

ਇਸ ਲਈ ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਕਣਾਂ ਦੇ ਸਿਸਟਮਾਂ ਅਤੇ ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ 'ਤੇ ਕੁਝ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅੱਗੇ ਵਧੀਏ, ਮੈਂ ਕੁਝ ਗੱਲਾਂ ਦੱਸਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਪਹਿਲੀ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ, ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਕਿ ਮੁਕਾਬਲੇ ਦੀਆਂ ਪ੍ਰੀਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉਸ ਵਿਸ਼ੇ ਨੂੰ ਸਮਝੋ ਜਿਸਨੂੰ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਵਿਅਕਤੀ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਸਿਰਫ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਪੇਸ਼ ਕਰਨ ਦੇ ਯੋਗ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਗਿਆਨ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਫੋਨਮੈਨ ਅਜਿਹੇ ਆਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਸਿਰਫ ਚੁਸਤ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਕੱਚ ਦਾ ਸਮਾਨ ਬਹੁਤ ਸੁੰਦਰ ਚਮਕਦਾਰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਬਹੁਤ ਮਹਿੰਗਾ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਇਸਨੂੰ ਸੁੱਟ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਰੀ ਚੀਜ਼ ਡਸਟਬਿਨ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇਸ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਮੈਂ ਹੁਣ ਇਸ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕੀ ਹਨ? ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਰੱਖਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਇਹ ਕੇਵਲ ਅਭਿਆਸ ਅਤੇ ਅਨੁਭਵ ਦੁਆਰਾ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਕਣਾਂ ਦੇ ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀਸ਼ੀਲਤਾ ਦੇ ਸਿਸਟਮਾਂ 'ਤੇ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ ਚਰਚਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਅਤੇ ਠੀਕ ਹੈ ਅਸੀਂ ਸਮੱਸਿਆ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਮੱਸਿਆ ਆਵੇਗੀ ਹੁਣ ਮੈਂ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਵਰਣਨ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਭੌਤਿਕ ਸਥਿਤੀਆਂ, ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਹੱਲ ਕਰਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਤਾਰ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਤਾਰ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਹੈ। ਧੁਰਾ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ  $y = kx^2$  ਵਰਗਾ ਹੈ ਜਿੱਥੇ  $k$  ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਹੈ ਇਹ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦੇਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬੀਡ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਤਾਰ 'ਤੇ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਨਾਲ ਖਿਸਕ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਰਗੜ ਦੇ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਤਾਰ ਦੇ ਮੋੜ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਸਲਾਈਡ ਦੇ ਨਾਲ ਪੈਰਾਬੋਲਾ ਸਲਾਈਡ ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਵਿੱਚ ਬਿਨਾਂ ਰਗੜ ਦੇ ਸਲਾਈਡ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜੋ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਤਾਰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਨਿਰੰਤਰ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨਾਲ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਤਾਰ ਤੇਜ਼ ਹੁੰਦੀ ਹੈ  $x$  ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਤਾਰ ਐਕਸੀਲੇਰੇਟੇਡ ਐਕਸੀਲਰੇਟੇਡ ਐਕਸੀਲਰੇਟੇਡ ਦੇ ਨਾਲ  $x$ -ਧੁਰੀ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਬੀਡ ਦੀ ਨਵੀਂ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਿਤੀ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਨਵਾਂ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਿਤੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲੱਭੋ ਠੀਕ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਸਟੈਟ ਹੈ  $\text{ionary}$  ਜੇਕਰ ਇਹ ਪੈਰਾਬੋਲਿਕ ਤਾਰ ਸਥਿਰ ਹੈ ਤਾਂ ਕਣ ਆ ਕੇ ਮੂਲ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਸੈਟਲ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਹੁਣ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ  $x$  ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਬੀਡ ਉੱਪਰ ਸਲਾਈਡ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਜੋ ਹੋਵੇਗਾ ਉੱਥੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਹੈ। ਇਹ ਪੁੱਜ ਤਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ  $mg$  ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸਨੂੰ ਹਰੀਜ਼ੈਂਟਲ ਅਤੇ ਵਰਟੀਕਲ ਕੰਪੋਨੈਂਟਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਰਾਂਗੇ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਟੈਂਜੈਂਟ ਹੈ ਇੱਥੇ  $mg$   $emg$  ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਆਮ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਇਹ ਆਮ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਟੈਂਜੈਂਟ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਲੰਬਵਤ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ  $mg$  ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ, ਠੀਕ ਹੈ, ਮੈਂ ਸਿਰਫ

