

ਸੈਂਟਾਂ 'ਤੇ ਤੀਜੇ ਅਤੇ ਆਖਰੀ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲੇ ਦੋ ਲੈਕਚਰਾਂ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਸੈਂਟਾਂ ਦੀਆਂ ਬੁਨਿਆਦੀ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਸੈਂਟਾਂ 'ਤੇ ਕੁਝ ਸੰਚਾਲਨ ਅਤੇ ਸੈਂਟਾਂ 'ਤੇ ਕੁਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਸੈਂਟਾਂ 'ਤੇ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਕਰਾਂਗੇ, ਮੈਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਯਾਦ ਕਰੋ ਜੇ a ਦਾ n ਸੈਂਟ a ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ, ਫਿਰ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਦੋ ਸੈਂਟਾਂ ਲਈ a ਅਤੇ b ਸੰਘ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਦੇ b ਘਟਾਓ n ਦੇ n ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਸੈਂਟਾਂ ਲਈ ਵੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਯੂਨੀਅਨ b ਯੂਨੀਅਨ c ਦਾ n ਇਹ ਕਿਸੇ ਦੇ ਦੋ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਇੱਕ ਜੋੜ n ਦਾ b ਜੋੜ n c ਘਟਾਓ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ n ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਘਟਾਓ n b ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ c ਘਟਾਓ n ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਦੇ c ਪਲੱਸ ਤਿੰਨਾਂ a ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ c ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਸਹੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਫਾਰਮੂਲੇ ਬਹੁਤ ਉਪਯੋਗੀ ਹਨ ਮੈਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੈਂਟ ਲਈ ਵੀ ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ a ਦਾ n ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਦਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਪਲੱਸ n ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ a ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ b ਅਤੇ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਦਾ ਡਿਸਜ਼ੈਂਟਿੰਟ ਯੂਨੀਅਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਆਓ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਅਧਾਰਤ ਕਰੀਏ ਇਸ ਫਾਰਮੂਲੇ 'ਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ a ਦਾ n ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, b ਦਾ ਛੇ n ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਦੇ n ਦਾ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਅਤੇ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ a ਅਤੇ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਵਿੱਚ b ਦੇ ਤੱਤਾਂ ਦਾ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਲਿਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a ਦਾ n ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਦੇ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਦਾ n ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਦਾ n n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। a ਦੇ ਇੱਕ ਲਾਂਘੇ b n ਦਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ n ਸਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਦੇ 6 ਘਟਾਓ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਦੇ n ਦਾ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪੁੱਛਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ n ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਅਤੇ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਦਾ n ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਉਦੋਂ ਹੋਵੇਗਾ ਜਦੋਂ n ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਦਾ n ਨਿਊਨਤਮ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਦਾ a ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b b ਦਾ ਇੱਕ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਦਾ n ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ b ਦੇ n ਨੂੰ ਜੋ ਚਾਰ ਸੱਜੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ a ਅਤੇ b ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਚਾਰ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਦਾ n ਥਾ ਵੱਡਾ ਹੈ n ਬਰਾਬਰ ਛੇ ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਜੋ ਕਿ ਦੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਨਿਊਨਤਮ ਮੁੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪੁੱਛਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਲੈ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ a ਅਤੇ b ਕੋਈ ਵੀ ਦੋ ਸੈਂਟ ਹੋਣ ਇਹ ਸੰਭਵ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਖਾਲੀ ਸੈਂਟ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਖਾਲੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਦਾ n 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਦੇ n ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਇਹ 6 ਘਟਾਓ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ a ਅਤੇ b ਨੂੰ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ a ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਸੈਂਟ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣਗੇ,

ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹਨਾਂ 25 ਵਿੱਚੋਂ ਸੱਠ ਲੋਕ ਹਨ ਜੋ ਅਖਬਾਰ h 26 ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ। ਅਖਬਾਰ ਪੜ੍ਹੇ ਅਤੇ ਹੋਰ 26 ਪੜ੍ਹੇ ਅਖਬਾਰ i

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਅਖਬਾਰ ਹਨ ਅਤੇ ਮੈਂ ਹਿੰਦੁਸਤਾਨ ਟਾਈਮਜ਼ ਟਾਈਮਜ਼ ਆਫ਼ ਇੰਡੀਆ ਅਤੇ ਇੰਡੀਅਨ ਐਕਸਪ੍ਰੈਸ ਕਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 25 ਲੋਕ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ 26 ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 26 ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਨੌਂ ਪੜ੍ਹੇ ਗਏ ਹਨ ਦੋਵੇਂ h. ਅਤੇ ਮੈਂ ਗਿਆਰਾਂ ਨੇ h ਅਤੇ t ਦੋਵੇਂ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅੱਠ ਨੇ t ਦੋਵੇਂ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਹ ਵੀ ਜਾਣਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਤਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅੰਤ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਲੋਕ ਤਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ ਕੀ ਲੱਭਣਾ ਹੈ ਪਹਿਲਾ ਇੱਕ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਤਿੰਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਲੱਭਦੇ ਹਨ ਜੋ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕ ਅਖਬਾਰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਬਹੁਤ ਸਾਰਾ ਹੈ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਜਾਣਕਾਰੀ ਮੈਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਦਿਖਾਉਣ ਦਿਓ ਤਾਂ ਕਿ 60 ਵਿੱਚੋਂ 25 ਪੜ੍ਹੇ h 26 ਪੜ੍ਹੇ t 26 ਪੜ੍ਹੇ i 9 ਪੜ੍ਹੇ hni 11 ਪੜ੍ਹੇ h ਅਤੇ t 8 ਹੇਟ i ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਤਿੰਨ ਪੜ੍ਹੇ

ਇਸ ਲਈ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਵੇਨ ਚਿੱਤਰ ਬਣਾਉਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ। ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਸੈਂਟ ਹਨ h t ਅਤੇ i ਅਤੇ ਆਓ ਤਿੰਨਾਂ ਦਾ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਇੱਥੇ ਤਿੰਨ ਲੋਕ ਹਨ ਜੋ ਤਿੰਨੋਂ ਅਖਬਾਰਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਗਿਆਰਾਂ ਲੋਕ h ਅਤੇ t ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ h ਅਤੇ t ਦੇ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਸੰਖਿਆ ਗਿਆਰਾਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਅੱਠ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅੱਠ ਜੋੜ ਤਿੰਨ ਹੈ ਗਿਆਰਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਪਿੰਨ ਵਰਤਣ ਦਿਓ ਤਾਂ ਇਹ ਭਾਗ ਅੱਠ ਹੈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜੋ h ਅਤੇ i ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਜੋ ਨੌਂ ਹਨ ਤਾਂ ਛੇ ਹਨ ਉਹ ਲੋਕ ਜੋ ਸਿਰਫ਼ h ਅਤੇ i ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਪਰ ਸਾਰੇ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਅੱਠ ਨਹੀਂ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ d t ਅਤੇ i so ਤਿੰਨ ਉਹ ਹਨ ਜੋ ਤਿੰਨਾਂ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਬਾਕੀ ਪੰਜ ਸਿਰਫ਼ t ਅਤੇ i ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਭਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਸਿਰਫ਼ h ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 25 ਲੋਕ h ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅੱਠ ਹਨ ਪਲੱਸ ਥੀ ਇਲੇਵਨ ਪਲੱਸ ਛੇ ਸਤਾਰਾਂ ਨੇ h ਸਮੇਤ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਦੋ ਅਖਬਾਰ ਪੜ੍ਹੇ ਤਾਂ ਬਾਕੀ 25 ਘਟਾਓ 17 ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ 8 ਲੋਕ ਹਨ ਜੋ ਸਿਰਫ਼ h ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਿਰਫ਼ t ਛੱਬੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਅੱਠ ਜੋੜ ਤਿੰਨ ਗਿਆਰਾਂ ਅਤੇ ਛੇ ਛੇ ਗਿਆਰਾਂ ਹਨ। ਜੋੜ ਪੰਜ ਸੋਲਾਂ ਹਨ ਤਾਂ 10 ਇੱਥੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਿਰਫ਼ i 26 ਹੈ ਤਾਂ 6 ਜੋੜ 3 9 ਜੋੜ 5 14 ਸੇ 12 ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਹਨ ਤੁਸੀਂ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਪੁੱਛਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਹੈ ਜੋ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਇੱਕ ਨੂੰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ। ਤਿੰਨ ਜਾਂ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ h ਯੂਨੀਅਨ t union i ਦਾ n ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ n of h n ਦਾ tn of i ਅਤੇ n ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨਾਂ ਦਾ n ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕੋ ਅਤੇ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕੋ ਜਾਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਨੂੰ ਖਿੱਚਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ h ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ 25 ਅਤੇ ਦਸ ਪਲੱਸ ਹੈ ਪੰਜ ਜੋੜ ਬਾਰਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਬਵੰਜਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ ਜਾਂ h ਯੂਨੀਅਨ t ਯੂਨੀਅਨ ਦਾ n ਵਰਤੇ i ਬਰਾਬਰ n ਦਾ h ਪਲੱਸ n ਦਾ t ਪਲੱਸ n ਦਾ i ਘਟਾਓ n ਦਾ i ਘਟਾਓ n ਦਾ h ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ t ਘਟਾਓ n ਦਾ t ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ i ਘਟਾਓ nh ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ i ਪਲੱਸ n ਦਾ h ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ t ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ i ਸਹੀ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾ ਭਾਗ ਤੁਸੀਂ ਸਿੱਧੇ ਇਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਪਰ ਇਹ ਸੌਖਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਖਿੱਚਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਦੂਜਾ ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਪੁੱਛ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕ ਅਖਬਾਰ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਉਹ ਨੰਬਰ ਦੁਬਾਰਾ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੋਵੇ ਇਸ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਅੱਠ ਲੋਕ ਹਨ ਇਹ 8 ਹਨ ਜੋ ਸਿਰਫ਼ 10 'ਤੇ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅਤੇ 12 ਜੋ ਸਿਰਫ਼ i ਸੇ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਸਾਂਝਾ ਨਹੀਂ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅੱਠ ਜੋੜ ਦਸ ਅਤੇ ਬਾਰਾਂ ਦਾ ਮਤਲਬ ਤੀਹ ਲੋਕ ਹਨ ਜੋ ਵੈਨ ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਸੰਖਿਆ ਜੋ ਬਿਲਕੁਲ ਇੱਕ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹਨ ਇਹ ਅੱਠ ਜੋੜ ਦਸ ਅਤੇ ਬਾਰਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਤੀਹ ਸੱਜੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਜਲਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਬਾਹਰਮੁਖੀ ਸਵਾਲ ਹਨ ਤਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਠੀਕ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇਸਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਲਿਖਣ ਦਿਓ ਸੰਕਲਪਾਂ ਤਾਂ n ਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਕੱਟਣ ਦਿਓ a ਘਟਾਓ b ਦੇ bvx n ' ਤੇ ਇਹ ਛੇ x ਹੈ ਅਤੇ b ਘਟਾਓ a ਦਾ n ਅੱਠ ਪਲੱਸ ਦੇ x ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ a ਦਾ n b ਦੇ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜੁਰਮਾਨਾ x ਸੱਜੇ ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ। ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਅਤੇ b ਘਟਾਓ a ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ ਅਤੇ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ a ਵਿੱਚ ਦੋ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ b ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ a ਦਾ n ਇੱਕ ਘਟਾਓ b ਅਤੇ a ਦੇ n ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ b ਤਾਂ ਇਹ ਛੇ x ਜੋੜ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਸੱਤ x ਹੈ ਅਤੇ b ਦਾ n ਬਰਾਬਰ ਹੈ n ਦੇ b ਘਟਾਓ a ਜੋੜ n a b ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ a ਦੇ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅੱਠ ਜੋੜ ਦੇ x ਅਤੇ ਜੋੜ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅੱਠ ਹੈ ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ x ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ n ਦਾ n ਬਰਾਬਰ b ਦੇ n ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸੱਤ x ਅੱਠ ਜੋੜ ਤਿੰਨ x ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਤੁਰੰਤ ਦਿੰਦਾ ਹੈ x ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਦੋ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇੱਥੇ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਯੂਨੀਅਨ b ਦੇ n ਲਈ ਫਾਰਮੂਲਾ ਵੀ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ

ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਹ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ  $b$  ਦੇ  $n$  ਪਲੱਸ  $n$  ਦੀ ਇੱਕ ਘਟਾਓ  $b$  ਦੇ  $b$  ਪਲੱਸ  $n$  ਦੀ  $b$  ਘਟਾਓ  $a$  ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਸੰਘ  $b$  ਦਾ  $n$  ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ  $b$  ਦਾ ਇੱਕ ਜੋੜ  $n$  ਦਾ  $b$  ਘਟਾਓ  $n$  ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਰਾਬਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇੱਥੇ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਜਲਦੀ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸੇਬ ਵਰਗੇ ਸੱਤਰ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਭਾਰਤੀ ਅਤੇ ਅੰਬ ਵਰਗੇ 82 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਭਾਰਤੀਆਂ ਨੂੰ  $x$  ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੇਵਾਂ ਨੂੰ ਪਸੰਦ ਕਰਨ ਦਿਓ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਅਤੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਵ ਲੱਭੋ  $x$  ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਕੀ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੇ ਮੈਂ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਤਾ ਲਈ  $a$  ਲਿਖਦਾ ਹਾਂ ਜੋ ਸੇਬ ਵਾਂਗ ਲਿਖਦੇ ਹਨ ਤਾਂ  $n$  ਦਾ  $77n$  ਹੈ ਅੰਬ ਨੂੰ ਪਸੰਦ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਇਹ 82 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਅਤੇ  $n$  ਇੱਕ ਚੌਰਾਹੇ ਦਾ  $m \times$  ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਇੱਕ ਯੂਨੀਅਨ  $m$  ਦਾ ਇਹ 100 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਕੁੱਲ ਸੌ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਲੋਕ ਉੱਥੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਜਿਹੜੇ ਲੋਕ ਸੇਬ ਜਾਂ ਅੰਬ ਨੂੰ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ ਉਹ ਸੌ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਤੋਂ ਵੱਧ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੇ, ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜੋੜ  $n$  ਦਾ  $m$  ਘਟਾਓ  $n$  ਹੈ। ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ  $m$  ਇਹ ਸੌ ਤੋਂ ਘੱਟ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ ਸੱਤਰ ਜੋੜ ਬਿਅਸੀ ਘਟਾਓ  $x$  ਸੌ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦਿੰਦਾ ਹੈ  $x$  ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ 152 ਘਟਾਓ 152 ਸਹੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਉਹਨਾਂ ਲੋਕਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤਤਾ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਜੋ ਸੇਬ ਅਤੇ ਦੋਵੇਂ ਪਸੰਦ ਕਰਦੇ ਹਨ ਹੁਣ ਅੰਬ 52 ਫੀਸਦੀ ਤੋਂ ਘੱਟ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕੀ ਅਸੀਂ  $x$  ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ  $m$  ਇਹ  $a$  ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ  $m$  ਦਾ  $n$  ਬਰਾਬਰ  $a$  ਦੇ  $n$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸੱਤਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ  $x$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਸੱਤਰ ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਅਤੇ 52 ਪ੍ਰਤੀਸ਼ਤ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਗਲੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰੀਏ  $a$  ਦੇ ਸਾਰੇ ਉਪ-ਸੈੱਟ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ  $a$  ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇ ਦੋ ਗੁਣਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਏ ਵਿੱਚ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਤਾਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਫਾਈ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਫਾਈ ਖਾਲੀ ਸੈੱਟ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਜਾਣਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਫਾਈ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਕੀ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇਸਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਖਾਲੀ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ 0 ਹੈ, ਖਾਲੀ ਸੈੱਟ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ 0 ਹੈ, ਇਹ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1 ਖਾਲੀ ਸੈੱਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ ਜੋ ਖਾਲੀ ਹੈ ਸੈੱਟ ਕਰੋ ਤਾਂ ਖਾਲੀ ਸੈੱਟ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਫਾਈ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤ ਦਾ ਇਹ 5 ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਪਾਵਰ ਸੰਖਿਆ ਦੇ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ 1 ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ 2 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ  $\phi$  ਦਾ ਇਹ ਦੋ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਸਿਰਫ਼ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਨ ਲਈ ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਨੰਬਰ ਪੰਜ ਸੀ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਕਰਨ ਦਿਓ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਦੀ ਇਸ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਾਂਗੇ। ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ

ਇਸ ਲਈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਸਾਨੂੰ  $a$  ਦਾ  $n$  ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ,  $b$  ਦੀ ਕੁਝ ਸੰਖਿਆ  $mn$   $n$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ  $b$  ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਘਟਾਓ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ 112 ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ ਤਾਂ  $m$  ਅਤੇ  $n$  ਲੱਭੋ। ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ  $a$  ਅਤੇ  $b$  ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟਾਂ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅੰਤਰ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਅਸੀਂ  $b$  ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੇ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ  $a$  ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ 2 ਹੈ। ਪਾਵਰ  $m$  ਮਾਇਨਸ  $n$  ਪਾਵਰ  $n$  ਇਹ ਸੌ ਬਾਰਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸ਼ਾਇਦ ਸੋਚ ਰਹੇ ਹੋਵੋਗੇ ਕਿ ਅਸੀਂ ਹਾ  $ve$  ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੋਂ ਸਾਨੂੰ  $m$  ਅਤੇ  $n$  ਦੇ ਦੋ ਲੱਭਣੇ ਪੈਣਗੇ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ

ਇਸ ਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਇਹ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ  $m$   $n$  ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਦੇ ਨੂੰ  $n$  ਤੋਂ ਸਾਂਝਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਦੀ ਪਾਵਰ  $m$  ਮਾਇਨਸ  $n$  ਘਟਾਓ ਇਕ ਇਹ ਸੌ ਬਾਰਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਬਾਰਾਂ 2 ਦੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਕੱਢ ਲਈਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬਾਕੀ 2 ਦੀ ਪਾਵਰ  $m$  ਮਾਇਨਸ  $n$  ਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਵੀ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਮਾਇਨਸ 1 ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਹਿੱਸਾ ਇੱਕ ਅਜੀਬ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਜੋ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹੋ ਉਹ ਸਿਰਫ਼ ਸੌ ਬਾਰਾਂ ਨੂੰ ਗੁਣਨਫਲ ਵਜੋਂ ਲਿਖਣਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸੋਲਾਂ ਗੁਣਾ ਸੱਤ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ਤੋਂ 4 ਗੁਣਾ 7 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ  $n$  4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ 2 ਤੋਂ  $m$  ਘਟਾਓ  $n$  ਘਟਾਓ 1 ਇਹ 7 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ 2 ਤੋਂ  $m$  ਘਟਾਓ  $n$  ਬਰਾਬਰ 8 ਜੋ ਕਿ 2 ਘਣ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਦਾ ਭਾਵ ਹੈ  $n$  ਬਰਾਬਰ 4 ਅਤੇ 2 ਦਾ  $m$  ਘਟਾਓ  $n$  ਅੱਠ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਦੋ ਘਣ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ  $n$  ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ  $nm$  ਘਟਾਓ  $n$  ਤਿੰਨ ਹੈ ਤਾਂ  $n$  ਬਰਾਬਰ ਚਾਰ ਅਤੇ  $m$  ਬਰਾਬਰ ਸੱਤ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਛੇ ਸੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ  $w$   $e$  ਸੈੱਟ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ  $a$  ਅਤੇ  $ba$  ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਦੋ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਚਾਰ  $b$  ਇੱਕ ਸੈੱਟ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਦੋ ਚਾਰ ਅਤੇ ਛੇ ਜੁਰਮਾਨਾ  $c$  ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ  $b$   $c$  ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ ਅਤੇ  $c$  ਇੱਕ ਯੂਨੀਅਨ  $b$  ਸੱਜੇ ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸਾਰੇ ਉਪ ਸਮੂਹ  $c$  ਲੱਭਣੇ ਪੈਣਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ  $c$  ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ  $b$  ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ  $c$  ਇੱਕ ਯੂਨੀਅਨ  $b$  ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ  $b$  2 ਅਤੇ 4 ਵਾਲੇ ਸੈੱਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਯੂਨੀਅਨ  $b$  ਇਹ ਸੈੱਟ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ 1 2 ਤਿੰਨ ਚਾਰ ਅਤੇ ਛੇ ਹਨ ਤਾਂ ਜੇ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ 2 4 ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਇਹ  $c$  ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਹੋਣ ਲਈ ਇੱਕ ਇੰਟਰਸੈਕਸ਼ਨ  $b$  ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ  $ac$  1 2 3 4 ਅਤੇ 6 ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ। ਸਹੀ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਸੋਚੋ ਕਿ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਸਾਰੇ ਸੈੱਟ  $c$  ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ ਤੱਤ ਦੇ ਅਤੇ ਚਾਰ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਦੋ ਤਿੰਨ ਚਾਰ ਅਤੇ ਛੇ ਦਾ ਉਪ ਸਮੂਹ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਅਜਿਹੇ ਸੈੱਟਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਗਿਣ ਸਕਦੇ ਹੋ ਪਰ ਜੇਕਰ ਇਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਕੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿ  $c$  ਸੈੱਟ 2 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਦੂਜੇ ਸੈੱਟ ਦੇ ਨਾਲ ਯੂਨੀਅਨ ਮੈਨੂੰ  $c$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰਨ ਦਿਓ ਜਿੱਥੇ  $c$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਇੱਕ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ  $f$  ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਛੇ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ  $c$  ਲਿਖਦੇ ਹੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦੋ ਚਾਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਹੋਰ ਤੱਤ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਸੈੱਟ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਛੇ ਦੇ ਸੱਜੇ ਤੋਂ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ  $c$  ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ

ਇਸ ਲਈ ਸੰਖਿਆ ਅਜਿਹੇ  $c$  ਦਾ  $c$ ,  $c$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਛੇ ਦਾ ਉਪ ਸਮੂਹ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ 136 ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਛੇ ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਤੱਤ ਹਨ ਤਾਂ ਪਾਵਰ ਅਵਸਥਾ ਹੋਵੇਗੀ ਪਾਵਰ ਥ੍ਰੀ ਵਿੱਚ ਦੋ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਅੱਠ ਤੱਤ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਭਾਵੇਂ ਇਸ ਸੈੱਟ ਵਿੱਚ 10 ਜਾਂ 20 ਐਲੀਮੈਂਟਸ ਵਰਗੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਵੀ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਸੈੱਟ  $c$  ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਠੀਕ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਲਿਖਣ ਦਿਓ ਜਿਸ ਵਿੱਚ  $x$  ਹੈ। ਫਾਰਮ 4 ਦੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਤੋਂ  $n$  ਘਟਾਓ 3  $n$  ਘਟਾਓ 1 ਜਿਵੇਂ ਕਿ  $n$  ਇੱਕ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ  $y$  ਸੈੱਟ ਹੈ ਨੌਂ ਗੁਣਾ  $n$  ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਜਿੱਥੇ  $n$  ਇੱਕ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਫਿਰ  $x$  ਯੂਨੀਅਨ  $y$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਚਾਰ ਵਿਕਲਪ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਹੈ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਖਿਆ  $b$  ਇਹ  $y$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਘਟਾਓ  $x$   $c$  ਕੀ ਇਹ  $x$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ  $d$  ਇਹ  $y$   $r$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $ight$

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁ-ਚੋਣ ਵਾਲਾ ਸਵਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਸੈੱਟ ਬਿਲਡਰ ਫਾਰਮ ਵਿੱਚ  $x$  ਅਤੇ  $y$  ਲਿਖਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੈ ਕਿ  $x$  ਯੂਨੀਅਨ  $y$  ਕੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਜਿਹੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਕਰਨ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਕੁਝ ਤੱਤਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।  $x$  ਅਤੇ  $y$

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ  $x$  ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਮੈਂ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ  $n$  ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ 4 ਘਟਾਓ 3 ਘਟਾਓ 1 ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਪਹਿਲਾ ਤੱਤ 0 ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ  $n$  ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ 4 ਵਰਗ ਸੈਲਾਂ ਘਟਾਓ ਛੇ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤਾਂ ਜੇ ਮੈਨੂੰ ਨੌਂ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ  $n$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤਿੰਨ ਪਾਵਾਂਗੇ ਚਾਰ  $q$  ਹੈ ਚੌਠ ਘਟਾਓ ਨੌਂ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਤਾਂ ਜੇ ਕਿ ਚੌਵਟ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਹੋਰ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ  $x$  ਅਤੇ  $y$  ਦੇ ਤੱਤ ਹਨ  $n$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਨੌਂ ਅਠਾਰਾਂ ਸਤਾਈ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ  $y$  ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਨੌਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਗੁਣਜਾਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਗੈਰ-ਨੈਗੇਟਿਵ ਗੁਣਜਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਕ  $x$  ਯੂਨੀਅਨ  $y$  ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ  $a$  ਗਲਤ ਵੀ ਹੈ  $x$  ਯੂਨੀਅਨ  $y$  ਅਸੀਂ। ਦੇਖੋ ਕਿ  $y \times x$  ਸੱਜੇ ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ  $18 y$  ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ਪਰ  $18 x$  ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ  $x$  ਸੰਘ  $y$  ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ।  $x$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ  $y \times x$  ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ ਤਾਂ  $c$  ਵੀ ਗਲਤ ਹੈ ਅਤੇ  $b$  ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ  $y$  ਘਟਾਓ  $x$  ਕੀ ਇਹ  $x$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਵਿੱਚ  $y$  ਦੇ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ ਜੇ  $x$  ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ ਤਾਂ  $y$  ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਹਨ। ਜੇ ਕਿ  $x$  ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ  $x$  ਯੂਨੀਅਨ  $y$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ

ਇਸ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ  $x$  ਯੂਨੀਅਨ  $y$  ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ਪਰ ਜ਼ੀਰੋ  $y$  ਘਟਾਓ  $x$  ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ  $0 \times$  ਅਤੇ  $y$  ਦੋਵਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਬਹੁ-ਚੋਣ ਵਾਲੇ ਸਵਾਲ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਬਚੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਖਾਤਮੇ ਦੁਆਰਾ  $d$  ਸੱਚ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਕਥਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸੱਚ ਹੈ ਪਰ ਆਓ ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਬਤ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਜੇ ਮੈਂ ਕਹਿਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ  $x$  ਯੂਨੀਅਨ  $y$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $y$  ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ  $x \setminus y$  ਦਾ ਇੱਕ ਉਪ ਸਮੂਹ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਦਾਅਵਾ ਕਰੋ ਕਿ  $x \setminus y$  ਦਾ ਇੱਕ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ  $x$  ਯੂਨੀਅਨ  $y$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਜਿਹਾ ਕਿਉਂ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਚਾਰ ਤੋਂ  $n$  ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ  $n$  ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਖਿਆਵਾਂ  $n$  ਲਈ ਨੌਂ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਦੇਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਚਾਰ ਤੋਂ  $n$  ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ  $n$  ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਹਰ  $n$  ਲਈ ਨੌਂ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ  $n$  ਲਈ ਇੱਕ ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ  $n$  ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ  $n$  ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਹ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੇ ਨੌਂ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਬਤ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਗਣਿਤਿਕ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਲੋੜ ਪਵੇਗੀ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਵੇਰਵੇ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਿੱਖੋਗੇ ਪਰ ਆਓ ਕਰੀਏ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿਖਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਚਾਰ ਤੋਂ  $k$  ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ  $k$  ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਨੂੰ ਨੌਂ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਦਿਖਾਵਾਂਗੇ ਕਿ  $4$  ਤੋਂ  $k$  ਜੋੜ  $1$  ਘਟਾਓ  $3 k$  ਜੋੜ  $1$  ਘਟਾਓ  $1$  ਇਹ ਵੀ  $9$  ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ  $n$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਇਹ ਸੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਇਹ ਦੋ ਦੋ ਬਰਾਬਰ  $n$  ਲਈ ਸੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੇਕਰ ਇਹ  $n$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਲਈ ਇਹ ਸੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ  $n$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਤਿੰਨ ਲਈ ਸੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇੰਡਕਸ਼ਨ ਦੁਆਰਾ ਇਹ ਸਭ  $n$  ਲਈ ਸੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿਉਂ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਆਪਾਂ  $k$  ਨੂੰ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ  $k$  ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ  $k$  ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਇਸ ਨੂੰ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ  $4$  ਗੁਣਾ  $4$  ਨੂੰ  $k$  ਘਟਾਓ  $3 k$  ਘਟਾਓ  $1$  ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਮੈਨੂੰ  $k$  ਪਲੱਸ  $1$  ਘਟਾਓ  $12$  ਨੂੰ  $4$  ਦਿੰਦਾ ਹੈ।  $k$  ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਪਰ ਇੱਥੇ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਚਾਰ ਤੋਂ  $k$  ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਤਿੰਨ  $k$  ਘਟਾਓ ਚਾਰ ਹਨ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਪਲੱਸ ਨੌਂ  $k$  ਜੋੜਨਾ ਪਵੇਗਾ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਕੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਟੀ. ਉਸਦਾ ਹਿੱਸਾ ਨੌਂ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਨੌਂ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੋੜ ਨੌਂ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਆਉ ਅਸੀਂ  $a$  ਨੂੰ ਸੈੱਟ  $n$  ਘਣ ਪਲੱਸ  $n$  ਪਲੱਸ ਵਨ ਘਣ ਪਲੱਸ  $n$  ਪਲੱਸ ਦੇ ਘਣ ਮੰਨੀਏ ਜਿੱਥੇ  $n$  ਇੱਕ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ  $b$  ਨੌਂ  $nn$   $n$  ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਹੀ ਹੈ ਜਾਂ ਸਹੀ ਹੈ ਪਹਿਲਾ  $a$   $b$  ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ ਦੂਸਰਾ  $b$  ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ  $a$  ਤੀਜੇ ਦਾ ਇੱਕ  $b$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ  $d$   $a$  ਹੈ  $b$  ਦਾ ਸਹੀ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ ਸੇ  $b$  ਵਿੱਚ ਨੌਂ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਗੁਣਜ ਹੁੰਦੇ ਹਨ  $a$  ਵਿੱਚ ਤਿੰਨ ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਘਣ ਦਾ ਜੋੜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਜੇਕਰ ਮੈਂ  $n$  ਨੂੰ  $1$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਜੋੜ ਦੇ ਘਣ ਅਤੇ ਤਿੰਨ  $q$  ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਛੱਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਹ ਦੋ ਘਣ ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ ਘਣ ਪਲੱਸ ਚਾਰ ਘਣ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ  $a$  ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਸੰਖਿਆ  $36$  ਹੈ ਇਸਲਈ  $a$   $b$  ਸੱਜੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ  $b$  ਵਿੱਚ ਨੌਂ ਹਨ ਜੇ  $a$   $b$  ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹਨ। ਇੱਕ ਅਧਿਕਾਰ ਦਾ ਸਬਸੈੱਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ  $b$  ਅਤੇ  $c$  ਗਲਤ ਹਨ  $b$  ਦਾ ਇੱਕ ਸਬਸੈੱਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪਹਿਲਾ ਤੱਤ  $36$  ਨੌਂ ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੁਬਾਰਾ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਨੌਂ ਦਾ ਗੁਣਜ ਵੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੰਝ ਜਾਪਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰੇ ਤੱਤ ਇਹ ਸਾਰੇ ਨੰਬਰ ਹਨ  $n$  ਘਣ ਪਲੱਸ  $n$  ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਘਣ ਪਲੱਸ  $n$  ਪਲੱਸ ਦੇ ਘਣ ਨੌਂ ਦੇ ਗੁਣਜ ਹਨ ਪਰ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਸਾਬਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਦਾਅਵਾ  $n$  ਘਣ ਪਲੱਸ ਹੈ  $n$  ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਘਣ ਪਲੱਸ  $n$  ਪਲੱਸ ਦੇ ਘਣ ਹਰੇਕ ਕੁਦਰਤੀ ਸੰਖਿਆ  $n$  ਲਈ ਨੌਂ ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਬਸ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ  $n$  ਘਣ ਪਲੱਸ  $n$  ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਘਣ ਪਲੱਸ  $n$  ਪਲੱਸ ਦੇ ਘਣ ਇਹ  $n$  ਘਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ  $n$  ਪਲੱਸ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਕਰਦੇ ਹੋ। ਇੱਕ ਘਣ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ  $n$  ਘਣ ਪਲੱਸ ਤਿੰਨ  $n$  ਵਰਗ ਜੋੜ ਤਿੰਨ  $n$  ਜੋੜ ਇੱਕ ਅਤੇ ਫਿਰ  $n$  ਪਲੱਸ ਦੇ ਘਣ  $n$  ਘਣ ਪਲੱਸ ਛੇ  $n$  ਵਰਗ ਜੋੜ ਬਾਰਾਂ  $n$  ਜੋੜ ਅੱਠ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਪੂਰੀ ਚੀਜ਼  $3$  ਗੁਣਾ  $n$  ਘਣ ਪਲੱਸ  $3 n$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਵਰਗ ਅਤੇ  $6 n$  ਵਰਗ ਤਾਂ ਜੋ  $9 n$  ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਪੰਦਰਾਂ  $n$  ਪਲੱਸ ਨੌਂ ਹੋਵੇ ਅਸੀਂ ਸਾਬਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਨੌਂ ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਹ ਨੌਂ ਗੁਣਾ  $n$  ਵਰਗ ਜੋੜ ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ  $n$  ਘਣ ਪਲੱਸ ਪੰਦਰਾਂ  $n$  ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਤਿੰਨ  $n$  ਗੁਣਾ  $n$  ਵਰਗ ਜੋੜ ਪੰਜ ਸੱਜੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਕਿ ਇਹ  $9$  ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਸ ਦੇਖੋ ਕਿ  $n$  ਗੁਣਾ  $n$  ਵਰਗ ਜੋੜ  $5$   $3s$  ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਦਾਅਵਾ  $n$  ਗੁਣਾ  $n$  ਵਰਗ ਜੋੜ ਪੰਜ ਤਿੰਨ ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ  $n$  ਤਿੰਨ ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਤਾਂ ਬੇਸ਼ਕ ਇਹ ਤਿੰਨ ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਜੇਕਰ  $n$  ਹੈ ਤਿੰਨ ਦਾ ਗੁਣਜ ਨਹੀਂ ਤਾਂ  $n$  ਦਾ ਰੂਪ ਤਿੰਨ  $k$  ਜੋੜ ਇੱਕ ਜਾਂ ਤਿੰਨ  $k$  ਜੋੜ ਦੇ ਦਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਸਿਰਫ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਕਿ ਜੇਕਰ  $n$  ਤਿੰਨ  $k$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਜੇਕਰ  $n$  ਤਿੰਨ  $k$  ਜੋੜ ਇੱਕ ਹੈ ਤਾਂ  $n$  ਵਰਗ ਜੋੜ ਪੰਜ ਇਹ ਤਿੰਨ  $k$  ਜੋੜ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ ਪੰਜ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ  $k$  ਜੋੜ ਇੱਕ ਵਰਗ ਜੋੜ ਪੰਜ ਇਹ ਨੌਂ  $k$  ਵਰਗ ਜੋੜ ਛੇ  $k$  ਜੋੜ ਛੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤਿੰਨ ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ  $3 k$  ਜੋੜ  $2$  ਵਰਗ ਜੋੜ  $5$  ਇਹ  $9$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $k$  ਵਰਗ ਜੋੜ  $12 k$  ਜੋੜ  $4$  ਜੋੜ  $5$  ਜੇ ਕਿ ਦੁਬਾਰਾ  $3$  ਗੁਣਾ ਹੈ  $3 k$  ਵਰਗ ਜੋੜ  $4 k$  ਜੋੜ  $3$  ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ  $3$  ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ  $n$  ਘਣ ਪਲੱਸ  $n$  ਪਲੱਸ ਵਨ ਪਲੱਸ  $n$  ਪਲੱਸ ਦੇ ਘਣ ਲਈ ਨੌਂ ਦਾ ਗੁਣਜ ਹੈ ਸਾਰੇ  $n$   $n$  ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸੈੱਟ ਹੈ  $a$   $b$  ਦਾ ਇੱਕ ਉਚਿਤ ਉਪ ਸਮੂਹ ਹੈ ਇਸਲਈ  $a$  ਅਤੇ  $d$  ਸਹੀ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਨੋਟ ਕਰੋ ਕਿ ਜੇਕਰ  $a$  ਇੱਕ ਸਹੀ ਉਪ ਸਮੂਹ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਵੀ ਹੈ ਕਿ  $a$  ਦਾ ਇੱਕ ਉਪ ਸਮੂਹ ਹੈ  $b$  ਠੀਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸੈੱਟਾਂ ਦੇ ਅਧਿਆਇ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਬੇਸ਼ਕ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨਾਲ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਹੋਣ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ 'ਤੇ ਹੋਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ ਪੰਨਵਾਦ