

ਗਣਿਤ ਦੇ ਲੈਕਚਰਾਂ ਦੀ ਆਈਆਈਟੀ ਪਾਮ ਲੜੀ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ ਇਹ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਥਿਊਰਮ ਅਤੇ ਇਸ ਦੀਆਂ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ 'ਤੇ ਲੈਕਚਰ ਦਾ ਇੱਕ ਕ੍ਰਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਿਛਲੇ ਕਈ ਲੈਕਚਰਾਂ ਵਿੱਚ ਚਾਰ ਲੈਕਚਰ ਹੈ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਬਿਆਨ ਦੇ ਨਾਲ ਆਏ ਹਾਂ। ਪ੍ਰਮਾਣ ਦੇ ਅਸੀਂ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਥਿਊਰਮ ਦੇ ਕਈ ਉਪਯੋਗ ਦੇਖੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅੱਜ ਮੈਂ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ, ਆਓ ਆਪਣੀ ਪਹਿਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਮੈਂ ਅੱਜ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਸੀ ਤਾਂ ਕਿ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਦੇ ਇਸ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਕਈ ਕਿਸਮਾਂ ਹੋ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ।  $ah$  ਲਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਥਿਊਰਮ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਸੰਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਮਹਾਨ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਹੁਣ ਮੇਰਾ ਇਸ ਤੋਂ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਸੋਚੋ ਤੁਸੀਂ ਸਾਨੂੰ  $x$  ਪਲੱਸ  $y$  ਪੂਰੀ ਪਾਵਰ  $n$  ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ  $x$  ਪਾਵਰ  $n$  ਪਲੱਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ।  $n$  ਚੁਣੋ  $1 \times$  ਪਾਵਰ  $n$  ਘਟਾਓ  $1 y$  ਪਲੱਸ  $n$  ਚੁਣੋ  $x$  ਪਾਵਰ  $n$  ਘਟਾਓ  $2 y$  ਵਰਗ ਜੋੜ ਬਿੰਦੀ ਬਿੰਦੀ ਬਿੰਦੀ ਨੂੰ  $y$  ਪਾਵਰ ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਚੁਣੋ  $n$  ਹੁਣ ਹੁਣ ਆਹ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ  $n$  ਪਲੱਸ  $1$  ਪਦਾਂ ਵਿੱਚ  $n$  ਪਲੱਸ  $1$  ਸ਼ਬਦ ਹਨ ਵੈਸੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਬਾਰੇ ਬਹੁਤ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਸੋਚਿਆ ਤਾਂ ਇੱਥੇ  $n$  ਪਲੱਸ  $1$  ਸ਼ਬਦ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ  $n$  ਪਲੱਸ  $1$  ਸ਼ਬਦ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਬਾਰੇ ਸੋਚੋ ਕਿ ਹਰ ਪਦ ਪਿਛਲੇ ਪਦ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰਦਾ ਹਾਂ  $t_0, t_1, t_2$  ਸਾਰੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ  $t_n$  ਸਹੀ ਹੋਣ ਤੱਕ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਦ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਪਿਛਲੀ ਮਿਆਦ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਰਿਸ਼ਤਾ ਸਥਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸਲਈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ  $t_1, t_0, t_1$  ਨਾਲ  $t$  ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ  $n$  ਇੱਕ  $y \times x$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ  $nc_1$  by  $nc_0$   $y$  by  $x$  ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਾਂਗਾ, ਕੋਈ ਵੀ ਪਦ ਚੁਣੋ, ਦੂਜਾ ਪਦ ਚੁਣੋ ਅਤੇ ਪਹਿਲਾ ਪਦ  $t_2$  by  $t_1$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $nc_2$  by  $nc_1$  ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਸ਼ਬਦ  $a$  ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੈ। ਫੈਕਟਰ  $y$  ਇੱਕ ਫੈਕਟਰ  $x$  ਓਕੇ ਦੁਆਰਾ ਛੋਟਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਅਨੁਪਾਤਾਂ ਨੂੰ  $t_1$  by  $t_0$  ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ  $t_2$  by  $t_1$  ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ  $t_3$  by  $t_2$  ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਲੱਭਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ। ਕਿ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਬਦਲਦੇ ਰਹਿਣਗੇ ਇਧਰ-ਉਧਰ ਘੁੰਮਦੇ ਰਹਿਣਗੇ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਅਨੁਪਾਤ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਪਰੇ ਇਸ ਅਨੁਪਾਤ ਲਈ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਅਫਸੋਸ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਛੋਟਾ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ  $t_1$  by  $t_0$  ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ  $1$  ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਇਹ  $1$  ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਤਾਂ  $t_1, t_0$  ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ  $1$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਫਿਰ  $t_0, t_1$  ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਜੇ ਵੀ ਇਹ  $t_2$  ਦੁਆਰਾ  $t_1$  ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਤਾਂ  $t$  ਦੇ  $t$  ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਉਲਟ ਸਹੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਲੱਭਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਉਹ ਹੈ  $a$  'ਤੇ। ਕੁਝ ਬਿੰਦੂ  $tr$  ਪਲੱਸ  $1$  by  $tr$  ਅਚਾਨਕ  $1$  ਸੱਜੇ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ  $tr, tr$  ਪਲੱਸ  $1$  ਸੱਜੇ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉੱਥੇ ਤੁਸੀਂ ਘੋਸ਼ਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕਿ  $tr$  ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸ਼ਬਦ ਸੀ ਇਸਲਈ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਲਗਾਤਾਰ ਬਦਲਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਸ਼ਾਇਦ ਇਹ ਸ਼ਾਇਦ ਲਗਾਤਾਰ ਘਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਮੈਨੋਟੋਨਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇਹ ਘਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਲਗਾਤਾਰ ਵਧਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਮੈਨੋਟੋਨੀਕੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅੱਗੇ ਵਧਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਵੇਖੀਏ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ  $lets$  ਵਿੱਚ ਲੱਭੀਏ। ਕਹੋ ਦੇ ਜੋੜ ਤਿੰਨ  $x$  ਸਮੁੱਚੀ ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ ਜਿੱਥੇ  $x$  ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਦੇ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਕੀ ਕਰੋਗੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਕਲਪਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ  $2$  ਪਾਵਰ  $9$  ਪਲੱਸ  $nc$  ਇੱਕ ਗੁਣਾ ਦੇ ਪਾਵਰ ਅੱਠ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ  $x$  ਜੋੜ  $nc$  ਦੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਪਾਵਰ ਸੱਤ ਗੁਣਾ  $3 \times$  ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਡੱਟ ਡਾਟ ਡਾਟ ਸੱਜੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਆਖਰੀ ਮਿਆਦ ਹੈ  $3 \times$  ਪੂਰੀ ਸ਼ਕਤੀ  $9 ncn$  ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਲੰਬੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਸ਼ਾਰਟਕੱਟ ਹੈ ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਯਾਦ ਰੱਖਣ ਲਈ ਤਿਆਰ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸ਼ਾਰਟਕੱਟ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਪਰ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕੇਵਲ ਸੰਕਲਪਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੇਖੀਏ ਕਿ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸੰਕਲਪਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਬੋਲਦੇ ਹੋਏ ਇਹ ਪੂਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ  $2$  ਅਤੇ  $3x$  ਸੰਪੂਰਨ ਸ਼ਕਤੀ  $9$  ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਹੈ। ਟਰਮ ਸਭ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ  $tr$  ਪਲੱਸ ਵਨ ਬਾਇ  $tr$  ਦਾ ਕੀ ਹੋਣਾ ਹੈ  $nn$  ਕੀ ਹੈ ਇੱਥੇ ਨੌਂ ਕੀ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ  $3 \times 2$  ਗੁਣਾ  $ncr$  ਪਲੱਸ  $1$  by  $ncr$  ਹੁਣ  $n$  ਹੈ  $9!$  ਇਸਦਾ ਕੀ ਅਰਥ ਹੈ  $ncr$  ਪਲੱਸ  $1$  by  $ncr$  ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ  $9$  ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ  $r$  ਪਲੱਸ  $1$  by  $factorial$   $8$  minus  $r$  ਜੋ ਕਿ  $nc$   $9$  CR ਪਲੱਸ  $1$  ਅਤੇ  $9$  ਕ੍ਰੈ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ  $r$  ਦੁਆਰਾ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੌਂ ਹੈ ਅਤੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਨੌਂ ਮਿਨਸ  $r$  ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ  $9$  ਘਟਾਓ  $r$  ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਅਤੇ  $8$  ਘਟਾਓ  $r$  ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸ਼ਰਤਾਂ ਨੂੰ ਰੱਦ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ  $8$  ਘਟਾਓ  $r$  ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ ਅਤੇ ਜੇ ਬਾਕੀ ਰਹੇਗਾ ਉਹ ਨੌਂ ਘਟਾਓ  $r$  ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ  $r$  ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਅਤੇ  $r$  ਪਲੱਸ ਵਨ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ  $r$  ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਣਗੀਆਂ ਅਤੇ ਜੇ ਬਾਕੀ ਬਚੀਆਂ ਹਨ ਉਹ  $r$  ਪਲੱਸ ਵਨ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ  $have$   $is$   $OK$  ਤੁਹਾਨੂੰ ਅੱਗੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ  $x$  ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਦੇ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਨੌਂ ਬਾਇ ਚਾਰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਹੁਣੇ ਇਸ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨਜ਼ਰ ਮਾਰੋ ਜਦੋਂ  $r = 0$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਕੀ ਹੈ  $tr$  plus  $1$  by  $tr$   $r = 0$  ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਅੱਜ ਹੈ  $9$  ਹਰ  $1$  ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ  $9$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $9$   $4$  ਗੁਣਾ  $4$  ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ  $1$  ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਪਹਿਲਾ ਪਦ  $0$  ਵੇਂ ਪਦ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਫਿਰ ਅੰਕ ਵਿੱਚ  $1$   $8$  ਗੁਣਾ  $8$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ  $2$  ਭਾਜ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ  $8$  ਗੁਣਾ  $2$  ਦਾ ਗੁਣਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ  $4$   $4$  ਗੁਣਾ  $9$  ਬਣਾ  $4$  ਹੈ  $9$  ਹੈ ਤਾਂ ਫਿਰ ਵੀ ਦੂਜਾ ਪਦ ਪਹਿਲੇ ਪਦ ਨਾਲੋਂ  $9$  ਗੁਣਾ ਵੱਡਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਫਿਰ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਅੰਕ ਘਟ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਭਾਜ ਸਹੀ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅੰਕ ਘਟ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ  $r$  ਵਧਦਾ ਹੈ ਸੰਖਿਆ ਘਟਦਾ ਹੈ ਡੀਨੋਮੀਨੇਟਰ ਵਧਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ  $r$  ਵਧਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ  $0$  ਤੋਂ  $r$  ਵਧਣ ਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਸਾਰਾ ਗੁਣਕ ਹੇਠਾਂ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿੱਥੇ  $r$  ਅਚਾਨਕ  $1$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਉਹ ਸ਼ਬਦ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਅਧਿਕਾਰ ਹੈ ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ  $r$  ਅਜੇ ਵੀ ਅਫਸੋਸ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਅਜੇ ਵੀ  $1$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੀ ਰਹੇਗਾ। ਉਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ  $1$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਰਹੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਰਾ ਅਨੁਪਾਤ ਘਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ  $r$  ਵਧਦਾ ਹੈ ਅਨੁਪਾਤ ਘਟਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸਿਰਫ਼ ਉਹ ਬਿੰਦੂ ਲੱਭਣਾ ਪਵੇਗਾ ਜਿੱਥੇ ਨੌਂ ਘਟਾਓ  $r$  ਬਾਇ ਆਰ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਗੁਣਾ ਨੌਂ ਬਾਇ ਚਾਰ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ। ਇੱਕ  $r$  ਅਜਿਹਾ ਕੀ ਹੈ ਕਿ ਨੌਂ ਘਟਾਓ  $r$  ਬਾਇ ਆਰ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਗੁਣਾ ਨੌਂ ਬਾਇ ਚਾਰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਸੌਖਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ  $4$  ਆਰ ਪਲੱਸ  $4$   $gre$  ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ।  $81$  ਘਟਾਓ  $9$   $r$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਕਰੋ ਅਤੇ ਫਿਰ  $r$  ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਰੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਪਾਸੇ  $13$   $r$  ਮਿਲੇ ਹਨ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ  $77$  ਮਿਲੇ ਹਨ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ  $r = 77$  ਗੁਣਾ  $13$  ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਕੀ ਹੈ ਕਿ ਅੱਠ ਗੁਣਾ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਛੇ ਸੱਜੇ ਹਨ?