ਇਸ ਲਈ ਹਾਂ ਜੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਹੈ, ਇਹ  $n$  ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੁਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ  $n$  ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ  $n$  ਕੋਸ ਥੀਟਾ ਇਹ  $n$  ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਹੈ ਖਿਤਿਜੀ ਤੌਰ 'ਤੇ  $n$  ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਇਸਲਈ ਸਾਧਾਰਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਹੱਲ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਥੀਟਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਥੀਟਾ ਹੈ ਤਾਂ  $n \cos$  ਥੀਟਾ ਅਤੇ  $n$  ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇਸ ਥਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਆਮ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਹੈ ਜੋ  $h$   $x$  ਧੁਰੇ ਅਤੇ  $y$  ਧੁਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਘੁਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਮੇਂ ਸੰਤੁਲਨ ਕਣ ਇਸ ਨਵੀਂ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਦੋਂ ਬਲ ਸੰਤੁਲਨ ਅਤੇ ਜਾਂ ਸੰਤੁਲਨ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਕਣ ਦੇ ਸੰਤੁਲਨ ਲਈ ਸੰਤੁਲਨ ਲਈ ਇੱਕ ਮਕੈਨੀਕਲ ਸੰਤੁਲਨ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ  $n \cos \theta$  ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਸਧਾਰਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦਾ ਲੰਬਕਾਰੀ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ  $n \cos$  ਥੀਟਾ ਥੀਟਾ 'ਤੇ ਭਾਰ ਹੇਠਾਂ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਭਾਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਅਗਲੀ ਥੀਟਾ ਦਾ ਭਾਰ  $n$  ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਹੈ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦਾ ਇੱਕ ਲੇਟਵਾਂ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਬਲ ਜਿਸ ਨਾਲ ਜੋ ਬਲ ਇਸ ਮਣਕੇ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਮਾ ਹੁਣ ਆਹ ਇਹ ਉਹ ਦੋ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਵੰਡਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ 2 ਦੁਆਰਾ  $a$   $g$  ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ 2 ਸਮੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਥੀਟਾ ਇਹ ਹੈ ਇਹ ਥੀਟਾ ਇੱਥੇ ਇਸਲਈ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਥਿੰਦੂ 'ਤੇ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਹੈ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਥਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇਸ ਵਕਰ 'ਤੇ ਡੈਰੀਵੇਟਿਵ ਇਸਲਈ  $dy$  ਬਾਇ  $dx$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $y$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $kx$  ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ  $d$   $ah$   $dy$   $by$   $dx$  ਬਰਾਬਰ  $t$  ਹੈ।  $o$  2  $kx$  ਇਹ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ  $x$  ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਐਕਸਲਰੇਸ਼ਨ  $a$  ਦੁਆਰਾ ਕਣ 'ਤੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਾਂ ਇਸ ਤਾਰ ਦੀ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨੂੰ ਗ੍ਰੈਵਟੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ  $2k$  ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਟੈਨ ਥੀਟਾ ਲਈ ਮੈਂ ਬਦਲ ਦਿੱਤਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕੀ ਇਹ ਨਵੀਂ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਝ ਮਿੰਟ ਬਿਤਾਏ ਹਨ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਤੋਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਵੱਖੇ ਵੱਖਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਜਾਣਨ ਦੀ ਉਮੀਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਵੀ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਇਹ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਖਾਸ ਸਮੱਸਿਆ ਕਿਉਂ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ? ਕੋਰਸ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਸਹੀ ਢੰਗ ਨਾਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਵਿੱਚ ਚੁਣੇ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਕਿਹੜੀਆਂ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਹਨ ਜੋ ਇਮਤਿਹਾਨ ਦੇਣ ਵਾਲਾ ਟੈਸਟ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਪ੍ਰੀਖਿਆਕਰਤਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਉਮੀਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਯੋਗਤਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨ ਲਈ ਕੁਝ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਲਈ, ਜਿਸਦੀ ਜਾਂਚ ਕੀਤੀ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸੰਤੁਲਨ ਨੰਬਰ ਇੱਕ ਦੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਨੂੰ ਜਾਣਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਬਲਾਂ ਨੂੰ ਬਲ ਸ਼ੌਲ ਨੂੰ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ।  $d$  ਸੰਤੁਲਨ ਜੋ ਨੰਬਰ ਇੱਕ ਹੈ ਕੋਈ ਬਾਹਰੀ ਵਿਚਾਰ ਨਹੀਂ ਜੋ ਨੰਬਰ ਦੇ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਹ ਵੀ ਕੁਝ ਹੱਦ ਤੱਕ ਗਣਿਤਿਕ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਨੂੰ ਇਹ ਜਾਣਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਥਿੰਦੂ 'ਤੇ ਢਲਾਨ ਨੂੰ ਵੱਖਰਾ ਕਰਕੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪੁੱਛਣ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਕੀ ਇਹ ਐਂਗੁਲਰ ਵੇਗ 'ਤੇ ਠੀਕ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਹੁਣ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣ ਦਿਓ ਕਈ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੋਈ ਸਮੱਸਿਆ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਕਿਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਾ ਡਰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਪਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਧੀਰਜ ਨਾਲ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਪਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਖਾਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ? ਕੀ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਠੀਕ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪਹੁੰਚ ਹੈ ਇਹ ਉਹ ਧੁਰਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਲੇਬਲ ਕਰਨਾ ਬਹੁਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੀ ਹੈ ਇੱਕ ਕਣ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇੱਕ ਕਣ ਇਸ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਕਿ ਇੱਕ ਕਣ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਖਾਸ ਚੱਕਰ ਹੁਣ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਇਸ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਣ ਚੱਕਰ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਨਾਲ ਫਾਈ ਰੇਡੀਅਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ  $r$  ਚੱਕਰ ਦਾ ਘੇਰਾ 4 ਮੀਟਰ ਸੱਜੇ ਨੰਬਰ ਹੈ  $w$  ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਥਿੰਦੂ ਤੋਂ ਇਸ ਨੂੰ ਖਿੱਚ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਲੰਬਵਤ  $p$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਦਾ ਪੈਰ ਹੈ ਇਸ  $x$  ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਲੰਬ ਦਾ ਪੈਰ ਹੈ  $p$  ਪ੍ਰਾਈਮ  $x$  ਧੁਰੀ 'ਤੇ ਲੰਬ ਦਾ ਪੈਰ ਹੈ ਹੁਣ ਕਣ ਵਜੋਂ ਚੱਕਰ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦਾ ਪੈਰ ਇਸ  $x$  ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਅੱਗੇ-ਪਿੱਛੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਲੋਕਾਂ ਨੇ ਇਹ ਪਛਾਣ ਲਿਆ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਗੋਲਾਕਾਰ ਗਤੀ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇੱਕ ਤੋਂ ਇੱਕ ਪੱਤਰ ਵਿਹਾਰ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਜੋ ਕਣ ਇੱਕ ਚੱਕਰ 'ਤੇ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਸ ਨੂੰ ਗੋਲ ਮੋਸ਼ਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੇ ਪੈਰ ਵਿੱਚ ਸਧਾਰਨ ਹਾਰਮੋਨਿਕ ਗਤੀ ਹੋਵੇਗੀ ਪਰ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਗੁਆਉਣ ਲਈ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਜ਼ਰੂਰੀ ਨਹੀਂ ਹਨ ਕਿ ਉਹ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੇ ਪੈਰਾਂ ਦੇ ਪੈਰਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਿਹਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਹਾਂ  $p$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਜਦੋਂ  $op$  ਸਵੀਪ 30 ਡਿਗਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਥੀਟਾ 30 ਡਿਗਰੀ 30 ਡਿਗਰੀ ਸਵੀਪਸ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 30 ਡਿਗਰੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਕਣ ਇੱਥੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ  $sp$  ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ  $p$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਦਾ  $eed$  ਜੋ ਕਿ ਸਵਾਲ ਪੁੱਛਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਸਮੱਸਿਆ ਬਹੁਤ ਸਰਲ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਮੈਂ  $r$  ਕਰਾਂਗਾ ਇਸਲਈ  $op$   $prime$   $is$   $equal$   $to$   $x$   $in$   $cos$   $theta$   $right$   $op$   $prime$   $is$   $equal$   $to$   $x$   $is$   $equal$   $to$   $r$   $cos$   $theta$   $now$   $x$  ਇੱਕ ਫੰਕਸ਼ਨ ਹੈ। ਸਮੇਂ ਦਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ  $dt$  ਦੁਆਰਾ  $dx$  ਬਦਲਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਘਟਾਓ  $r$  ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ  $d$  ਥੀਟਾ  $d$  ਥੀਟਾ  $d$  ਥੀਟਾ ਦੁਆਰਾ  $dt$  ਕੀ ਹੈ ਓਮੇਗਾ ਮਾਇਨਸ ਆਰ ਮਾਇਨਸ ਥੀਟਾ ਮਾਇਨਸ  $r$  ਓਮੇਗਾ ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਲੰਬਕਾਰੀ  $v$  ਦਾ ਹੁਣ ਫੁੱਟ ਹੈ ਵੇਗ ਹੈ ਪੀ ਪ੍ਰਾਈਮ 'ਤੇ ਲੋਕ ਉਸ ਸਮੇਂ ਦਾ ਮਾਡਿਊਲਸ  $r$  ਦੇ ਮਾਡਿਊਲਸ 4 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਓਮੇਗਾ 5 ਹੈ ਜੋ ਸਾਈਨ 30 ਵਿਚ ਹੈ। ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ 10 ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ 10 ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਗੱਲ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸ ਥਿੰਦੂ ਨੂੰ  $q$  ਕਰਾਂਗਾ ਕਿ ਹੁਣ  $p$  ਦਾ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਕੀ ਹੈ ਮੇਰਾ ਮਤਲਬ ਹੈ  $p$  ਦਾ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਕੀ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਥਿੰਦੂ  $q$  ਬਾਰੇ  $p$  ਦੇ  $p$  ਦੇ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੀ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਓਮੇਗਾ 5 ਦਿੱਤਾ ਹੈ। ਰੇਡੀਅਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ  $o$  ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ

ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਹੈ ਹੁਣ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਗਿਣਨ ਲਈ ਕਿਹਾ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ  $\theta$  ਕੀ ਹੈ  $\omega$  ਸੱਜੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ  $e$  angular velocity ਇਹ ਫਿਰ ਤੋਂ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਨ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਬਹੁਤ ਔਖਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਜੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਕਾਰਡ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਵੇ ਇਹ ਇੱਕ ਕਾਰਡ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ  $m$  ਕਹਿ ਕੇ ਕਹਾਂਗਾ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕਾਰਡ  $pm$  ਇੱਕ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਕਿ ਕੋਣ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ, ਹਾਲਾਂਕਿ

ਇਸ ਲਈ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕੋਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਕੋਣ ਲੋੜੀਂਦਾ ਕੋਣ  $m\omega$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਅਸੀਂ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਹੈ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚ ਕਾਰਡ ਇਹ ਇੱਕ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਨੂੰ ਘਟਾਉਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਘੇਰੇ 'ਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਉਸ ਕੋਣ ਨੂੰ ਘਟਾ ਦੇਵੇਗਾ ਇਹ ਥੀਟਾ ਦੇ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇਹ ਇਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਓਮੇਗਾ 5 ਰੇਡੀਅਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕਿੰਡ 5 ਬਾਇ 2 2.5 ਰੇਡੀਅਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸੈਕਿੰਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਚੱਕਰ ਦੀ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ  $p$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਦੀ ਪ੍ਰਵੇਗ ਕੀ ਹੈ ਜਿਸਦੀ ਤੁਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਕਰਨ 'ਤੇ ਜਾਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਠੀਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਸਮੱਸਿਆ ਪੁੱਛੋ ਕਿ ਹੋਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਥਾਈ ਕੀ ਹਨ  $ngs$  ਜਿਸਦੀ ਤੁਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਸੀਂ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਕਰਾਂਗੇ ਤਾਂ ਇਹ ਪੁੰਜ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਕੇਂਦਰ 'ਤੇ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪੂਰੀ ਪ੍ਰੀਖਿਆ ਤੋਂ ਲਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਸਮੱਸਿਆ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ ਰੇਡੀਅਸ ਦੀ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਗੋਲਾਕਾਰ ਡਿਸਕ ਇਸ ਤੋਂ ਠੀਕ ਹੈ ਡਿਸਕ ਜੋ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇੱਥੇ 2 ਦੁਆਰਾ ਰੇਡੀਅਸ  $r$  ਦੀ ਇੱਕ ਹੋਰ ਗੋਲ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚੱਕਰ ਛੋਟੇ ਸਰਕਲ ਦਾ ਰੇਡੀਅਸ ਦੇ ਗੁਣਾ  $r$  ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਮੈਂ ਕਮਾਨ ਕਹਾਂਗਾ, ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ  $sd$  ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਵੱਡੇ ਚੱਕਰ ਵਿੱਚੋਂ ਛੋਟਾ ਚੱਕਰ ਕੱਟਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਗੋਲਾਕਾਰ ਡਿਸਕ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਕੰਮ ਕੀ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਹਿਸਾਬ ਲਗਾਉਣਾ ਪਵੇਗਾ ਕਿ ਇੱਕ ਵਾਰ ਇਸ ਦੇ ਬਾਕੀ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਲਈ ਮੇਰਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ। ਬਾਕੀ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਆਸਾਨ ਹੈ ਕਿ ਪੁੰਜ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਕੀ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਦੇ ਪੁੰਜ ਹਨ ਜੋ ਕਿ  $m_1 \times x_1$  'ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਪੁੰਜ  $m_2 \times x_2$  ਸਥਿਤ ਹੈ, ਫਿਰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਅਨੁਸਾਰ ਪੁੰਜ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੁਣ ਇਹ ਮਾਤਰਾ ਹੈ।  $i$  ਇਸ ਪੂਰੀ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ  $m_1$  ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਲਵੋਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ ਹਿੱਸਾ  $m_2$  ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਪੁੰਜ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਸਿਗਮਾ  $p$  ਨੂੰ ਪੁੰਜ ਪ੍ਰਤੀ ਯੂਨਿਟ ਖੇਤਰ ਸਿਗਮਾ ਪੁੰਜ ਪ੍ਰਤੀ ਯੂਨਿਟ ਖੇਤਰ ਡਿਸਕ ਦੀ ਡਿਸਕ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਮੰਨਣ ਦਿਓ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ  $m$  one ਦੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ। ਛੋਟਾ ਚੱਕਰ  $pi \ e \ r$  ਦੇ ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਸਿਗਮਾ  $OK$  ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ  $x$  ਇੱਕ  $x$  ਇੱਕ ਕਿੱਥੇ ਹੈ  $r$  ਦੇ ਨਾਲ ਹਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਆਖਦਾ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦਾ ਮੂਲ  $r$  ਨਾਲ ਦੇ ਹੈ ਤਾਂ  $m$  ਦੇ  $m$  ਦੇ ਹੈ। ਬਾਕੀ ਬਚਿਆ ਹਿੱਸਾ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਪੂਰੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰਫਲ ਤੋਂ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਛੋਟੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਨੂੰ ਘਟਾਉਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ  $pi$  ਵੱਡੇ ਚੱਕਰ ਦੇ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ  $r$  ਵਰਗ ਘਟਾਓ  $r$  ਗੁਣਾ  $r$  ਪੂਰਾ ਵਰਗ ਉਸ ਸਮੇਂ ਸਿਗਮਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕਿੱਥੇ ਸਥਿਤ ਹੈ ਇਹ ਕਿਸੇ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਹੈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਹੈ  $x$  2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ  $x$  ਕਹਾਂਗਾ ਕਿ ਇਹ ਵੇਡ  $od$  ਹੈ  $x$  ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਖੇਤਰ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਖੇਤਰ ਕੀ ਹੈ ਮੈਂ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਤਿੰਨ  $pi \ r$  ਵਰਗ ਦੇ ਚਾਰ ਹੁਣ  $x$  ਪੁੰਜ ਦਾ ਕੇਂਦਰ  $x$  ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪੁੰਜ  $ah$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਬਸ  $m_1$  ਕੀ ਇਹ ਮਾਤਰਾ  $r$  ਗੁਣਾ 2 ਪੂਰੇ ਵਰਗ ਸਿਗਮਾ ਨੂੰ  $rm$  ਵਿੱਚ ਮਾਫ ਕਰਨਾ ਸਾਰੇ  $e$  ਦਾ ਵਰਗ ਹੈ  $r$  ਵਰਗਾਕਾਰ  $4 \ rho \ um$  ਨਾਲ ਮੈਂ ਪੁੰਜ ਪ੍ਰਤੀ ਯੂਨਿਟ ਸਿਗਮਾ ਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰਾਂਗਾ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਸਿਗਮਾ ਸਿਗਮਾ ਕਹਾਂਗਾ ਕਿ  $r$  ਬਾਇ 2 ਪਲੱਸ  $pi \ 3 \ pi \ r$  ਵਰਗ 4 ਨਾਲ ਸਿਗਮਾ  $x$  ਵਿੱਚ ਠੀਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ  $pi \ r$  ਵਰਗ  $rho$  ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਮੇਰੇ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਮੂਲ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 0 ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਸਭ ਹੈ  $r$  ਗੁਣਾ 8 ਜੋੜ ਤਿੰਨ  $x \ x$  ਚਾਰ ਬਰਾਬਰ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਸਲਈ  $x$  ਬਰਾਬਰ ਘਟਾਓ  $r$  ਗੁਣਾ ਛੇ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਓਡ ਹੈ ਦੂਰੀ  $r$  ਗੁਣਾ ਛੇ

