਜਾਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਹਰੇਕ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ 0 1 ਜਾਂ 2 ਵਿੱਚੋਂ ਕੋਈ ਵੀ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸਲਈ ਹਰੇਕ ਸਥਿਤੀ ਨੂੰ ਭਰਨ ਦੇ ਤਰੀਕਿਆਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਤਿੰਨ ਪੁਜੀਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਪੰਜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦੁਆਰਾ ਮੈਂ mp ਕੁੱਲ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ। ਅਜਿਹੇ ਤ੍ਰਿਏਕ ਕ੍ਰਮ 3 ਵਿੱਚ 3 ਵਿੱਚ 3 ਹਨ ਜੋ ਕਿ 3 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ 5 ਦਾ 243 ah ਹੈ ਮੈਂ ਉੱਤੇ ਗੁਣਾ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀਆਂ ਇਸ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਪ੍ਰਬੰਧਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਜੋ ah ਹੈ। ਕ੍ਰਮਬੱਧ ਅਤੇ ਸੰਜੋਗ ਤੁਹਾਨੂੰ