ਇਸ ਲਈ ਛੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸੱਤਰ ਗੁਣਾ ਤੇਰ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਛੇਵਾਂ ਪਦ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ  $r$  ਬਰਾਬਰ  $6$  ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਹੈ  $6$

ਇਸ ਲਈ  $r$  ਬਰਾਬਰ  $6$  ਇਸ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰੇਗਾ  $r$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ  $7$  ਇਸ  $8$  ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰੇਗਾ ਇਹ  $9$  ਇਸ ਅਧਿਕਾਰ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰੇਗਾ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਇੱਕ ਪਹਿਲੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਵੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜਿੱਥੇ  $tr$  ਪਲੱਸ  $1$  ਦੁਆਰਾ  $tr$   $1$  ਤੋਂ ਘੱਟ ਬਣਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਉਹ ਕਿਨਾਰਾ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਪਦ ਮਿਲਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸ਼ਬਦ ਇਸ ਵਿੱਚ ਛੇਵਾਂ ਪਦ ਹੈ। ਕੇਸ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਜਾਂਚ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਛੇਵੇਂ ਪਦ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਨੌਂ ਘਟਾਓ ਛੇ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਸੱਤ ਗੁਣਾ ਨੌਂ ਗੁਣਾ ਚਾਰ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇਹ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ ਬਣਦਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਤਾਈ ਗੁਣਾ ਅਠਾਈ ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਠੀਕ ਹੈ। ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਐੱਸ ਇਵੈਂਟ ਪਦ ਛੇਵੇਂ ਪਦ ਤੋਂ ਬਿਲਕੁਲ ਘੱਟ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਛੇਵਾਂ ਪਦ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸੀ ਠੀਕ ਹੈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਨ ਆਉ ਇਹ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਕਿ  $3$  ਘਟਾਓ  $5 \times$  ਸੰਪੂਰਨ ਸ਼ਕਤੀ  $15$  ਵਿੱਚ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਸ਼ਬਦ ਕੀ ਹੈ ਜਿੱਥੇ  $x = 1$  ਗੁਣਾ  $5$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ  $tr$  ਪਲੱਸ  $1$  by  $tr$  ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਰਾਬਰ ਪੰਦਰਾਂ ਕਰੋੜ ਜੋੜ ਇੱਕ ਪੰਦਰਾਂ ਕਰੋੜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਕ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ  $r$  ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਪਦ ਘਟਾਓ ਪੰਜ  $x$  ਠੀਕ ਦੇ ਗੁਣਕ ਨਾਲ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਤਿੰਨ ਦੇ ਗੁਣਕ ਨਾਲ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕੋਈ ਵੀ ਸਵਾਲ। ਹੁਣ ਤੱਕ ਇਹ ਘਟਾਓ ਦੇ ਗੁਣਨਕ ਦੁਆਰਾ ਵੱਡਾ ਹੈ  $x$  ਤਿੰਨ ਦੇ ਗੁਣਨਕ ਦੁਆਰਾ ਛੋਟਾ ਇਹ  $tr$  ਪਲੱਸ ਇੱਕ  $r$  ਦੁਆਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਿਵੇਂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੈ  $15$  ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਤਾਂ ਉੱਪਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਆਰ ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਮਿਲਿਆ ਹੈ  $r$  ਪਲੱਸ  $1$  ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ

r ਪਲੱਸ 1 ਵਿਗਾਜਨ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ 15 ਘਟਾਓ 15 ਘਟਾਓ r ਅੰਕ ਵਿੱਚ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਅਤੇ ਹਰ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਨੂੰ 14 ਘਟਾਓ r ਮਿਲਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ 15 ਘਟਾਓ r ਅੰਕ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ mi ਲੈ ਲਈਏ ਹੁਣ nus out ਜਿਵੇਂ ਕਿ r ਵਧਦਾ ਹੈ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਹਮੇਸ਼ਾ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਹਮੇਸ਼ਾ 50 ਘਟਾਓ 15 ਘਟਾਓ r ਬਾਇ r ਪਲੱਸ 1 r 0 ਤੋਂ 15 ਤੱਕ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਸਲਈ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਹਮੇਸ਼ਾ ਨੈਗੇਟਿਵ ਠੀਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਈ ਵਾਰ ਪਦ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਅਗਲਾ ਪਦ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੈ ਫਿਰ ਪਦ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਅਗਲਾ ਪਦ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪਦ ਬਦਲਦੇ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੇ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਭਾਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸਮੁੱਚੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਲੱਭ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਸਿਰਫ਼ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਲਝਣ ਵਿੱਚ ਪਾਉਣ ਲਈ ਉੱਥੇ ਸੁੱਟਿਆ ਗਿਆ ਹੈ, ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਜੋੜੀ ਚਾਲ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਉਲਝਣ ਵਿੱਚ ਪਾ ਰਹੀ ਹੈ ਘਟਾਓ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨੂੰ ਨਜ਼ਰਅੰਦਾਜ਼ ਕਰੋ ਇਸ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਨਾ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜੋ ਲੱਭ ਰਹੇ ਹੋ ਉਹ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ 25 ਘਟਾਓ 32 ਵਰਗੀ ਕੋਈ ਚੀਜ਼ ਹੈ। ਪਲੱਸ 43 ਘਟਾਓ 67 ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜੋ ਕਿ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ 67 ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਪਲੱਸ ਜਾਂ ਘਟਾਓ ਇਸ ਨਾਲ ਕੋਈ ਫਰਕ ਨਹੀਂ ਪੈਂਦਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਘਟਾਓ ਨੂੰ ਕੰਮ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਪੈਨਰ ਜੋੜਨ ਲਈ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਹੁਣੇ ਹੀ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਇੱਥੇ ਉਲਝਣ ਵਿੱਚ ਨਾ ਪਓ, ਇਸ ਘਟਾਓ ਬਾਰੇ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਚਿੰਤਾ ਨਾ ਕਰੋ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਘਟਾਓ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਨਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ r ਵਧਦਾ ਹੈ ਅੰਕ ਹੇਠਾਂ ਜਾਂਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ, ਭਾਜ ਠੀਕ ਹੁੰਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਬਿੰਦੂ ਬਣੇ ਜਿਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਪੂਰਾ ਅਨੁਪਾਤ 1 ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ।

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ r ਬਰਾਬਰ 0 ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ, ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ r ਬਰਾਬਰ 0 ਤਾਂ ਇਹ 15 ਅੰਕ ਹੈ 15 ਹਰ 1 ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਪੂਰਾ ਅੰਸ਼ 15 ਗੁਣਾ 5 ਹੈ। x by 3 5 ਗੁਣਾ 1 by 5 1 by 3