ਇਸ ਲਈ ਪੁੰਜ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਬਾਕੀ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ 2 ਗੁਣਾ  $r$  ਦੀ ਦੂਰੀ 'ਤੇ  $x$  ਪੂਰੇ ਦੇ ਨਾਲ ਪਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ  $d$  ਦੇ ਪੂਰੇ ਮਾਇਨਸ  $r$  ਗੁਣਾ ਛੇ ਅਤੇ ਜ਼ੀਰੋ ਹਨ, ਇਹ  $t \ okay$  ਦੇ  $t$  ਕੋਆਰਡੀਨੇਟਸ ਦੇ ਪੂਰੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ  $ah \ a$  ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਸਧਾਰਣ ਸੰਕਲਪ ਜਿਵੇਂ ਪੁੰਜ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਜੋ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਆ ਜਾਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਜੋ ਮੈਂ ਚੁਣੀ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕੁਝ ਸੰਕਲਪਾਂ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਓਮੇਗਾ ਲੀਨੀਅਰ ਵੇਲੋਸਿਟੀ ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਕਾਇਨੇਟਿਕ ਐਨਰਜੀ ਔਰਬਿਟਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਆਦਿ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਠੀਕ ਹੈ ਕਹੋ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਮਮਿਤੀ ਹੈ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਜਾਣਕਾਰੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ  $ormation \ asymmetric \ body$  ਇਸ ਬਾਰੇ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਪੂਰੇ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਉਹ ਹੈ ਇਸਦੀ ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਇਸਦੀ ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਇਸ ਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਕਹੋਗੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਫਿਰ ਹੋਰ ਕੀ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸ ਦਾ ਚੱਕਰ ਕੱਟਣ ਵਾਲਾ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੁਣ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ, ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਅੱਧੇ  $i$  ਓਮੇਗਾ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਹ ਰੇਖਿਕ ਗਤੀ ਅੱਧਾ  $mb$  ਵਰਗ ਔਰਬਿਟਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ  $i$  ਓਮੇਗਾ ਸੱਜੇ ਇਹ ਹਨ। ਜਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਗਈਆਂ ਹਨ, ਹੁਣ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਕਿ 1 ਦੁਆਰਾ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਉਰਜਾ ਕੀ ਹੈ ਜੋ ਓਮੇਗਾ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਓਮੇਗਾ 2 ਕੇ ਬਾਇ  $k$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀਨੇਟਿਕ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਸਮਮਿਤੀ ਸਰੀਰ ਇੱਕ ਦੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ  $axis$  ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਡੇਟਾ ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਅਤੇ ਉਸ ਤੋਂ ਔਰਬਿਟਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦਾ ਮੁੱਲ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੇਕਰ ਉਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਿਰਫ ਇਹ ਪੁੱਛਣ ਕਿ ਕੀ ਉਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਓਮੇਗਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਇਹ ਟੀ. ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਧਾਰਨ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਹੈ  $ii$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਓਮੇਗਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਵਰਗ 2 ਕੇ ਹੁਣ ਪਹਿਲੇ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਜਦੋਂ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪੁੱਛਿਆ ਕਿ ਓਮੇਗਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁ-ਚੋਣ ਵਾਲਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਹੈ, ਓਮੇਗਾ ਇੱਕ 2 ਕੇ ਦੁਆਰਾ ਓਮੇਗਾ ਹੈ 2 ਕੇ 1 ਫਿਰ ਬੀ ਕੇ ਦੁਆਰਾ 1 ਅਤੇ ਸੀ ਕੇ ਦੁਆਰਾ 2 1 ਅਤੇ  $d$  ਕੇ ਦੁਆਰਾ 1 ਹੁਣ ਉਹ ਸਾਰੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੇ ਦੁਆਰਾ 1 ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਈ ਵਾਰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕੀ ਕਰਦੇ ਹਨ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਸਿਖਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹਨਾਂ ਨੇ ਸਾਰੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਸਿਰਫ ਸਾਰੇ ਗਲਤ ਗਲਤ ਜਵਾਬਾਂ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਕੇ ਤੁਸੀਂ ਸਹੀ ਜਵਾਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ ਬਸ਼ਰਤ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਇਆ ਗਿਆ ਹੋਵੇ ਜੇਕਰ ਚਾਰ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਤਿੰਨ ਵਿਕਲਪ ਹਨ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਯਾਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਗਲਤ ਹਨ ਜਾਂ ਫਿਰ ਇਸ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਸਿੱਟੇ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਬਾਕੀ ਦਾ ਜਵਾਬ ਸਹੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਓਮੇਗਾ ਆਹ ਦੇ ਮਾਪ ਕਿਉਂਕਿ ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਮਾਪ ਹਨ ਬੇਸ਼ਕ ਉਰਜਾ ਨੂੰ 1 ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ ਹੈ ਅਨੁਪਾਤਕਤਾ ਕਾਰਕ ਜੋ ਇੱਥੇ ਸਹੀ ਅਨੁਪਾਤਕ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ  $ity$  ਫੈਕਟਰ 1 ਦੁਆਰਾ 2 ਕੇ ਹੈ ਇਸਲਈ  $a$  ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਸੀਂ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਦਾ ਇੱਕੋ ਇੱਕ ਤਰੀਕਾ ਹੈ ਕੰਮ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਆਊਟਲੈੱਟ 'ਤੇ ਬਹੁਤ ਗੰਭੀਰ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦੀ ਹੈ  $oh$  ਸਾਨੂੰ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਔਰਬਿਟਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਵੇਂ ਅਸੀਂ ਐਂਗੁਲਰ ਵੇਗ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਹੈ ਜੋ ਬਹੁਤ ਸਰਲ ਹੈ ਪਰ ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਇਹ ਜਾਣਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਉਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹਨ ਜੋ ਹੁਣ ਮੈਂ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਦੱਸਦਾ ਰਹਿੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਰੇਟੇਸ਼ਨਲ ਐਨਰਜੀ ਅੱਧੀ ਓਮੇਗਾ ਵਰਗ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਨ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ। ਇੱਕ ਲੀਨੀਅਰ ਮੋਸ਼ਨ ਕੇਸ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮਾਨਤਾ ਨੂੰ ਵਾਰ-ਵਾਰ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਔਰਬਿਟਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੈ  $i$  ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ ਇਹ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਰੇਖਿਕ ਮੋਸ਼ਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਕਿ  $f$  ਮਾਫ ਕਰਨਾ ਕਣ ਦੀ ਗਤੀ ਪੁੰਜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਵਾਰ ਵੇਗ ਅਤੇ ਠੀਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਵੀ ਸੀਐਫਐਮ ਨੂੰ ਪੁੱਛਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਹੜੀਆਂ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਦੀ ਪਰਖ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਕਿਹੜੀਆਂ ਧਾਰਨਾਵਾਂ ਹਨ ਜੋ ਪ੍ਰੀਖਿਆਕਰਤਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਦੀ ਉਮੀਦ ਕਰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ 'ਤੇ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਅੱਗੇ ਵਧਾਂਗੇ।  $o$  ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਰੀਰਾਂ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨਾ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹੁਣ ਅਭਿਆਸ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਸਵਾਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਡੰਡੇ ਹਨ, ਕੀ ਇੱਥੇ ਤਿੰਨ ਡੰਡੇ ਹਨ ਹਰੇਕ ਲੰਬਾਈ 1 ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਉਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੁੜਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਮਭੁਜ ਤਿਕੋਣ ਪਹਿਲੀ ਚੀਜ਼ ਹੈ  $pq$  ਅਤੇ  $r$  ਇਸ ਲਈ ਹਰੇਕ ਡੰਡੇ ਦਾ ਪੁੰਜ  $m$  ਹਰੇਕ ਡੰਡੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਪੁੰਜ ਹੈ 1 ਸੱਜੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਠੀਕ ਹੈ, ਫਿਰ ਇਸਦੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਲੰਘ ਰਹੇ ਪੂਰੇ ਬਾਰੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਲੱਭੋ ਅਤੇ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਸਮਤਲ ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪੁੰਜ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਇੱਥੇ ਕਿਤੇ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਪੁਰਾ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਜਗਜ਼ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਮੈਂ ਸਿਰਫ਼ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਰਸਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ  $z$  ਪੁਰਾ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣਾ  $x$  ਪੁਰਾ ਇਸ  $y$  ਪੁਰੇ ਵਾਂਗ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਇਹ ਹੋ ਮੇਰੇ ਭਗਵਾਨ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ  $um$  ਦੀ ਸ਼ਿਕਾਇਤ ਕੀਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਤਿੰਨ ਡੰਡੇ ਹਨ  $um$  ਉਹ  $pq$  ਹਨ ਇਹ ਸਾਡੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਹਰ ਡੰਡੇ ਦਾ ਪੁੰਜ ਹਰੇਕ ਡੰਡੇ ਦੀ ਲੰਬਾਈ  $m$  ਹੈ 1

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦੱਸਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਇਸ ਤਿਕੋਣ ਦੇ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੇ ਕਾਰਜ ਦੇ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਬਾਹਰ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਹ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਹੁਣ ਇਹ  $x$  ਪੁਰਾ  $y$  ਪੁਰਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਇਸ  $y$  ਨੂੰ ਮਿਟਾਉਣਾ ਹੋਵੇਗਾ।  $-axis$  ਹੁਣੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਉਤਪੰਨ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਇਹ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਪੁਰਾ ਹੋਵੇਗਾ  $d$  ਇਹ ਛੋਟਾ  $d$  ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ  $od$  ਛੋਟਾ  $d$  ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਦੁਬਾਰਾ ਦੁਹਰਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਪੁਰੇ ਦੇ ਸੰਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਿਕੋਣੀ ਚਿੱਤਰ ਚਿੱਤਰ ਦੇ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ। ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਲੰਘਣਾ ਅਤੇ ਜਗਜ਼ ਨੂੰ ਲੰਬਵਤ ਕਰਨਾ ਇਹ ਇਸ ਸਮੇਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਪੁਰਾ  $z$  ਪ੍ਰਾਈਮ ਹੈ, ਇਸ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਨ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ  $i$  ਦੀ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਅਸੀਂ ਕੀ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਡੰਡੇ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਦੇ ਲਈ ਹੋਰ ਦੇ ਗਾਡਾਂ ਦੇ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲਾਂ ਤੱਕ ਪਰ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪੁਰੇ ਵਿੱਚ ਬਿੰਦੂ  $d$  ਠੀਕ ਬਾਰੇ ਗਿਣਿਆ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇ ਕਿ ਪੁਰੇ  $d$  ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇ ਇਸ ਸਮਤਲ ਵਿੱਚ ਪਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ  $zi$  ਹੈ  $s$  ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਪਲ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ  $bo$  ਬਾਰੇ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ  $z$  ਪ੍ਰਾਪਨ ਬਾਰੇ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਲੱਸ ਅਸੀਂ  $uh$  ਪੈਰਲਲ ਐਕਸਿਸ ਥਿਊਰਮ  $md$  ਵਰਗ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਹ ਇਹ ਦੂਰੀਆਂ ਹੈ  $d$  ਠੀਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਕੋਣ  $dqo$  ਹੈ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ। 