

ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਵਧਾਂਗੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਧਾਰਨਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਧਰੁਵੀ ਬਾਰੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸੰਬੰਧਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੋਵੇਗਾ ਅੱਜ ਦਾ ਵਿਸ਼ਾ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਧਰੁਵੀ ਬਾਰੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਮਾਮਲਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਹਨ? ਅੱਜ ਅਸੀਂ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਨ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਔਰਬਿਟਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਲਈ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਾਂਗੇ, ਇਹ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਧਰੁਵੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਦੇ ਸਮਮਿਤੀ ਸਰੀਰ ਲਈ ਹੈ, ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦਾ ਸਿਧਾਂਤ ਕਿਵੇਂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ ਫਿਰ ਤੀਜੀ ਗੱਲ ਹੈ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਰੋਲਿੰਗ ਅਤੇ ਸਲੀਪਿੰਗ ਇਹ ਸਖ਼ਤ ਸਰੀਰ ਲਈ ਕਈ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਗਤੀਵਾਹਾਂ ਹਨ ਜੋ ਅਸੀਂ ਆਪਣਾ ਧਿਆਨ ਸੌਣ ਲਈ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਰੋਲਿੰਗ 'ਤੇ ਕੇਂਦਰਿਤ ਕਰਾਂਗੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਸਮਾਂ ਬਾਅਦ ਵਿਚ ਬਿਤਾਵਾਂਗੇ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਕ ਉਦਾਹਰਣ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ। ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਰਨ ਦਾ ਪ੍ਰਸਤਾਵ ਕਰਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਖ਼ਤ ਬਾਡੀ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੇ ਚਿੱਤਰ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾ ਰਹੀ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਇਹ ਰੋਡੀ ਹੈ us ਵੈਕਟਰ ਇਹ ਇੱਕ ਉਚਿਤ ਮੂਲ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਇਹ ਬਿੰਦੂ p op ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਸਥਿਤੀ ਵੈਕਟਰ r ਠੀਕ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਣ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗੋਲ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਐਰੇ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ z ਹੈ। axis i ਕੋਲ x ਧੁਰਾ ਹੈ xyz ਇੱਥੇ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ um ਓਮੇਗਾ ਕੋਈ ਵੇਗ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ m ਕਣ ਦਾ ਪੁੰਜ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਦੇ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੱਸ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇੱਕ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ v m ਦਾ ਪੁੰਜ ਹੈ। ਕਣ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਐਂਗੁਲਰ ਇਹ ਐਂਗੁਲਰ ਵੇਲੋਸਿਟੀ ਵੈਕਟਰ ਵੀ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਦਰਸਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਵੈਕਟਰ ਚੱਕਰ ਲਈ ਸਪਰਸ਼ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਲੰਬਕਾਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦਿਖਾਈ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਸਰੀਰ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਮਿਲਿਆ ਹੈ। ਓਮੇਗਾ ਦੀ ਕੋਈ ਵੇਗ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਵੈਕਟਰ ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਓਮੇਗਾ ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਵੈਕਟਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ ਅਸੀਂ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕਿ ਇੱਥੇ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਦੇ ਤਰੀਕੇ ਵਿੱਚ ਸਪਸ਼ਟ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਕੇਸ ਵਿੱਚ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਹਾਂ। ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਬਾਰੇ axis

ਇਸ ਲਈ ਆਮ ਸਮੀਕਰਨ ਕੀ ਹੈ ਇੱਕ ਸਿੰਗਲ ਕਣ ਲਈ ਸਧਾਰਨ ਸਮੀਕਰਨ ਉਪਯੋਗੀ ਹੈ r ਨੂੰ p ਨਾਲ ਪਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ p ਨਾਲ ਪਾਰ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ i have r is equal to op ਇਸ ਕੇਸ ਵਿੱਚ r ਬਰਾਬਰ ot ਵੈਕਟਰ ਜੋ op ਵੈਕਟਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ oc ਪਲੱਸ ਹੈ cp oc ਪਲੱਸ cp ਅਤੇ ਜਿੱਥੇ p ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਮੋਮੈਂਟਮ ਵੈਕਟਰ ਹੈ m ਗੁਣਾ ਵੇਗ ਵੈਕਟਰ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਇਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਕਾਫ਼ੀ ਮਿਆਰੀ ਹਨ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਂ 1 ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਵੈਕਟਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਾਂਗਾ r ਹੈ oc ਪਲੱਸ cp ਇਸ ਨਾਲ ਕਰਾਸ ਕਰੋ। m ਵਾਰ v ਮੈਨੂੰ ਕਰਾਸ ਦਿਖਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਮਾਫ਼ੀ ਇਹ oc ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ m ਗੁਣਾ v ਨਾਲ cp ਪਾਰ ਕੀਤਾ m ਗੁਣਾ v ਨਾਲ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਕਰਾਸ ਉਤਪਾਦ ਵੰਡਣ ਵਾਲਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ cp ਨੂੰ ਇੱਕ ਨਾਮ ਮਿਲਿਆ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ r ਲੰਬਕਾਰੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਲੈਕਚਰ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ v ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ v ਦਾ ਵੇਗ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਹੋਵੇਗਾ ਕੀ ਇੱਥੇ r ਲੰਬਕਾਰੀ ਓਮੇਗਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਹੁਣ ਲਿਖ ਸਕਦਾ ਹਾਂ 1 ਬਰਾਬਰ ਹੈ oc ਕ੍ਰਾਸਡ ਨਾਲ m omega mv ਮਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਪਲੱਸ cps ਲੰਬਕਾਰ ਹਨ ਲੰਬਕਾਰ ਵਰਗ ਹਨ ਫਿਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਹੈ e m ਫਿਰ ਓਮੇਗਾ ਕਿਹੜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਹੈ ਜੋ c ਦਿਸ਼ਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਵੈਕਟਰ k ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖਾਂਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕੋਈ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੇ z ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ 1 ਨੂੰ 1 ਸਬ z ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਾਂਗਾ। plus oc times mv now lz ਸਥਿਰ ਧਰੁਵੀ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੈ ਹੁਣ uh ਦੀ ਇਹ ਦਿਸ਼ਾ k ਇਸ ਸੱਜੇ ਹੱਥ ਦੇ ਨਿਯਮ ਤੋਂ ਵੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਇਹ ਵੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਮਾਮਲੇ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੀ ਹੈ lz um 1 ਕੀ ਇਹ ਸਮਾਨਾਂਤਰ um ਹੈ ਐਲਿਜ਼ਾਬੈਥ ਸਥਿਰ ਧਰੁਵੀ k ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੈ ਪਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਕਿ 1 ਖੁਦ z-ਧਰੁਵੀ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੈ ਮੈਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦਾ ਕਿ ਇਹ ਵੈਕਟਰ ਕੁੰਜੀ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੈ ਇਹ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਸਹੀ ਹੈ ਇਹ ਗਲਤ ਹੈ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਠੀਕ ਹੈ ਵਸਤੂ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਰੋਟੇਸ਼ਨ 1 ਦੇ ਧਰੁਵੀ ਦੇ ਨਾਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਓਮੇਗਾ ਨੂੰ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ 1 ਅਤੇ ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹੋਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇੱਕ z-ਧਰੁਵੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਦੀ ਵਸਤੂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਸਮਮਿਤੀ ਲਈ ਦੋਵੇਂ ਸਰੀਰ 1 ਅਤੇ ਓਮੇਗਾ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰਾਂਗੇ ਕਿ ਕੁੱਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮ ਕੀ ਹੈ ntum ਇਹ ਪੂਰਾ ਸਰੀਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਪੁੰਜਾਂ ਦਾ ਬਣਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕੁੱਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਸਾਰੇ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦਾ ਜੋੜ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਇੱਕ ਵੈਕਟਰ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਜੋ ਸਮੀਕਰਨ ਸਾਰੇ ਕਣਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ i ਉੱਤੇ ਚੱਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਲਿਜ਼ ਸਾਰੇ ਕਣਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਹੈ। ਓਵਰ oci ਨੂੰ m ਗੁਣਾ v ਹਾਈਪ ਦੇ ਨਾਲ ਪਾਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਇਹ ਸਿੱਧਾ ਸਾਧਾਰਨੀਕਰਨ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ 1s lz ਇਸ ਮਿਆਦ ਦੇ ਸਾਰੇ z ਭਾਗਾਂ ਦਾ ਸੰਚਤ ਜੋੜ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਸ਼ਬਦ 1 ਲੰਬਕਾਰ ਹੈ ਇਹ ਸ਼ਬਦ ਹੈ ਇਸਲਈ 1 ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੂਜੀ ਹੋਰ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਜੋ n ਚੱਕਰ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਲਿਖਣ ਦਿਓ 1z ਵੈਕਟਰ 1z ਬਰਾਬਰ ਦੇ ਜੋੜ ਓਵਰ 1z ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੋੜ ਓਵਰ rmi ਜਾਂ ਲੰਬਕਾਰੀ i ਵਰਗ ਵਾਰ ਓਮੇਗਾ k ਓਮੇਗਾ ਹਰ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਪੁੰਜ 'ਤੇ ਸਭ ਲਈ ਸਮਾਨ ਹੈ ਇਸਲਈ ਓਮੇਗਾ ਬਾਹਰ ਲਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ 1z ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਮਾਤਰਾ ਕਿੰਨੀ ਹੈ ਇਹ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਹੈ ਇਹ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਇਸ ਖਾਸ ਧਰੁਵੀ ਬਾਰੇ ਸਰੀਰ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਹੈ ਇਹ r ਲੰਬਕਾਰੀ ਹੈ ਮੈਨੂੰ ਸੰਕੇਤ ਦਿਓ e ਇੱਥੇ ਇਹ r ਲੰਬਕਾਰ ਹੈ ਇਸ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਪੁੰਜ mi ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੋਂ ਇਸਦੀ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੂਰੀ ਹੈ ਅਤੇ c ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਜਾਂ ਲੰਬਕਾਰ ਸੱਜੇ ਇਸ ਲਈ ਇਹ i ਓਮੇਗਾ ਗੁਣਾ k ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਮੀਕਰਨ ਸਾਨੂੰ ਯਾਦ ਦਿਵਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਘੰਟੀ ਵੱਜਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ। ਸਾਡੇ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕੁਝ ਅਜਿਹਾ ਹੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖਾਂਗਾ ਕਿਉਂਕਿ p ਬਰਾਬਰ ਹੈ mv ਬਰਾਬਰ ਹੈ mv ਲੀਨੀਅਰ ਮੋਸ਼ਨ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਸਮਮਿਤੀ ਸਖ਼ਤ ਬਾਡੀਜ਼ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਹਰ ਇੱਕ ਲਈ ਇੱਕ ਸਮਮਿਤੀ ਸਖ਼ਤ ਬਾਡੀ ਲਈ ਹਰ uh oci ਲਈ ਹਰੇਕ oci ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਗਏ oci ਲਈ ਹਰੇਕ ਕਣ ਜਿਸਦਾ ਇੱਕ ਵੇਗ v i ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਕਣ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਇੱਕ ਵੇਗ ਘਟਾਓ vi ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਇੱਕ ਸਮਮਿਤੀ ਬਾਡੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ oc ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੇਗ ਹੋਣਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੋਈ ਹੋਰ ਹੋਵੇਗਾ ਕਣ ਜੋ ਕਿ ਵੇਗ ਘਟਾਓ vi ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕੋ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਵਿਆਸ ਵਿੱਚ ਉਲਟ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੋ ਭਾਗ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਣਗੇ, ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ 1 ਲੰਬਕਾਰ ਜ਼ੀਰੋ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਮਰੂਪਤਾ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਦੇ ਇੱਕ ਸਮਮਿਤੀ ਸਖ਼ਤ ਸਰੀਰ ਲਈ ਹੈ ry ਧੁਰਾ lz i omega times k ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਧੁਰਾ ਵੀ ਓਮੇਗਾ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਵਸਤੂਆਂ ਲਈ ਜੋ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਧਰੁਵੀ ਬਾਰੇ ਸਮਮਿਤੀ ਨਹੀਂ ਹਨ 1 ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਤੁਹਾਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਅਜਿਹੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ਵਿੱਚ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਧਰੁਵੀ ਦੇ ਨਾਲ ਲੇਟਣ ਵਿੱਚ ਮਦਦ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ, ਇੱਕ ਅਸੀਂ ਦੱਸ ਦੇਈਏ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਰਕੂਲਰ ਡਿਸਕ ਹੈ, ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਰਕੂਲਰ ਡਿਸਕ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਗੋਲ ਡਿਸਕ ਹੈ ਇਹ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਧੁਰਾ ਹੈ ਇਹ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਧੁਰਾ ਹੈ z ਓਮੇਗਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਰੋਡੀਅਸ ਹੁਣੇ ਹੈ ਮੈਂ ਇਹ ਲਿਖਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਵਸਤੂ ਕੀ ਹੈ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਵੈਕਟਰ ਕੀ ਹੈ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਵੈਕਟਰ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹਾਂ ਇਹ ਸਮਮਿਤੀ ਬਾਡੀ ਹੈ ਇਹ ਧੁਰਾ ਵੀ ਸਮਮਿਤੀ ਸਮਰੂਪਤਾ ਧੁਰਾ ਹੈ ਇਸਲਈ 1 ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ i omega times k fine ਹੁਣ ਇੱਕ ਗੋਲ ਡਿਸਕ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਕੀ ਹੈ ਕੱਲ੍ਹ ਅਸੀਂ m r ਵਰਗ 2 ਦੇਖਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਕੋਈ ਵੇਗ ਓਮੇਗਾ ਇਸ ਵਾਰ ਯੂਨਿਟ ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਜੋ z ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇੱਕ ਥੋੜੀ ਵੱਖਰੀ ਸਮੱਸਿਆ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਉਦਾਹਰਣ ਇੱਕ ਇੱਥੇ ਇਹ ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਹੈ ਕਿ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗਾ ਪਹਿਲਾਂ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਜੋ ਮੈਂ ਕੀਤਾ ਹੈ ਉਹ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ z ਧਰੁਵੀ ਨੂੰ ਸਰੀਰ ਦੇ ਸਮਰੂਪਤਾ ਧਰੁਵੀ ਨਾਲ ਜੋੜਿਆ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ z ਧੁਰਾ ਬਾਹਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਉਹੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਉਹੀ ਸਰੀਰ ਠੀਕ ਹੈ ਸਭ ਕੁਝ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਓਮੇਗਾ ਨਾਲ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਦੇ ਧਰੁਵੀ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ ਇਹ ਦੇ ਧਰੁਵੀ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਹਨ ਤਾਂ ਦੁਬਾਰਾ 1 ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ ਸਮਮਿਤੀ ਧਰੁਵੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਦਾ ਇਹ ਸਮਮਿਤੀ ਸਖ਼ਤ ਸਰੀਰ

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਕੋਈ ਮੋਮੈਂਟਮ i omega times k ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਪਰ ਕੇਵਲ ਇੱਕ ਚੀਜ਼ ਕੀ ਇਹ ਵੱਖਰਾ ਹੈ i ਸਮਰੂਪਤਾ ਧਰੁਵੀ ਬਾਰੇ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਹੈ ਜਿਸਦਾ mr 2 ਦਾ ਵਰਗ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਗਣਨਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ z ਧਰੁਵੀ ਬਾਰੇ ਸਮਰੂਪਤਾ ਬਾਰੇ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਨੂੰ ਜਾਣਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ md ਵਰਗ ਹੈ। ਕੀ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਧਰੁਵੀ ਪ੍ਰਮੇਯ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਧਰੁਵੀ ਪ੍ਰਮੇਯ ਹੈ ਇਹ ਮੈਂ ਇਸ ਵਾਰ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਧਰੁਵੀ ਪ੍ਰਮੇਯ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਸੰਕੇਤ ਕੀਤਾ ਹੈ ਇਸ ਵਾਰ ਓਮੇਗਾ ਗੁਣਾ k ਇਹ ਮੰਗ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਵਸਤੂ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ ਅਸੀਂ ਕੁਝ ਕਮ ਕਰਾਂਗੇ nts ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਵਧੀਏ ਤਾਂ 1 i omega times k ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਹੁਣ ਕੀ ਹੈ d1 by dt d1 dt is ਬਰਾਬਰ i d omega by dt ਗੁਣਾ k ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੈ d ਓਮੇਗਾ by dt ਅਲਗ ਇਸਲਈ i ਅਲਗ ਗੁਣਾ k ਮਹਾਨ ਹੈ ਵੈਕਟਰ i ਅਲਗ ਸਟੈਂਡੀ ਜੋ ਅਸੀਂ ਵੇਖੀ ਹੈ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ

ਟਾਰਕ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ $1 \text{ } 1z$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ 1 ਲੰਬਕਾਰ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ $d \text{ } dt$ ਦੁਆਰਾ $d1z$ ਕੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹਾਂ τ ਗੁਣਾ k ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ $d1$ ਲੰਬਕਾਰ ਦੁਆਰਾ dt ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜ਼ੀਰੋ ਹੁਣ ਇਹ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੇ ਬਚਾਅ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਜਨਮ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਸੰਭਾਲਣਾ ਇਹ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ $pc \text{ } am$ ਕੁਝ ਨਿਰੀਖਣ ਹੈ ਕਿਸੇ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਕੁੱਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਸਥਿਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਸਿਸਟਮ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਬਾਹਰੀ ਟਾਰਕ ਜ਼ੀਰੋ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੁੱਲ ਕਿਸੇ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੂਜੇ ਸ਼ਬਦਾਂ ਵਿੱਚ ਸਥਿਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਸਿਸਟਮ ਸਿਸਟਮ ਉੱਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਨਤੀਜਾ ਬਾਹਰੀ ਟਾਰਕ ਜ਼ੀਰੋ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਸਮਮਿਤੀ ਸਖ਼ਤ ਬਾਡੀਜ਼ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਵਿਚਾਰ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਐਂਗੁਲਰ ਹੈ। ਮੋਮੈਂਟਮ ਫਾਈਨਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਟਾਈਮਜ਼ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਰੇਖਿਕ ਗਤੀ ਦੀ ਸਿਰਫ਼ ਤੁਲਨਾ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਲਈ ਮੈਂ ਇਹ ਸੰਕੇਤ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸਦਾ ਇੱਕ ਦ੍ਰਿਸ਼ਟਾਂਤ ਕਰਾਂਗੇ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਕਰਾਂਗੇ ਜਾਂ ਉਦਾਹਰਣ ਹੁਣ ਕਰੋ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਹੈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਹੈ ਇਹ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਧੁਰਾ ਹੈ ਕੀ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਧੁਰਾ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਹ ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਲੇਟਵੀਂ ਧੁਰਾ ਹੈ, ਇਹ ਹਰੀਜ਼ੈਂਟਲ ਹੈ, ਇਹ ਹਰੀਜ਼ੈਂਟਲ ਹੈ, ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਪੁੰਜ ਹੈ ਜੋ ਆ ਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਮਾਰਦਾ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਮੈਂ ਦੱਸਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਆਮ ਵਾਂਗ ਹੈ। ਆਉਂਦਾ ਹੈ m ਅਤੇ v ਕੁਝ ਵੀ ਠੀਕ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਗੋਲੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਇਸ ਦੇ ਲੇਟਵੇਂ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਮਤਲਬ ਇੱਕ ਖਾਸ ਦੂਰੀ 'ਤੇ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਦੂਰੀ ਹੈ d ਗੋਲੀ ਸਿਲੰਡਰ ਨੂੰ ਧੁਰੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਖਾਸ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਟਕਰਾਉਂਦੀ ਹੈ d ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ r ਸਿਲੰਡਰ ਦਾ ਘੇਰਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇਹ ਕਹਿਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਗੋਲੀ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਰੇਖਾ ਹੈ, ਇਹ ਧੁਰੀ ਦੇ ਧੁਰੇ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਹੈ। ਸਿਲੰਡਰ ਭਾਵੇਂ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਅਜਿਹਾ ਨਾ ਹੋਵੇ, ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਹ ਠੀਕ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ, ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚੀਜ਼ਾਂ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਘੱਟੋ-ਘੱਟ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਈਲ ਸਟ੍ਰਾਈਕ ਅਤੇ ਸਿਲੰਡਰ 'ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਕੋਣੀ ਗਤੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਗੋਲੀ ਦੇ ਸਿਲੰਡਰ ਨਾਲ ਟਕਰਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਿਲੰਡਰ ਆਰਾਮ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਸਾਰਾ ਸਿਸਟਮ ਘੁੰਮਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਪੂਰੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਕੋਣੀ ਗਤੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੇ ਬਚਾਅ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਬਾਹਰੀ ਟਾਰਕ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਿਰਫ਼ ਗੋਲੀ ਕੋਲ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਹੀ ਗੋਲੀ ਚੱਲ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਟੱਕਰ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੋਣੀ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੈ y ਇਕੱਲੀ ਬੁਲੇਟ ਵਿੱਚ ਸਿਲੰਡਰ ਦੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕੋਣੀ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦਾ ਮੁੱਲ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੈ ਹਾਂ ਅਤੇ ਉਹ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੈ 1 ਇਸ ਵਿੱਚ m ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ v ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਟਕਰਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਟਕਰਾਉਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਇਸ ਦਾ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਕੀ ਹੈ ਇਸਦਾ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਕੀ ਹੈ i ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ ਕੁੱਲ ਐਂਗੁਲਰ i ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ ਕੀ ਹੈ i ਇਹ i ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਠੋਸ ਸਿਲੰਡਰ ਪਲੱਸ i ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਈਲ ਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਈਲ ਮਿਲ ਗਿਆ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਈਲ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਸਿਲੰਡਰ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਇਸ ਵਾਰ ਓਮੇਗਾ ਠੀਕ ਹੈ lii ਇਸਨੂੰ li 1 ਫਾਈਨਲ ਕਹਾਂਗਾ ਇਸਲਈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦੀ ਬਰਾਬਰੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਦੇ ਠੋਸ ਸਿਲੰਡਰ ਦੁਆਰਾ ਮਿਸਟਰ ਵਰਗ ਦੇ ਦੁਆਰਾ ਮਿਸਟਰ ਵਰਗ ਦੇ ਹੈ ਇਸਦੇ ਬਾਅਦ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਹੈ ਸੜਾ 'ਤੇ ਏਮਬੇਡ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਬੁਲੇਟ ਦਾ ਪੁੰਜ m ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ r ਦੀ ਦੂਰੀ ਹੈ ਇਹ ਸਤਹ 'ਤੇ ਏਮਬੇਡ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ mr ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ ਇਹ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ m ਹੈ v ਵਿੱਚ $v \text{ } naught \text{ } in \text{ } d \text{ } tha$ ਟੀ ਸਿਰਫ਼ ਗੋਲੀ ਦੇ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਓਮੇਗਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ $mv \text{ } naught \text{ } d$ ਨੂੰ ਮਿਸਟਰ ਵਰਗ ਦੁਆਰਾ 2 ਅਤੇ ਲਿਟਲ ਮਿਸਟਰ ਵਰਗ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਗੋਲੀ ਦੇ ਵੇਗ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਗੋਲੀ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਵਹਿ ਜਾਵੇਗੀ। ਬਹੁਤ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਗੋਲੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਨਾਲ ਹਿੱਟ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਸੜਾ 'ਤੇ ਏਮਬੇਡ ਕਰੋ ਜੋ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਇਸਨੂੰ ਸਤਹ 'ਤੇ ਏਮਬੇਡ ਕਰਨਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਓਮੇਗਾ ਨੂੰ ਮਾਪ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਰਾਹੀਂ ਅਸੀਂ $v \text{ } naught \text{ } OK$ ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਮਾਪ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ। ਉਦਾਹਰਣ ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਆਹ ਸਥਿਤੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਸਰਕੂਲਰ ਡਿਸਕ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸ ਗੋਲ ਡਿਸਕ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਧੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਧਰੁਵੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਡਿਸਕ ਇਸ ਧੁਰੇ ਦੇ ਦੋਨਾਂ ਪਾਸੇ ਘੁੰਮ ਸਕਦੀ ਹੈ ਇਹ ਧਰੁਵੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਦਾ ਪੁੰਜ ਪੂਰੀ ਡਿਸਕ m ਹੈ ਅਤੇ r ਇੱਕ ਰੇਡੀਅਸ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਹੁਣ c ਕਹਾਂਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਨਾਲ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਪੁੰਜ ਛੋਟਾ m ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਘੁੰਮਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਆਓ। ਕਹਿ c ਐਸੀ ਥ oc 'ਤੇ x ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਕੀ ਇਹ ਉਸ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧਦਾ ਹੈ ਜਿਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਹਾਂ ਸਵਾਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ c ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਪਾਰ ਕਰਨਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ um ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਤਾਂ ਓਮੇਗਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਓਮੇਗਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਓਮੇਗਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਸਵਾਲ ਓਮੇਗਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਥੋੜਾ ਪੁੰਜ c ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਓਮੇਗਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਮੁੱਲ ਓਮੇਗਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ m ਕਾਫ਼ੀ ਭਾਰੀ ਹੈ ਇਹ m ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਮਾਮੂਲੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਪੁੰਜ ਵਾਹ ਵੱਲ ਵਧਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਰਾ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗਾ ਹੁਣ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕੀ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਗੋਲਾਕਾਰ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ cp ਸਰਕੂਲਰ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਹਾਂਗਾ। ਮੈਨੂੰ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣ ਦਿਓ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪੁੰਜ m ਰੇਡੀਅਸ r ਦਾ ਇੱਕ ਗੋਲਾਕਾਰ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ o ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਸਥਿਰਤਾ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਓਮੇਗਾ ਇੱਕ ਪੁੰਜ ਛੋਟਾ m ਇਹ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਵਧਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਗੋਲਾਕਾਰ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ c ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਸਮੁੱਚੀ ਵਸਤੂ ਦੇ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਫਿਰ ਕੋਈ ਬਾਹਰੀ ਟਾਰਕ ਨਹੀਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਔਰਬਿਟਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਮਾਫ਼ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਔਰਬਿਟਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਸਮੇਂ 'ਤੇ ਹੁਣ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰੀਏ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਫਾਰਮੂਲਾ 1 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਬਰਾਬਰ ਹੈ i ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ ਸੱਜੇ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਜਾਣਨ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਪਲ ਕੀ ਹੈ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਪਲ ਹੈ cp ਦਾ ਪਲੱਸ i ਪੁੰਜ ਦਾ ਇਹ ਗੋਲਾਕਾਰ ਡਿਸਕ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ mr ਵਰਗ $2 \text{ } cp$ ਹੈ। ਗੋਲਾਕਾਰ ਪਲੇਟਫਾਰਮ ਪਲੱਸ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਥੋੜਾ m ਵਿੱਚ r ਵਰਗ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਉਹੀ ਚੀਜ਼ ਦੁਬਾਰਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ mr ਵਰਗ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਰ ਹੁਣ ਪੁੰਜ c ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਹੈ ਜੋ ਇੱਕ ਦੂਰੀ x ਹੈ ਇਸਲਈ m ਵਿੱਚ x ਵਰਗ ਹੁਣ i ਮੈਂ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੀ ਸੰਭਾਲ ਦੇ ਸਿਧਾਂਤ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੋ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ ਜੜਤਾ ਦਾ ਮੋਮੈਂਟ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਸਮਾਂ ਓਮੇਗਾ ਸਬ i ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਓਮੇਗਾ ਸਬ f ਸਹੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਦੀ ਬਰਾਬਰੀ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ 2 ਪਲੱਸ ਦੁਆਰਾ ਮਿਸਟਰ ਵਰਗ ਨੂੰ ਉਹ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਮਿਸਟਰ ਸਕਵਾ ਲਾਲ ਵਿੱਚ ਓਮੇਗਾ ਮਿਸਟਰ ਵਰਗ 2 ਪਲੱਸ mx ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ hc ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਓਮੇਗਾ rc ਜਦੋਂ ਇਹ c 'ਤੇ ਓਮੇਗਾ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਸਾਰਾ ਸਿਸਟਮ ਜਦੋਂ ਪੁੰਜ c 'ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਮਿਸਟਰ ਮੈਨੂੰ ਇਸ ਨੂੰ ਥੋੜੇ ਜਿਹੇ ਸਾਫ਼-ਸੁਧਰੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਲਿਖਣ ਦਿਓ। mr ਵਰਗ ਦੇ ਜੋੜ ਕੇ ਲਿਟਲ ਮਿਸਟਰ ਵਰਗ ਨੂੰ m mr ਵਰਗ ਨਾਲ 2 ਜੋੜਦਾ ਛੋਟਾ mx ਵਰਗ ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਇਹ ਸਪੱਸ਼ਟ ਹੈ ਕਿ ਓਮੇਗਾ c ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸ ਓਮੇਗਾ c ਓਮੇਗਾ ਨਾਲੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਵਿਭਾਜਕ ਨੂੰ ਦੇਖੋ। ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ x ਵਰਗ ਦੀ ਛੋਟੀ ਮਾਤਰਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਓਮੇਗਾ c ਓਮੇਗਾ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੋਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਦਾ ਕੀ ਮਤਲਬ ਹੈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਇਹ ਹੈ ਕਿ c 'ਤੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ, ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਪੁੰਜ ਜਿੰਨਾ ਛੋਟਾ m ਚਲਦਾ ਹੈ। ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਧੁਰੇ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਵਧ ਰਹੀ ਹੈ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਹੁਣ ਜੇਕਰ ਇਹ ਪੁੰਜ m ਆਪਣੇ ਆਪ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਲਈ ਧਨੁਸ਼ ਵੱਲ ਵਧਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਉੱਥੇ ਲਾਗੂ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ sh . ਇੱਕ ਸੈਂਟਰੀਪੈਟਲ ਬਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਇਸ ਨੂੰ ਸੈਂਟਰੀਪੈਟਲ ਫੋਰਸ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਉਰਜਾ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਹੈ ਕੁਝ ਉਰਜਾ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਵਧਦੀ ਹੈ, ਕੋਈ ਵੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿੰਨੀ ਮਾਤਰਾ ਹੈ। ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਮੀਕਰਨ ਅੱਧਾ ਹੈ i ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਕੀ ਹੈ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਅੱਧਾ i ਓਮੇਗਾ ਵਰਗ ਅਸੀਂ ਗਣਨਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਓਮੇਗਾ c ਕੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਦੁਬਾਰਾ ਅਸੀਂ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅੰਤਰ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਸਹੀ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਹ ਸਰੀਰ ਚਲਦਾ ਹੈ, ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਉਰਜਾ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸ ਸਮੇਂ ਅਸੀਂ ਅਗਲੇ ਵਿਸ਼ੇ 'ਤੇ ਜਾਵਾਂਗੇ ਅਗਲਾ ਵਿਸ਼ਾ ਹੈ ਅਗਲਾ ਵਿਸ਼ਾ ਰੇਲਿੰਗ ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਰੇਲਿੰਗ ਅਤੇ

ਸਲੀਪਿੰਗ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਰਾਂਗਾ ਹੁਣ ਮੈਂ

ਇਸ ਲਈ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਦੇਵਾਂਗਾ। ਇਹ ਪ੍ਰੇਰਣਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਹੈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਟੇਬਲ ਟਾਪ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਦੱਸੀਏ ਕਿ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂ, ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਹੈ ਜੋ ਆਪਣੇ ਧੁਰੇ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁਝ ਕੋਣੀ ਮੋਮੈਂਟਮ ਓਮੇਗਾ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਹੈ c ਜੋ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਓਮੇਗਾ ਨਾਟ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਡਿਸਕ ਹੈ ਰੇਟੇਟਿੰਗ ਡਿਸਕ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਰੇਟੇਟਿੰਗ ਡਿਸਕ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ ਇਹ ਹੁਣੇ ਇੱਕ ਬਿਲਕੁਲ ਰਗੜ-ਰਹਿਤ ਰਗੜ-ਰਹਿਤ ਟੇਬਲ ਹੈ। ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਮਝੋ ਕਿਉਂਕਿ b ਇਹ ਹੈ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗਾ ਜੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ c ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਹ ਕਹਿ ਦੇਈਏ ਕਿ oc ਬਰਾਬਰ ਹੈ r ਬਾਇ 2 ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ a 'ਤੇ ਇੱਕ ਲੀਨੀਅਰ ਵੇਗ 'ਤੇ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਕੀ ਹੈ? r ਓਮੇਗਾ ਹੈ ਅਤੇ ਰੇਡੀਅਸ r ਹੈ ਇਸਲਈ r ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ b ਲੀਨੀਅਰ ਵੇਗ 'ਤੇ r ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ ਨਾਟ ਕੀ ਹੈ r ਗੁਣਾ ਓਮੇਗਾ ਨਹੀਂ ਹੈ, c 'ਤੇ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਕੀ ਹੈ ਦੁਬਾਰਾ ਜੇ ਵੀ ਹੈ ਰੇਡੀਅਸ ਰੇਡੀਅਸ r ਗੁਣਾ 2 ਹੈ ਅਤੇ ਓਮੇਗਾ ਨਾਟ ਅਸੀਂ ਇਹ ਉਦਾਹਰਣ ਕਿਉਂ ਦੇ ਰਹੇ ਹਾਂ ਸਰ ਇਹ ਸਿਰਫ ਇਹ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਟੇਬਲ ਰਗੜ ਰਹਿਤ ਹੈ ਅਤੇ ਡਿਸਕ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਨਾਲ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਉੱਤੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਘੁੰਮਦੀ ਡਿਸਕ ਉੱਤੇ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਟੇਬਲ ਉੱਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਰੱਖੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਬਹੁਤ ਜਨਰਲ tly ਬਹੁਤ ਹੀ ਨਰਮੀ ਨਾਲ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਧੱਕਾ ਜਾਂ ਕੁਝ ਵੀ ਫਿਸਲਣ ਵਾਲਾ ਕੋਈ ਧੱਕਾ ਜਾਂ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਲੀਨੀਅਰ ਵੇਲੋਸਿਟੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਮੁੱਲ ਠੀਕ ਹਨ ਹੁਣ ਸਵਾਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਡਿਸਕ ਸਿਰਫ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਰੇਟੇਟ ਕਰੇਗੀ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਹੁਣੇ ਹੀ ਘੁੰਮਦੀ ਹੈ। ਸਵਾਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਰੋਲ ਕਰੇਗਾ, ਨਹੀਂ, ਇਹ ਨਹੀਂ ਜਾਣੇਗਾ ਕਿ ਇਹ ਰੋਲ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰਗੜ-ਰਹਿਤ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਲੰਬਕਾਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਘੁੰਮਦੀ ਹੋਈ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਰੋਲ ਨਹੀਂ ਕਰੇਗੀ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਜ਼ੋਰ ਦੇਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਉਹ ਰੇਲਿੰਗ ਬਾਰੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਾਂਗੇ। ਮੇਸ਼ਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਰੇਲਿੰਗ ਮੇਸ਼ਨ ਕੀ ਹੈ ਇੱਕ ਰੇਲਿੰਗ ਮੇਸ਼ਨ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮੇਗੀ ਅਤੇ ਇਹ ਵੀ ਅੱਗੇ ਵਧੇਗੀ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਾਈਕਲ ਜਾਂ ਕੋਈ ਦੇ ਪਹੀਆ ਵਾਹਨ ਚਲਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਪਹੀਏ ਧੁਰੇ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਘੁੰਮਣਗੇ ਅਤੇ ਪਹੀਏ ਵੀ ਅੱਗੇ ਵਧਣਗੇ ਤਾਂ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਟ੍ਰਾਂਸਲੇਸ਼ਨਲ ਮੇਸ਼ਨ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਰੋਟੇਸ਼ਨਲ ਮੇਸ਼ਨ ਵੀ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਧੁਰਾ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਖਿੱਚਾਂਗਾ, ਇਸਨੂੰ p 1 ਕਰਾਂਗਾ, ਇਸਨੂੰ p ਸਮਝਾਂਗਾ, ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ c ਕਹਿ ਸਕਾਂਗਾ, ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਸਾਰੀ ਚੀਜ਼ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ। ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਓਮੇਗਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਕੀ ਹੈ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ v 1 ਹੈ ਠੀਕ ਇੱਥੇ ਇਹ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਹੁਣ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਬਿੰਦੂ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਲਵਾਂਗਾ ਪਹਿਲਾਂ ਗੱਲ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਹੈ। ਪੁੰਜ ਦਾ ਇੱਕ ਕੇਂਦਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੇਗ v_{cm} ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਅਨੁਵਾਦਕ ਗਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਵੇਗ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸਨੂੰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ v_{cm} i ਕਰਾਂਗਾ। ਮੈਂ ਵੈਕਟਰ ਨੂੰ ਇਸ ਲਈ ਨਹੀਂ ਲਿਖ ਰਿਹਾ ਕਿ ਇਹ ਗੜਬੜ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਪਰ ਨਹੀਂ ਤਾਂ ਇਸਦੀ ਇੱਕ ਵੈਕਟਰ ਮਾਤਰਾ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਇੱਥੇ ਦਰਸਾਈ ਗਈ ਹੈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ ਲੈਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਵੇਗ ਲੱਭਣ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਇੱਕ ਕੇਂਦਰ ਹੋਵੇਗਾ ਪੁੰਜ ਦੇ ਇਸ ਦਾ ਇੱਕ ਹੀ ਸੈਟੀਮੀਟਰ ਸਹੀ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਹੁਣ ਮੈਨੂੰ ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ i ਕੀ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ rt ਕਰਾਂਗਾ, ਫਿਰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਵੇਗਾ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਕਾਲ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਮਾਤਰਾ ਰੇਖਿਕ ਹੋਵੇਗੀ ਵੇਗ s ਲੀਨੀਅਰ ਵੇਲੋਸਿਟੀ at p ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸ਼ੁੱਧ ਨਤੀਜਾ ਇਹ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਦਾ ਮਿਸ਼ਰਨ ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਜੇ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਨਹੀਂ ਦਰਸਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਚਾਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਕਰ ਸਕਦਾ/ਸਕਦੀ ਹਾਂ ਇਸ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇਕੱਲੇ ਵਧਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ। ਇਹ v_{cm} ਹੈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਵੱਡਦਰਸ਼ੀ ਕਰ ਰਿਹਾ/ਰਹੀ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ vp ਲੀਨੀਅਰ ਵੇਗ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਧੁਰਾ ਕਰ ਸਕਦਾ/ਸਕਦੀ ਹਾਂ ਇਸ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਅਸਲ ਵੇਗ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ pi ਹੈ ਮੈਂ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਇਕੱਲੇ p 'ਤੇ ਵੱਡਦਰਸ਼ੀ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ। $nought$ at vp $nought$ at p $nought$ at p $nought$ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਬਿਲਕੁਲ vp $naught$ ਵਾਂਗ ਹੀ ਹੈ ਪਰ uh so vp $naught$ ਇਸ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇਸਦੀ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਦੂਜੇ ਸਬਦਾਂ ਵਿਚ ਪੁੰਜ ਦੇ p ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਪੁੰਜ ਗਤੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇਸਦੀ ਗਤੀ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸਦਾ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਇੱਥੇ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਆਰ ਓਮੇਗਾ ਨਾਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤੁਰੰਤ ਆਰਾਮ ਕਰਨ 'ਤੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕੋਲ ਕਰਦੇ ਹੋ 1 p ਕੁਝ ਵੀ ਤਤਕਾਲ ਆਰਾਮ 'ਤੇ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਹ ਤਤਕਾਲ ਆਰਾਮ 'ਤੇ ਕਿਉਂ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦਾ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਵੇਗ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੀ v_{cm} ਵੇਗ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ r ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਜੇਕਰ ਨਹੀਂ। ਇਹ ਉਦੋਂ ਤੱਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੱਕ ਇਸ ਨੂੰ ਕਾਇਮ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਸਲੀਪਿੰਗ ਦੇ ਰੋਲ ਕਰਨ ਦੀ ਸ਼ਰਤ ਹੈ, ਬਿਨਾਂ ਸੁੱਤੇ ਰੋਲ ਕਰਨ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਠੀਕ ਹੈ, ਹੁਣ ਇਸ ਬਾਰੇ ਤੁਰੰਤ ਕੀ ਹੈ $p1$ ਤੇ $p1$ ਤੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਵੇਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਲੱਸ ਆਰ ਓਮੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਸੈ.ਮੀ. ਦੇ 2 ਗੁਣਾ v ਤੱਕ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਸਹੀ ਰੇਲਿੰਗ ਲਈ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਪੁੰਜ ਵੇਗ ਦਾ ਇੱਕ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਰੇਖਿਕ ਵੇਗ ਆਰ ਓਮੇਗਾ ਨਾਟ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਦੋ ਵਾਰ vc ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਾਂਗੇ ਇੱਕ ਰੇਲਿੰਗ ਮੇਸ਼ਨ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ

ਇਸ ਲਈ ਰੇਲਿੰਗ ਮੇਸ਼ਨ k ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਇੱਕ ਰੇਲਿੰਗ ਬਾਡੀ ਦੇ ਇੱਕ ਰੇਲਿੰਗ ਬਾਡੀ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇੱਕ ਰੇਲਿੰਗ ਬਾਡੀ ਵਿੱਚ ਅਨੁਵਾਦ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਅਤੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਹੈ n ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਲੋਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਦੇ ਬਾਰੇ ਵਿੱਚ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਪਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਫਰਕ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਧੁਰੀ ਬਾਰੇ ਅਨੁਵਾਦ ਦੇਵਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਰੀਰ ਦੀ ਰੇਲਿੰਗ ਮੇਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਸੀ ਆਰ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਯਾਦ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਕੁਝ ਯਾਦ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਕਰਾਂਗਾ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਰੰਗ ਦੀ ਪਰਤ ਵਿੱਚ ਖਿੱਚੋ ਅਸੀਂ ਕਣਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦੀ ਇੱਕ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦੇਖ ਰਹੇ ਹਾਂ ਮੈਨੂੰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਲੈਕਚਰ 2 ਵਿੱਚ ਹੈ, ਮੇਰਾ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਹੈ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਅਸੀਂ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਪੇਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ, ਅਸੀਂ ਇਹ ਕੀਤਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਦੇ ਸਰੀਰ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਕੀਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਕਣਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਬਾਰੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਜੇ ਕਿ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀਤਾ ਸੀ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕਿਕੀ ਹੈ, ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਸੀਂ ਕੀ ਹਾਂ ਰੇਲਿੰਗ ਬਾਡੀ ਪਹਿਲੀ ਅਨੁਵਾਦਕ ਗਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੇਕਰ ਪੁੰਜ m cm ਵਰਗ ਹੈ ਅਤੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਬਾਰੇ ਰੋਟੇਸ਼ਨਲ ਗਤੀ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਇਹ ਅੱਧਾ i ਓਮੇਗਾ ਵਰਗ ਸੱਜੇ ਹੈ ਅਤੇ ਜੜਤਾ ਦਾ ਪਲ ਵੀ wri ਹੈ $tten$ mk ਵਰਗ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਮੈਨੂੰ ਥੋੜਾ ਜਿਹਾ m mk ਵਰਗ ਵਰਤਣ ਦਿਓ ਜਿੱਥੇ k $gyration$ ਦਾ ਰੇਡੀਅਸ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਜੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇਖਿਆ ਸੀ ਹੁਣ k ਅੱਧੇ mk ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ mk ਵਰਗ v_{cm} ਵਰਗ ਨਾਲ r ਵਰਗ ਨਾਲ ਨਾਲ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਲਿਖਾਂ ਜੇ ਕਿ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ p ਰੇਲਿੰਗ ਲਈ r ਓਮੇਗਾ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸੈਟੀਮੀਟਰ ਵਰਗ ਦੀ ਪਰਿਵਰਤਨ ਮੇਸ਼ਨ v ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਲਈ ਇਹ ਪਲੱਸ ਟ੍ਰਾਂਸਲੇਸ਼ਨਲ ਮੇਸ਼ਨ ਐਨਰਜੀ

ਇਸ ਲਈ k ਅੱਧੇ ਛੋਟੇ m_{cm} ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 1 ਪਲੱਸ k ਵਰਗ ਬਟਾ r ਵਰਗ ਇਹ a ਹੈ ਬਹੁਤ ਸਟੈਂਡਰਡ ਫਾਰਮੂਲਾ ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਟੈਂਡਰਡ ਫਾਰਮੂਲਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਕੀ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਰੇਲਿੰਗ ਬਾਡੀ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਕੀਤਾ ਹੈ ਉਸ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕੀਤੀ ਹੈ ਇੱਕ ਰੇਲਿੰਗ ਬਾਡੀ ਦੇ ਵਹਿਣ ਵਾਲੇ ਸਰੀਰ ਦਾ ਕਿਲੇ ਅਨੁਵਾਦ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਪਲੱਸ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਠੀਕ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਦੇ ਸਮਾਨ ਹੈ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕਣਾਂ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਹੈ ਦੋਵੇਂ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇੱਕੋ ਜਿਹੇ ਹਨ ਸਾਨੂੰ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਲਈ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਮਿਲ ਗਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਸਮੇਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ $equest$ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕੀ ਹੈ, ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਝੁਕਾਅ ਵਾਲਾ ਸਮਤਲ ਹੈ, ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਝੁਕਾਅ ਵਾਲਾ ਸਮਤਲ ਹੈ, ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਵਸਤੂ ਹੈ, ਇਹ ਗੋਲਾ ਜਾਂ ਸਿਲੰਡਰ ਜਾਂ ਗੋਲਾਕਾਰ ਡਿਸਕ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਇਸਨੂੰ ਰੋਲ ਕਰਨਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਹੇਠਾਂ ਰੋਲ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਰਿੰਗ ਅਤੇ ਇੱਕ ਠੋਸ ਸਿਲੰਡਰ ਅਤੇ ਇੱਕ ਗੋਲਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਇਹ ਜੇ ਵੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਕਹੀਏ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਰਿੰਗ ਹੈ ਜਾਂ ਇੱਕ ਠੋਸ ਸਿਲੰਡਰ ਗੋਲਾ ਹੈ ਤਾਂ ਵਸਤੂ ਕੋਲ ਸਿਰਫ ਸੰਭਾਵੀ ਉਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ ਜਦੋਂ ਇਹ ਇੱਥੇ ਆਵੇਗੀ ਕੇਵਲ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਲਈ mgh ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ mv ਦਾ ਵਰਗ 2 v ਹੈ ਪੁੰਜ ਦਾ ਕੇਂਦਰ 1 ਪਲੱਸ k ਦਾ ਵਰਗ r ਵਰਗ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਹੁਣੇ ਹੀ ਇਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਹੈ ਹੁਣ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਹੋਵੇਗਾ ਟੇਬਲ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਥੋੜਾ ਹੋਰ ਹੈ, ਇਸ ਵਸਤੂ

ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਗੋਲ ਰਿੰਗ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸਦਾ k ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ gyration ਦਾ ਰੇਡੀਅਸ ਇੱਕ ਗੋਲ ਰਿੰਗ ਜਾਂ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਹੈ ਇਹ ਸਿਰਫ ਮਾਫ ਕਰਨਾ ਗੋਲਾਕਾਰ ਰਿੰਗ r ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਰੱਖਾਂਗਾ ਅਤੇ ਗਣਨਾ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿ ਕੀ ਹੈ v_i ਇਸ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੋਵੇਗਾ ਭਾਵ v ਬਰਾਬਰ $2gh$ by 1 $p1$ ਹੈ us k ਦਾ ਵਰਗ r ਵਰਗਾਕਾਰ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੁਆਰਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ gh ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ k r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਸਲਈ 2 ਅਤੇ 2 ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਣਗੇ ਇਹ ਉਹ ਹੈ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸਰਕੂਲਰ ਰੇਂਜ ਲਈ ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਕ ਸਰਕੂਲਰ ਡਿਸਕ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਰਕੂਲਰ ਡਿਸਕ ਦਾ ਕੇਸ ਇਹ um ਹੈ। ਇਹ ਰੂਟ 2 ਦੁਆਰਾ r ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸਦਾ 4 ਗੁਣਾ 3 ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਦਾ ਮੁੱਲ ਇਸ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਹੈ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਗੋਲਾਕਾਰ ਠੋਸ ਗੋਲਾ ਹੈ ਇਹ ਰੂਟ 2 ਗੁਣਾ 5 r ਹੈ ਗੀਰੇਸ਼ਨ ਦਾ ਘੇਰਾ ਰੂਟ 2 ਗੁਣਾ 2 ਗੁਣਾ r ਦਾ ਵਰਗ ਮੂਲ ਹੈ ਫਿਰ ਇਹ gh ਦੁਆਰਾ 10 ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰੋਗੇ ਕਿ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਵਸਤੂਆਂ ਦੀ ਘੰਟੀ ਜਾਂ ਇੱਕ ਠੋਸ ਸਿਲੰਡਰ ਗੋਲੇ ਦਾ ਘੇਰਾ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੈ, ਇਹਨਾਂ ਸਾਰਿਆਂ ਦਾ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਘੇਰਾ ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਠੋਸ ਗੋਲਾ ਜਦੋਂ ਹੇਠਾਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸ ਵਿੱਚ ਅਧਿਕਤਮ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਵੇਗ ਹੋਵੇਗਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਵੇਗ ਠੋਸ ਗੋਲੇ ਲਈ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਗਤੀ ਉਰਜਾ ਤੁਸੀਂ

Prutor@iitk