ਇਸ ਲਈ 15 by 3 5 ਦਾ ਗੁਣਕ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ 5 ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਪਹਿਲਾ ਪਦ 0ਵੇਂ ਪਦ ਨਾਲੋਂ 5 ਗੁਣਾ ਵੱਡਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਤੁਸੀਂ r ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਉੱਥੇ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ। ਇੱਕ r ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ tr ਪਲੱਸ 1 tr ਨਾਲੋਂ ਛੋਟਾ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ 15 ਘਟਾਓ r ਬਾਇ ਆਰ ਪਲੱਸ 1 ਗੁਣਾ 5 x ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਪੰਜ x ਤਿੰਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਾਇ ਤਿੰਨ ਇੱਕ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਅਤੇ r ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੈ ਉਹ ਕੇਸ ਸਹੀ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ 15 ਘਟਾਓ r ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ 3 r ਪਲੱਸ 3 ਅਤੇ ਫਿਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਚਾਰ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਾਓ r ਬਾਰਾਂ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ r ਤਿੰਨ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ r ਚਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜਦੋਂ r ਤਿੰਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅਜੇ ਵੀ tr ਪਲੱਸ ਇੱਕ tr ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੋਵੇਗਾ ਪਰ ਜਦੋਂ r ਹੈ ਚਾਰ tr ਪਲੱਸ ਵਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁਣ tr ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਠੀਕ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਜਾਂਚ ਕਰੀਏ ਕਿ ਜਦੋਂ r 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ 12 15 ਘਟਾਓ r 12 ਗੁਣਾ 4 ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ 3 ਗੁਣਾ 1 ਗੁਣਾ 3 ਦਾ ਗੁਣਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1 ਹੈ। ਮਤਲਬ tr ਪਲੱਸ 1 ਬਰਾਬਰ ਹੈ tr ਸਭ ਠੀਕ ਹੈ ਜਦੋਂ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ 3 ਜਦੋਂ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ 4 t 5 ਗਿਆਰਾਂ ਗੁਣਾ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਗਿਆਰਾਂ ਗੁਣਾ ਪੰਦਰਾਂ ਸੌਜੇ t ਪੰਜ ਗਿਆਰਾਂ ਗੁਣਾ ਪੰਦਰਾਂ ਗੁਣਾ t ਛੇ ਮਾਫ ਕਰਨਾ tt ਪੰਜ ਹੈ ਗਿਆਰਾਂ ਗੁਣਾ ਪੰਦਰਾਂ ਗੁਣਾ ਟੀ ਚਾਰ ਸੌਜੇ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਟੀ ਚਾਰ ਨੂੰ ਹੁਣ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਮੰਨਿਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਘਟਾਓ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿੱਤਾ ਹੁੰਦਾ ਤਾਂ ਉਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਨਹੀਂ ਨਹੀਂ ਇਹ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਮੇਰੇ ਲਈ ਕੁਝ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਘਟਾਓ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦਾ ਵੀ ਚਾਰਜ ਲੈਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ ਅੰਸ਼ r ਘਟਾਓ 15 ਬਾਇ ਆਰ ਪਲੱਸ 1 ਗੁਣਾ 5 x 3 ਬਾਇ 3 ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ 1 ਬਾਇ 3 ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ। ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹੋ ਕਿਉਂਕਿ r ਘਟਾਓ 15 ਬਾਇ ਆਰ ਪਲੱਸ 1 ਬਹੁਤੀ ਵਾਰ ਨੈਗੇਟਿਵ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਲਗਭਗ ਹਮੇਸ਼ਾ ਇਸ ਰਿਸ਼ਤੇ ਨੂੰ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਕਰਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਸੱਚਮੁੱਚ tr ਪਲੱਸ 1 ਅਤੇ tr ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਜਾ ਸਕਦੇ ਅਤੇ ਹੁਣ ਚਿੰਨ੍ਹ ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਬਾਰੇ ਚਿੰਤਾ ਨਹੀਂ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਦੇਖੀਏ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਪਿਛਲੀ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਸੀ, ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਹਨਾਂ ਨਾਲੋਂ ਕੁਝ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਸੀ ਹਾਲਾਂਕਿ ਇਹ ਸੰਕਲਪ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਇਸ ਲਈ x ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਸ਼ਬਦ ਲੱਭੋ ਇਸ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਹੁਣ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਇੱਕ 1 ਮਿਲਿਆ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ x ਅਤੇ ਇੱਕ x ਘਣ ਮਿਲਿਆ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ x ਤੋਂ 1 ਗੁਣਾ ਸੁਤੰਤਰ ਮਿਆਦ xx ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਹੋਵੇਗੀ ਗੁਣਾ 1 ਦੁਆਰਾ x ਲਈ ਮਿਆਦ x ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ x ਘਣ ਗੁਣਾ 1 ਬਾਇ x ਘਣ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਮਿਆਦ x ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਦੇ ਵਿਸਤਾਰ ਅਤੇ 3 ਪਦਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ x ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ 0 1 x x ਅਤੇ 1 x ਘਣ ਹਨ ਤਾਂ ਇਹ ਹਨ। ਤਿੰਨ ਸ਼ਰਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ ਲੱਭ ਰਹੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਪਹਿਲੇ ਇੱਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਦੂਜੀ ਅਤੇ ਦੋ ਵਾਰ ਤੀਜੀ ਵਿੱਚ ਜੋੜਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਮੁੱਚੀ ਤਸਵੀਰ ਦੇਵੇਗਾ।

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਸਥਾਰ ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ x ਪਾਵਰ ਜ਼ੀਰੋ ਇੱਕ x ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਇੱਕ x ਘਣ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਦਾ ਮੁਲਾਂਕਣ ਕਰੋ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਦੇਖੋ ਕਿ ਸ਼ਰਤਾਂ ਦਾ ਵਿਸਤਾਰ ਕਿਵੇਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗੇ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਆਮ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ncr ਸਾਡੇ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਇਹ 9 ਹੈ cr ਗੁਣਾ 3 x ਵਰਗ 2 ਪੂਰੀ ਪਾਵਰ 9 ਘਟਾਓ r ਗੁਣਾ 1 ਗੁਣਾ 3 x ਪੂਰੀ ਸ਼ਕਤੀ r ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ rth ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਵਿੱਚ x ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਅਤੇ ਇੱਥੋਂ ਦੀ ਪਾਵਰ 18 ਘਟਾਓ 2 r ਤੱਕ x ਮਿਲੀ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਮੈਨੂੰ x ਦੀ ਪਾਵਰ ਆਰ ਓਕੇ ਮਿਲੀ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਹ h ਹੈ ow ਸ਼ਰਤਾਂ ਸੰਗਠਿਤ ਹੋਣ ਜਾ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਇਸਲਈ i am i ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਾਂਗਾ ਜੇਕਰ r 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ i x ਬਾਰ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਾਂਗਾ 18 r ਬਰਾਬਰ 1 i ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੇਗਾ x ਬਾਰ 15 ਫਿਰ x ਬਾਰ 12 9 6 3 0 ਘਟਾਓ 3 ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਸਭ ਕੀ ਲੱਭ ਰਹੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ 0 ਘਟਾਓ 1 ਅਤੇ ਘਟਾਓ 3 ਹੁਣ ਘਟਾਓ 1 ਦੀ ਭਾਲ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਕਦੇ ਵੀ ਨਹੀਂ ਆਉਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਬਿਲਕੁਲ ਗੈਰਹਾਜ਼ਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦਿਲਚਸਪ ਨਹੀਂ ਹੈ ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਐਕਸ ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 1 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚ ਰਹੇ ਹੋ। ਇਸ ਸਾਰੇ ਵਿਸਤਾਰ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ x ਬਾਰ 0 'ਤੇ ਆ ਜਾਵੋਗੇ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ x ਪਾਵਰ ਘਟਾਓ 3 'ਤੇ ਆ ਜਾਵੋਗੇ। ਤੁਸੀਂ x ਪਾਵਰ 0 'ਤੇ ਕਦੋਂ ਆਉਗੇ ਜਦੋਂ r 6 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ r ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ x ਪਾਵਰ ਮਾਇਨਸ 3 ਕਦੋਂ ਮਿਲੇਗਾ। 7. ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹੋ ਉਹ ਇਸ ਵਿਸਤਾਰ ਦਾ ਛੇਵਾਂ ਅਤੇ ਸੱਤਵਾਂ ਪਦ ਹੈ ਇਸਲਈ ਛੇਵਾਂ ਪਦ ਨੌਂ c ਛੇ ਗੁਣਾ 3 x ਵਰਗ 2 ਪੂਰੇ ਘਣ ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ 1 ਗੁਣਾ 3 x ਪੂਰੀ ਸ਼ਕਤੀ 6 ਹੈ ਇਹ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। 6 ਪਦ ਅਤੇ 7 ਪਦ ਦੇ ਬਰਾਬਰ r 9 c 7 3 x ਵਰਗ 2 ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਅਤੇ ਘਟਾਓ 1 x 3 x ਪੂਰੀ ਸ਼ਕਤੀ 7.