30 ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਸਲਈ ਟੈਨ 30 ਉਸ ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਟੈਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $d$  ਨੂੰ 1 ਦੁਆਰਾ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜੇ ਕਿ ਇੱਕ ਓਵਰ ਰੂਟ ਤਿੰਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਛੋਟਾ  $d$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਦੁਆਰਾ ਦੇ ਮੂਲ ਤਿੰਨ ਠੀਕ ਹੈ  $iz$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $iz$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $m1$  ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 12  $m1$  ਵਰਗ 12 ਗੁਣਾ 12 ਨਾਲ ਇਸ  $m$  ਵਿਚ 1 ਗੁਣਾ 2 ਮੂਲ 3 ਪੁਰਾ ਵਰਗ ਇਹ ਬਰਾਬਰ  $m1$  ਵਰਗ 6 ਗੁਣਾ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿਸਟਮ ਦਾ  $i$  3 ਗੁਣਾ  $m1$  ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 6  $m1$  ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 2 ਇਸ ਸਮੇਂ ਅਸੀਂ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਵਧਾਂਗੇ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਦੋ ਗੋਲਿਆਂ ਦੇ ਦੋ ਠੋਸ ਗੋਲਿਆਂ ਕੋਲ ਦੋ ਠੋਸ ਗੋਲੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇਹ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਦੋ ਠੋਸ ਗੋਲਿਆਂ ਦਾ ਸਮਾਨ ਪੁੰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਹ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੇ ਬਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦੇ ਉਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਘਣਤਾ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦੇ ਬਣੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ  $ies$  ਕਿਸ ਕੋਲ ਜੜਤਾ ਦਾ ਵੱਡਾ ਪਲ ਹੋਵੇਗਾ ਸਵਾਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮੂਲ ਤੋਂ ਲੰਘਣ ਵਾਲੇ ਪੁਰੇ ਬਾਰੇ ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਬਾਰੇ ਵੱਡਾ  $mi$  ਹੋਵੇਗਾ ਠੀਕ  $i$  one is equal to you know the sphere of inertia ਦਾ ਪਲ  $m$  ਰੇਡੀਅਸ  $r$  ਇੱਕ ਦੇ ਗੁਣਾ ਪੁੰਜ ਹੈ  $mr$  ਵਰਗ ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਬਾਰੇ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਹੈ ਇਸਲਈ  $i$  ਦੇ 2 ਬਾਇ 5 ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਦੋਵਾਂ ਦਾ ਪੁੰਜ ਇੱਕੋ ਹੈ ਪਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਰੇਡੀਅਲ ਹੈ ਇਸਲਈ  $i$  1 ਬਾਇ  $i$  2 ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $r$  1 ਵਰਗ  $r$  ਦੇ ਵਰਗ

ਇਸ ਲਈ  $m$  ਇੱਕ ਕੀ ਹੈ? ਪਹਿਲੇ ਇੱਕ  $m$  ਦਾ ਪੁੰਜ ਚਾਰ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ  $pi$   $r$  ਇੱਕ ਘਣ  $rho$  one ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ  $rho$  1 ਘਣ ਬਰਾਬਰ 3  $m \times 4 pi rho$  1 ਫਿਰ  $m$  2 ਯਾਨੀ ਦੂਜੇ ਗੋਲੇ ਦਾ ਪੁੰਜ ਦੁਬਾਰਾ 4 ਗੁਣਾ 3  $pi$  ਹੈ  $r$  2 ਘਣ ਗੁਣਾ  $rho$  2 ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ  $r$  2 ਘਣ ਬਰਾਬਰ  $r$  2 ਘਣ ਬਰਾਬਰ 3  $m$  3 3  $m$  ਗੁਣਾ 4  $pi rho$  2 ਸੱਜੇ ਤਾਂ ਇਸ ਤੋਂ  $r1$  ਵਰਗ  $r1$  ਵਰਗ ਬਰਾਬਰ ਤਿੰਨ  $m$  ਗੁਣਾ ਚਾਰ  $pi rho$  ਇੱਕ ਪੁਰਾ ਦੇ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ  $i$  ਇੱਕ ਬਾਇ  $i$  ਦੇ ਹੋਵੇਗਾ,  $rho$  2 ਗੁਣਾ  $rho$  1 ਪੁਰੇ ਦੇ ਤਿਹਾਈ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਅਨੁਪਾਤੀ ਹੈ, ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ 2 ਗੁਣਾ 3 ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਲਈ 1 ਓਵਰ  $rho$  ਦੇ ਅਨੁਪਾਤੀ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਬਹਿਸ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਕੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਘਣਤਾ ਵਾਲੇ ਗੋਲੇ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਗੋਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜੜਤਾ ਦਾ ਉੱਚ ਪਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜੜਤਾ ਦਾ ਉੱਚ ਪਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇ ਮੈਂ ਥੋੜੇ ਜਿਹੇ ਕਾਰਨ ਛੱਡ ਦੇਵਾਂਗਾ ਇਹ ਬਹੁਤ ਕੁਝ ਕਰ ਲਿਆ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਚੰਗਾ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਮੈਂ ਗੱਲਬਾਤ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਕਰਾਂਗਾ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਟੋਰਕ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਕਰੀਏ ਸਰੀਰਕ ਸਥਿਤੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ  $i$  ਇੱਕ ਡੰਡਾ ਹੈ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਦਾ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਡੰਡਾ ਹੈ  $ab$  regents ਲੇਬਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁਣ  $ab$  10 ਮੀਟਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ  $d$  ਇੱਥੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ 30 ਨਿਊਟਨ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਇਹ ਦੂਰੀ 10 ਨਿਊਟਨ ਦਾ ਬਲ ਹੈ ਇੱਥੇ ਅਫਸੋਸ ਹੈ ਕਿ ਇੱਥੇ ਨਹੀਂ ਹੈ  $c$  'ਤੇ 30 ਨਿਊਟਨ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇਹ 20 ਨਿਊਟਨ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦੂਰੀ 2 ਮੀਟਰ ਹੈ ਇਹ ਦੂਰੀ 3 ਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਬਿੰਦੂ  $ev$  ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਆਵੇਗਾ ਹੁਣ ਇਹ  $x$  ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਲੱਭਣ ਲਈ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਦਾ ਫੋਰਸ ਬਿੰਦੂ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਇੱਕ ਧਾਰਨਾ ਹੈ ਇਹ ਸੰਕਲਪ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਇਸ ਖਾਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇਸ ਡੰਡੇ 'ਤੇ ਦੋ ਬਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਇੱਕ  $uhc$  'ਤੇ ਹੈ ਦੂਜੀ  $c$  'ਤੇ ਹੈ 20 ਨਿਊਟਨ  $d$  'ਤੇ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ 30 ਨਿਊਟਨ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਦੋ ਬਲ ਸੰਤੁਲਨ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦੇ ਇੱਥੇ 10 ਨਿਊਟਨ ਦਾ ਅੰਤਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਉਹ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ ਉਸ ਰਾਡ 'ਤੇ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ 10 ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਇਸ ਫਰਕ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇ ਵੀ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਪੈਦਾ ਹੋਣ ਵਾਲਾ ਟਾਰਕ ਹੈ ਜੇ ਸੰਤੁਲਿਤ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਲੈਣ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਾਂਗਾ।  $c$  ਬਾਰੇ ਪਲ  $c$  ਬਾਰੇ ਪਲ ਲੈ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਕੋਈ ਵੀ ਬਿੰਦੂ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੇ ਮਾਇਨੇ ਨਹੀਂ ਰੱਖਦਾ