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੋ ਸ਼ਬਦ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ wh ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਨੂੰ ਇੱਕ 1 ਨਾਲ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਦੇ x ਘਣ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਡੀ ਮਿਆਦ x ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਹੋਵੇਗੀ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ 9 c 6 ਕੀ ਹੈ 9 c 6 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ 6 ਦੁਆਰਾ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ 9 ਹੈ ਜੋ 9 ਦਾ 8 ਦਾ 7 ਹੈ। ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਤਿੰਨ ਦੁਆਰਾ ਜੋ ਕਿ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਦੇ ਵਿੱਚ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ 9 c 7 ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਇਹ 9 ਗੁਣਾ 8 ਦੁਆਰਾ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ 2 ਹੈ ਜੋ 2 ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ 2 ਪੂਰੇ ਘਣ ਦੁਆਰਾ 3 x ਵਰਗ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਿਹੜਾ 3 ਘਣ ਦੇਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ 27 x ਬਾਰ ਛੇ ਹੈ ਪਰ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ x ਸਾਰੇ ਰੱਦ ਕਰ ਦੇਣਗੇ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ ਦੋ ਘਣ ਦੁਆਰਾ ਜਾਂਚ ਕਰਾਂਗੇ ਜੋ ਅੱਠ ਗੁਣਾ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਪੂਰਾ ਪਾਵਰ ਛੇ ਹੈ, ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਵਨ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮਾਇਨਸ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸ ਖਾਸ ਮਿਆਦ ਦੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ 1 ਗੁਣਾ 3 ਪਾਵਰ 6 3 ਪਾਵਰ 6 3 ਘਣ ਕੀ ਹੈ 27 3 ਵਿੱਚ 3 ਵਿੱਚ 3 ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਇਸਨੂੰ 27 ਵਿੱਚ 27 ਵਿੱਚ x ਪਾਵਰ 6 ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ x ਬਾਰ 6 ਸਾਫ਼-ਸਾਫ਼ ਰੱਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਇੱਕ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ 2 ਸਾਹਮਣੇ x ਘਣ ਹੈ ਦੋ ਸਾਹਮਣੇ ਮੈਂ ਵਿਸਤਾਰ ਲਿਖਿਆ ਹੈ ਅ ਂ ਫਿਰ 3 x ਵਰਗ ਇ ਲਈ 3 ਵਰਗ ਜੋ ਕਿ 9 x ਪਾਵਰ 4 ਬਾਇ 2 ਵਰਗ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ 4 ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮਾਇਨਸ 1 ਪੂਰੀ ਪਾਵਰ 7 ਇੱਕ ਘਟਾਓ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ 3 ਦਾ ਪਾਵਰ 7 ਜੋ ਕਿ 27 ਦਾ 27 ਵਿੱਚ 3 ਵਿੱਚ x ਪਾਵਰ 7 ਹੈ ਅਤੇ x ਪਾਵਰ 7 ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਦੁਆਰਾ ਅਸੀਂ x ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਦੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਨੂੰ x ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਚੁਣ ਲਿਆ ਹੈ, ਹੁਣ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗਣਿਤ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪਵੇਗਾ 27 ਰੱਦ ਕਰੋ ਆਹ ਇਹ 9 27 ਦੇ ਨਾਲ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ 3 ਦਾ ਹੱਕ 8 ਰੱਦ ਹੋਵੇਗਾ। ਅੱਠ ਨਾਲ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਲਈ ਸੱਤ ਭਾਗ ਅਠਾਰਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰੋਗੇ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਲਈ

ਮੈਨੂੰ 4 2 ਮਿਲ ਗਏ ਹਨ 8 9 ਨਾਲ ਰੱਦ ਕਰਨਾ ਅਤੇ 27 ਅਤੇ 3 ਨਾਲ 9 ਰੱਦ ਕਰਨਾ । ਅਤੇ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ 2 ਅਤੇ 27 ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਵਾਜਬ ਅੰਸ਼ ਹੈ, ਕੀ ਇਹ ਵਾਜਬ ਹੈ, ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ ਹੈ, ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਸਿਰਫ 54 ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਜਾਓ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ਾਲ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ  $x$  ਤੋਂ ਸੁਤੰਤਰ ਸ਼ਬਦ ਨੂੰ ਤਿਆਰ ਕੀਤਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇੱਕ ਹੋਰ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ  $x$  ਦਾ ਇਹ  $f$  ਵੀ ਇੱਕ 0 ਪਲੱਸ  $a$  1 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ  $x$  ਪਲੱਸ  $a$  2 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ  $x$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਇੱਕ 3 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ  $x$  ਪੂਰੇ ਘਣ ਪਲੱਸ ਡੱਟ ਡੱਟ ਡੱਟ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਸਬ 17 ਤੱਕ ਪਾਵਰ 17 ਨੂੰ 1 ਪਲੱਸ  $x$  ਸਮੁੱਚਾ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ  $x$  ਪਾਵਰ 17 ਦੀ ਮਿਆਦ ਦੇਵੇਗਾ, ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ 0  $a$  1  $a$  2  $a$  3  $a$  17 ਅਜਿਹੇ ਹਨ ਕਿ  $x$  ਦਾ  $f$  ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਮਾਨ ਚੀਜ਼। ਇਸ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪੁੱਛਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਦੇ ਕੀ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਕਰੋਗੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਕੰਮ ਕਰੋਗੇ ਤਾਂ ਆਓ ਕੁਝ ਨਿਰੀਖਣ ਕਰੀਏ ਆਹ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ 1 ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ 1 ਇੱਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 0 ਪਲੱਸ ਇੱਕ 1 ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਦੇ ਜੋੜ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਪਲੱਸ ਇੱਕ ਸਤਾਰਾਂ ਤੱਕ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਪਹਿਲਾ ਪਦ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਦੂਜੇ ਪਦ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਦੂਜੀ ਮਿਆਦ ਮਾਇਨਸ  $x$  ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਰੇ ਇੱਕ ਘਟਾਓ  $a$  ਕੌਣ ਪੈਦਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਸਾਰੇ ਤੁਹਾਨੂੰ  $x$  ਸ਼ਬਦ ਦੇ ਰਹੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ 0 ਨਹੀਂ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ 1 ਗੁਣਾ  $x$  ਸਹੀ ਮਿਲਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੈਨੂੰ 1 ਤੱਕ 2 ਇੱਕ 2 ਗੁਣਾ  $x$  3 ਇੱਕ 3 ਵਾਰ  $x$  ਮਿਲਿਆ ਹੈ 7 ਇੱਕ 17 ਵਾਰ  $x$  ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਦੋਨਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ  $x$  ਨੂੰ ਰੱਦ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਦੇ ਇੱਕ ਦੇ ਜੋੜ ਤਿੰਨ ਤਿੰਨ ਤਿੰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਣਗੇ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਸਤਾਰਾਂ ਇੱਕ ਸਤਾਰਾਂ ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ ਇੱਕ ਠੀਕ ਹੈ, ਆਓ ਦੇਖੀਏ। ਠੀਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜੇ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਉਹ ਠੀਕ ਹੈ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਨੂੰ ਕਰਨ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ  $x$  ਵਰਗ  $a$  0 ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ  $x$  ਵਰਗ ਇੱਕ 1 ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਜੋੜ  $x$  ਨਹੀਂ ਦੇਵੇਗਾ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੋਈ  $x$  ਵਰਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਦੇ ਗੁਣਾ  $x$  ਵਰਗ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਸਹੀ ਤਿੰਨ  $c$  ਦੇ ਗੁਣਾ  $x$  ਵਰਗ ਤਿੰਨ  $c$  ਦੇ ਦੇਵੇਗਾ ਪਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇੱਕ 4 ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ  $x$  ਵਰਗ ਵੀ ਦੇਵੇਗਾ ਮੁਆਫ਼ ਕਰਨਾ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੈ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਸੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 1 ਬਰਾਬਰ 7  $a$  0 ਪਲੱਸ 1  $c$  0 ਗੁਣਾ 1 ਪਲੱਸ 2  $c$  0 ਗੁਣਾ 2 1 ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਚੁਣਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਚੁਣਨ ਦਾ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇੱਥੇ 1 ਪਲੱਸ 2 ਹੈ ਸੱਚਮੁੱਚ 2 ਸੀ 1 3 ਅਸਲ ਵਿੱਚ 3 ਸੀ 1 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇੱਕ ਦੇ ਇੱਕ ਦੇ ਆਹ ਤੁਹਾਡਾ ਇੱਕ ਦੇ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ  $c$  ਦੇ ਹਨ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ 3  $c$  2 4  $c$  2 5  $c$  2 17  $c$  2 ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਕਿਵੇਂ ਚੱਲ ਰਹੇ ਹਨ ਤਾਂ 3  $c$  2 ਅਤੇ 4  $c$  2 ਵਿੱਚ ਕੀ ਫਰਕ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ 3  $c$  2 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਇੱਕ ਵਿੱਚ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਤਿੰਨ ਹੈ ਚਾਰ  $c$  ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਚਾਰ ਦੁਆਰਾ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੇ ਪੰਜ  $c$  ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਪੰਜ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਦੇ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਤਿੰਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਦਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਮਿਆਦ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਮਿਆਦ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਅਨੁਪਾਤ ਕੀ ਹੈ 4 ਅੰਕਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਕ ਨਾਲ ਵਧਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਭਾਜ 2 ਦੇ ਗੁਣਕ ਨਾਲ ਵਧਿਆ ਹੈ। ਫਿਰ ਇੱਥੇ ਤੁਸੀਂ 5 ਦੇ ਗੁਣਨਕ ਨਾਲ ਵਧਿਆ ਹੈ, 3 ਦੇ ਗੁਣਕ ਨਾਲ ਵਧਿਆ ਹੈ। ਠੀਕ ਹੈ ਅਗਲੀ ਮਿਆਦ ਤੁਸੀਂ ਵਧਾਉਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹੋ 6 ਦੇ ਇੱਕ ਗੁਣਕ ਦੁਆਰਾ 4 ਦੇ ਇੱਕ ਗੁਣਕ ਦੁਆਰਾ ਘਟਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸਨੂੰ ਥੋੜੇ ਵੱਖਰੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਲਿਖੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਸਿਰਫ ਨਿਰੀਖਣ ਹਨ ਮੈਂ ਅਜੇ ਵੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਹੈ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਇੱਕ ਦੇ ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਹੋ ਸਕਦੀ  $c$  2 ਅਫਸੋਸ ਕਾਰਕ ਦੁਆਰਾ 3 ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ ਹੈ ਫੈਕਟੋਰੀਅਲ 2 ਦੁਆਰਾ  $ia$  1 3 ਜੋ ਕਿ ਸਿਰਫ 3 ਸਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਚਾਰ  $c$  ਦੇ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਦੇ ਗੁਣਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੈ ਅਤੇ ਥੋੜ੍ਹੇ ਤੁਸੀਂ  $x$  ਘਣ  $x$  ਪਾਵਰ 4 ਲਈ ਹੋਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਰਿਸ਼ਤੇ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅੱਗੇ ਸਵਾਲ ਕੀ ਸੀ ਕੀ ਇੱਕ ਦੇ ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਸਤਾਰਾਂ ਅਣਜਾਣ ਸਤਾਰਾਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਹਨ ਤੁਹਾਡਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਇਸਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਇੰਨਾ ਸਿੱਧਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਰੋਗੇ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹ ਥਾਂ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਾਸੇ ਦੀ ਸੋਚ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ 10ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਤੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਗਣਿਤ ਦੇ ਉਲਟ 10ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਤੱਕ ਤੁਹਾਡੇ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸੇ ਸਨ, ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਸੀ, ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅਲਜਬਰਾ ਸੀ, ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਗਣਿਤ ਸੀ, ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਗਣਿਤ ਸੀ, ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਤ੍ਰਿਕੋਣਮਿਤੀ ਸੀ, ਇਹ ਸਾਰੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਗੱਲ ਨਹੀਂ ਕਰਦੇ ਸਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਵਿੱਚ ਚੰਗੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਇਹ ਮਤਲਬ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਚੰਗਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਚੰਗੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬੀਜਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਚੰਗੇ ਹੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਰ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਈ ਤੋਂ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਸੁਤੰਤਰ ਸਨ. ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਉਹ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸੈਕਟਰ ਸਨ, ਮਾਹਵਾਰੀ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇਸ ਲਈ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਸੀ ਕਿ ਤੁਹਾਡੀ ਜਮਾਤ 10ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੇ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੀ 12ਵੀਂ ਜਮਾਤ ਦੇ ਗਣਿਤ ਵਿੱਚ ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕ ਜਾਂ ਅਲਜਬਰੇ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਬਦਕਿਸਮਤੀ ਨਾਲ ਗਣਿਤ ਦਾ ਇਹ ਕੰਪਾਰਟਮੈਂਟਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ ਹੁਣ ਵੈਧ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਚੁਸਤ ਹੋਣ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਸੰਕਲਪ ਲਿਆਉਣੇ ਪੈਣਗੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਬਾਇਨੋਮਿਅਲ 'ਤੇ ਸੁੱਟੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਆਪਣੇ ਕੈਲਕੂਲਸ ਵਿੱਚ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਬਾਇਨੋਮਿਅਲ 'ਤੇ ਸੁੱਟੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੈਲਕੂਲਸ ਵਿੱਚ ਆਪਣੇ ਬਾਇਨੋਮਿਅਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਕੋਆਰਡੀਨੇਟ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੁਹਾਡੀ ਕੈਲਕੂਲਸ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕੁਝ ਵੀ ਸਹੀ ਤਾਲਮੇਲ ਜਿਓਮੈਟਰੀ ਦੇ ਨਾਲ ਚਲਦਾ ਹੈ, ਅਚਾਨਕ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਾਇਨੋਮਿਅਲ ਥਿਊਰਮ ਦੇ ਅੰਦਰ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਮਿਲੇਗੀ, ਇਹ ਇੱਕ ਗੜਬੜ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਥੋਂ ਅਤੇ ਉੱਥੋਂ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਚੁੱਕਣ ਦੇ ਯੋਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਕਿਤੇ ਹੋਰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਭ ਕੁਝ ਹੈ ਇੱਕ ਮਿਸ਼ਰਣ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਖਾਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਕੀ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕੀ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਕੈਲਕੂਲਸ ਵਰਤਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਆਓ ਅਸੀਂ  $y$  ਠੀਕ ਹੈ, ਆਓ ਹੁਣ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਕੈਲਕੂਲਸ ਵਰਤਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ  $x$  ਦਾ  $f$   $x$  ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਹੁਪਦ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ, ਤੁਹਾਡੇ ਖਿਆਲ ਵਿੱਚ  $dx$  ਦੁਆਰਾ  $df$  ਕੀ ਹੈ ਮੈਂ ਇਹ ਮੰਨ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ  $dx$  ਦੁਆਰਾ ਕੈਲਕੂਲਸ  $df$  ਘਟਾਓ 1 ਪਲੱਸ 2  $x$  ਘਟਾਓ 3  $x$  ਵਰਗ ਪਲੱਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ। 16  $x$  ਪਾਵਰ ਪੰਦਰਾਂ ਘਟਾਓ ਸਤਾਰਾਂ  $x$  ਬਾਰ ਸੋਲ੍ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਉਹੀ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਦਾ ਇੱਕ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ 0 ਦੇ ਇਸ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਦਾ ਇੱਕ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਕਿਵੇਂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਕੁਝ ਵੀ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਨਹੀਂ ਹੈ।  $a$  1 ਗੁਣਾ 1 ਪਲੱਸ  $x$  1 ਪਲੱਸ  $x$  ਦਾ 1 ਗੁਣਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ਦਾ 1 ਪਲੱਸ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਹੈ  $a$  2 ਗੁਣਾ 1 ਜੋੜ  $x$  ਵਰਗ ਇੱਕ 2 2  $a$  2 ਗੁਣਾ 1 ਜੋੜ  $x$  ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਜੋੜ  $x$  ਦਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹੈ ਇੱਕ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਤਸਵੀਰ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ ਠੀਕ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਹੁਣ ਚੀਜ਼ਾਂ ਅਚਾਨਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇਣ ਲੱਗ ਪਈਆਂ ਹਨ ਜਿਵੇਂ ਉੱਪਰ ਦਿੱਤੇ ਸਾਡੇ ਕ੍ਰਮ ਕੀ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਇੱਕ ਪਦ ਦੀ ਬਰਾਬਰੀ ਨਹੀਂ ਕੀਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਹੁਣ ਇੱਕ ਪਦ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮਾਇਨਸ ਵਨ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਪਲੱਸ ਦੇ ਇੱਕ ਦੇ ਜੋੜ 3 ਇੱਕ 3 ਪਲੱਸ 4 ਇੱਕ 4 ਪਲੱਸ 17 ਇੱਕ 17 ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਸਬੰਧ ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ  $n$ ship ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇੱਕ ਦੂਜਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਸਾਰਟਕੱਟ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ  $f$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ  $f$  ਡਬਲ ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਪਹਿਲੇ ਦਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਨੂੰ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਅਗਲੇ ਪਦ ਦੇ ਨਾਲ ਨਾਲ

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲੀ ਮਿਆਦ ਪਹਿਲੀ ਬਰਾਬਰੀ ਇਹ  $f$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਘਟਾਓ 1 ਪਲੱਸ 2  $x$  ਆਦਿ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸ ਨੇ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਦਿੱਤਾ ਜੋ ਬਹੁਤ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੈਨੂੰ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ ਅਤੇ ਉਹ ਕੀ ਹੈ ਇਸ ਦਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਇਸ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਸ ਦਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਦੇਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਪਰ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਇਹ ਸਕ੍ਰੀਨ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਸੀ, ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅਜ਼ਮਾਓ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਲਾਈਨ ਦਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ। ਇੱਕ ਪਲੱਸ  $x$  ਦਾ 2  $a$  2 ਗੁਣਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਦੇ ਗੁਣਾ 1 ਜੋੜ  $x$  ਜੋੜ 4  $a$  4 ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜੋੜ  $x$  ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਤੱਕ ਸਾਰੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ 17  $a$  17 ਗੁਣਾ 16 ਵਿੱਚ 1 ਪਲੱਸ  $x$  ਪੂਰੀ ਸ਼ਕਤੀ 15 ਹੈ। ਸਾਰੇ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵਜ਼ ਕੀਤੇ ਹਨ ਅਸੀਂ ਹਾ  $ve$  ਪਹਿਲਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਦੂਜਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਕੀਤਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ  $x$  ਬਰਾਬਰ 0 ਨੂੰ ਪਲੱਗਾਇਨ ਕਰਦੇ ਹੋ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਸੀਂ  $x$  ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਵਿੱਚ ਪਲੱਗਾਇਨ ਕਰਦੇ ਹੋ, ਤਾਂ ਇਹ ਸਭ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਸਾਰੇ ਸ਼ਬਦ ਅਲੋਪ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ, ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮਾਇਨਸ ਰਹਿ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਜੋ ਇੱਕ ਇੱਕ ਜੋੜ ਦੇ ਇੱਕ ਦੇ ਜੋੜ ਤਿੰਨ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਜੋੜ ਚਾਰ ਇੱਕ ਚਾਰ ਪਲੱਸ ਡਾਟ ਡਾਟ ਡਾਟ ਪਲੱਸ ਸਤਾਰਾਂ

ਇੱਕ ਸਤਾਰਾਂ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਓ ਕਿ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਠੀਕ ਹੈ ਜੇਕਰ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੂਜਾ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਸੀ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਦੁਬਾਰਾ ਪਲੱਗਇਨ ਕਰੋ  $x$  ਬਰਾਬਰ 0 ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ 2 ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੋ ਬਾਕੀ ਸਾਰੇ ਸ਼ਬਦ ਹਨ 0 2 ਬਰਾਬਰ 2  $a$  2 ਪਲੱਸ 6  $a$  3 ਠੀਕ ਹੈ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਸੀ, ਹਾਂ  $2x$  ਵਰਗ 2  $a$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸੀ 2 ਪਲੱਸ 6 ਏ 3. ਸੱਜਾ ਪਲੱਸ 12 ਏ 4 ਪਲੱਸ ਡਾਟ ਡਾਟ ਡਾਟ 17 ਵਿਚ 16 ਏ 17 ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਵੱਖਰਾ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਹੁਣ ਦੁਬਾਰਾ ਮੇਰੇ ਸਵਾਲ 'ਤੇ ਵਾਪਸ ਆ ਰਿਹਾ ਹਾਂ, ਮੇਰਾ ਸਵਾਲ ਇਹ ਸੀ ਕਿ  $a^2$  ਕੀ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਤਿੰਨ ਰਿਸ਼ਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਹਨ ਇਹ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੇਰੇ ਤਿੰਨ ਰਿਸ਼ਤੇ ਹਨ ਜੋ ਮੈਂ ਕੀਤਾ ਸੀ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਦੇ ਸੀ ਬਲਦ ਇੱਥੇ ਵਰਗਾਕਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਦੇ ਇੱਕ ਦੇ ਛੇ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਬਾਰਾਂ ਇੱਕ ਚਾਰ ਆਹ ਚਾਰ ਵਿੱਚ ਪੰਜ ਸਹੀ ਆਹ ਇਹ ਸਾਰੇ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਤੁਹਾਨੂੰ 16 ਵਿੱਚ 17 ਏ 17 ਮਿਲੇਗਾ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਰਿਸ਼ਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਹੈ ਜੋ ਮੈਂ ਸੀ ਮਾਇਨਸ 1 ਬਰਾਬਰ 1 ਪਲੱਸ 2 ਏ 2 ਪਲੱਸ 3 ਏ 3 ਪਲੱਸ 4 ਚਾਰ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਸੀ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਜੇੜ ਇੱਕ ਪਲੱਸ ਦੇ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਮੇਰੇ ਤਿੰਨ ਰਿਸ਼ਤੇ ਹਨ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਹੋਰ ਬਣਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਰਿਸ਼ਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਸਭ ਕੁਝ ਠੀਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਹੱਲ ਕਰੋਗੇ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਆਖਰੀ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਆਹ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਦੂਜਾ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਕੀ ਤੁਸੀਂ 1 ਤੋਂ 17 ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਆਖਰੀ ਰਿਸ਼ਤੇ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸੰਭਵ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਰਿਸ਼ਤੇ ਨੂੰ ਘਟਾਓ ਜੋ ਇੱਕ ਖਤਮ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਦੂਜੇ ਸੱਜੇ ਤੋਂ  $ah$  ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲੇ ਦੇ ਸੱਜੇ ਵਿਚਕਾਰ ਘਟਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾ ਸਬੰਧ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਜਹਾਜ਼ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਰਿਸ਼ਤਾ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਘਟਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ  $a^2$  ਤੋਂ ਛੁਟਕਾਰਾ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ  $a^1$   $a^3$   $a^4$  ਰਹਿ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੂਜੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਦੇਖਣ ਲਈ ਹੈ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਰਿਸ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਸ਼ਬਦਾਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਘੱਟ ਰਹੀ ਹੈ। ਸੱਜੇ ਪਹਿਲੇ ਰਿਸ਼ਤੇ ਦੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ 17 ਸਿਖਰਲੀਆਂ 18 ਸ਼ਰਤਾਂ ਹਨ ਅਗਲੀਆਂ ਦੀਆਂ 17 ਸ਼ਰਤਾਂ ਹਨ ਅਗਲੇ ਦੀਆਂ 16 ਸ਼ਰਤਾਂ ਹਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਵਧੇਰੇ ਰਿਸ਼ਤੇ ਲਿਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਘੱਟ ਅਤੇ ਘੱਟ ਅਤੇ ਘੱਟ ਸ਼ਰਤਾਂ ਮਿਲਣਗੀਆਂ ਸਹੀ 17ਵੇਂ ਰਿਸ਼ਤੇ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਸ਼ਬਦ ਹੋਵੇਗਾ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਵੀ ਕੁਝ ਹੈ ਹੁਣ ਦੇਖਣ ਲਈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ 17ਵੇਂ ਸਬੰਧ ਨੂੰ ਲੱਭਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ, ਫਿਰ 16ਵੇਂ ਸਬੰਧ ਨੂੰ ਦੇਖੋ, ਫਿਰ 15ਵੇਂ ਸਬੰਧ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਅੱਗੇ ਪਿੱਛੇ ਆਓ, ਇਹ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸ਼ਾਨਦਾਰ ਹੱਲ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇੱਥੇ ਰੁਕੀਏ ਇਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਹੱਲ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਕਲਾਸ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਬਦਕਿਸਮਤੀ ਨਾਲ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਅਜੇ ਵੀ ਪੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹੋਈ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ  $g$  ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਪਰ ਅਸੀਂ ਹੁਣ ਤੱਕ ਜੋ ਕੀਤਾ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਥਿਊਰਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਥਿਊਰਮ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਥਿਊਰਮ ਨਾਲ ਆਰਾਮਦਾਇਕ ਹੁੰਦੇ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਰਿਸ਼ਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੇ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਵੀ ਸੁੱਟੇ ਹਨ। ਕੁਝ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹੋਰ ਕਿਤੇ ਤੋਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਕੈਲਕੂਲਸ ਤੋਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਬਾਇਨੋਮੀਅਲ ਆਹ ਐਕਸਪੈਂਸ਼ਨ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਰ ਅੱਗੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਮੀਦ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜਲਦੀ ਹੀ ਮਿਲਣਗੇ ਧੰਨਵਾਦ ਤੁਸੀਂ ਤੁਸੀਂ