ਇਸ ਲਈ  $c$  ਬਾਰੇ ਪਲ 0 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 20 ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਪਲ ਦੇ ਕਾਰਨ ਫਿਰ  $tau$   $d$   $tau$   $d$  ਬਰਾਬਰ ਦੇ 30 ਵਿੱਚ 3 ਬਰਾਬਰ 90 ਹੈ ਇਹ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਹ 19 ਹੈ ਇਹ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ  $x$  ਲੱਭਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜਿਸ 'ਤੇ ਜਦੋਂ 10 ਨਿਊਟਨ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ 90 ਨਿਊਟਨ 90 90 ਯੂਨਿਟਾਂ ਦੇ ਟਾਰਕ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਨੂੰ  $x$  9 ਮੀਟਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ  $put$  one can put where ਕਦੇ ਵੀ ਤੁਸੀਂ  $x$  ਨਿਊਟਨ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ  $x$  ਨਿਊਟਨ ਦਾ  $b$  'ਤੇ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ  $x$  ਨਿਰਧਾਰਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੁੱਲ ਮਿਲਾ ਕੇ 90 ਟਾਰਕ 90 ਯੂਨਿਟ ਹੈ ਜੇ ਕਿ  $x$  ਤੋਂ 10 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ  $x$  9 ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ  $b$  9 ਨਿਊਟਨ 'ਤੇ ਰੱਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ। ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਤਾਂ ਕਿ ਬਲਾਂ ਦੀ ਇਹ ਸਾਰੀ ਪੁਰਾਣੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਫੋਰਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇੱਕ ਸਖ਼ਤ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਇੱਕ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਟਾਰਕ ਬਣਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ ਤਾਂ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਫੋਰਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਟਾਰਕ ਦੀ ਇਹੀ ਮਾਤਰਾ ਪੈਦਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਇੱਕ ਢੁਕਵੇਂ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇਹ ਸੰਕਲਪ ਹੈ ਜੇ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਪਰਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਜ਼ਰੂਰ ਕਰਾਂਗੇ ਭਾਵੇਂ ਅਸੀਂ ਅਨੁਵਾਦਕ ਸੰਤੁਲਨ ਅਤੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨਲ ਸੰਤੁਲਨ ਲਈ ਸ਼ਰਤਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਸਮੱਸਿਆ ਕਰਾਂਗੇ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਬਲ ਹੈ ਜੇਕਰ ਸੈੱਲ ਦਾ ਪੁੰਜ  $m$  ਹੈ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ ਕੈਪੀਟਲ  $r$  ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਪਤਲਾ ਪਤਲਾ ਗੋਲਾਕਾਰ ਸੈੱਲ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਹੁਣ ਸੈੱਲ ਦੀ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੇ ਵੀ ਹੋਵੇ।  $er$  ਸੈੱਲ ਬਿਨਾਂ ਤਿਲਕਣ ਦੇ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸੈੱਲ ਦੇ ਸੈੱਲ ਰੇਖਿਕ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਸਵਾਲ ਕਰੋ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਹੈ ਜੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਇੱਥੇ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਗਤੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਹੁਣ ਇੱਕ ਪਤਲਾ ਗੋਲਾਕਾਰ ਸੈੱਲ ਹੈ ਜੇ ਬਿਨਾਂ ਤਿਲਕਣ ਦੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਹ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ, ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਕਿ ਅਨੁਵਾਦਕ ਗਤੀ ਅਨੁਵਾਦਕ ਗਤੀ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਰੇਖਿਕ ਪ੍ਰਵੇਗ ਕੀ ਹੈ,  $x$  ਦਿਸ਼ਾ  $f$  ਪਲੱਸ ਦੇ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਕੀ ਹਨ ਜੇਕਰ ਇਸ ਵਿੱਚ ਰਗੜ  $f$  ਪਲੱਸ  $f$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਵਾਰ ਪ੍ਰਵੇਗ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਰੋਟੇਸ਼ਨਲ ਮੋਸ਼ਨ ਲਈ ਹੁਣ ਇਹ ਉਹ ਟੈਂਜੈਂਸੀਅਲ ਫੋਰਸ  $f$  ਕੀ ਇਹ ਟੈਂਜੈਂਸੀਅਲ ਫੋਰਸ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਸ ਸੈੱਲ 'ਤੇ ਇੱਕ ਟਾਰਕ ਹੋਵੇਗਾ  $f$  ਉਹ ਟਾਰਕ  $f$   $r$  ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਫੋਰਸ ਬਾਰੇ ਕੀ? ਇਹ ਇਸ ਬਾਡੀ 'ਤੇ ਇੱਕ ਟਾਰਕ ਵੀ ਪੈਦਾ ਕਰੇਗਾ ਇਹ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਘਟਾਓ  $fr$  ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਟਾਰਕ ਦਾ ਕੁੱਲ ਟਾਰਕ ਟਾਰਕ ਮੁੱਲ  $i$   $t$  ਹੈ। ਆਈਮਸ ਅਲਫ਼ਾ ਇਹ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦੀ ਚੀਜ਼ ਵਿੱਚ  $m$  ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਸੈੱਲ ਫਿਸਲਣ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਤੋਂ ਇਸ ਤੋਂ ਇੱਕ ਦੂਜੀ ਸਮੀਕਰਨ  $f$  ਘਟਾਓ ਛੋਟਾ  $f$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $i$  ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇੱਕ ਬਾਇ ਆਰ ਵਰਗ ਜੇੜ ਇੱਕ ਅਤੇ ਤਿੰਨ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਫਿਰ ਤੁਰੰਤ ਹੀ ਰਗੜਨ ਵਾਲਾ ਬਲ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ  $i$  ਹੋਵੇਗਾ  $2f$  ਬਰਾਬਰ ਹੈ  $2f$  ਬਰਾਬਰ  $m$  ਅਤੇ  $i$  ਨੂੰ  $r$  ਵਰਗ ਗੁਣਾ  $k$  ਨਾਲ ਭਾਰਾ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ  $a$  ਬਰਾਬਰ  $6 f$  ਨਾਲ  $phi$   $m$  ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਨੂੰ  $m$  ਪਲੱਸ  $i$  ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖੇ ਮੁੱਲ ਦੇ ਗੁਣਾ ਤਿੰਨ 2

ਗੁਣਾ 3  $m$  ਵਰਗ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਗੋਲਾਕਾਰ ਸ਼ੈਲ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਵਾਰ  $a$  ਨਾਲ ਵੱਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ  $r$  ਵਰਗ ਅਤੇ  $r$  ਵਰਗ ਰੱਦ ਹੋਵੇਗਾ  
ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਵੇਗਾ  
ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਉਮੀਦ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਸਮਝਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਰੋਲਿੰਗ ਲਈ ਸਲੀਪ ਕੀਤੇ ਬਿਨਾਂ  
ਰੋਲਿੰਗ ਲਈ ਭੌਤਿਕ ਸਥਿਤੀਆਂ ਕੀ ਹਨ, ਸਥਿਤੀ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਵੇਗ ਆਰ ਵਾਰ ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਵਧਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਪ੍ਰਵੇਗ ਲਈ ਵੀ ਅਸੀਂ ਇਸ  
ਚਾ 'ਤੇ ਰੁਕਾਂਗੇ  $nge$  ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹੋ

Prutor@iitk