

ਨਮਸਤੇ ਇਹ ਆਈਆਈਟੀ ਕਾਨਪੁਰ ਤੋਂ ਐਚਸੀ ਵਰਮਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਮਕੈਨਿਕਸ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੇ ਛੋਟੇ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੇ ਸਧਾਰਨ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਬਾਰੇ ਇਹ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਲੈਕਚਰ ਦੇਣ ਲਈ ਆਇਆ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਕਾਨੂੰਨ ਦੇ ਕੁਝ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੋ ਸਕਦੇ ਹਨ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕੋਰਸ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹਦੇ ਹੋ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਰਵ ਵਿਆਪਕ ਹੈ। ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਜੋ ਵੀ ਹੈ, ਇਹ ਸਾਰੇ ਕਲਾਸੀਕਲ ਮਕੈਨਿਕਸ ਇਲੈਕਟ੍ਰਿਕ ਆਪਟਿਕਸ, ਉਹ ਨਿਯਮ ਸਾਡੀਆਂ ਅੱਖਾਂ ਦੇ ਸਾਹਮਣੇ ਹਨ, ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਬਹੁਤ ਵਧੀਆ ਮੌਕਾ ਹੈ ਭੌਤਿਕ ਵਿਗਿਆਨ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਅਤੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਛੋਟੀਆਂ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੁਆਰਾ ਹਰ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਸਿੱਖਣ ਦਾ ਜੋ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਵਾਪਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਥੋੜ੍ਹਾ ਜਿਹਾ ਹੋਰਾਫੇਰੀ ਕਰਨ ਲਈ। ਇਸ ਨੂੰ ਸਾਡੇ ਆਪਣੇ ਸਿਲੇਬਸ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਸਮਝਦੇ ਹੋਏ ਉਹਨਾਂ ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਲਈ ਟਿਊਨ ਕਰੋ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਅਸੀਂ ਅਧਿਐਨ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕੁਦਰਤੀ ਘਟਨਾਵਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਦਾ ਆਨੰਦ ਮਾਣੋ ਤਾਂ ਜੋ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਪ੍ਰਯੋਗ ਜੋ ਮੈਂ ਅੱਜ ਦਿਖਾਵਾਂਗਾ ਉਹ ਅਜਿਹੇ ਹੋਣਗੇ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕਰ ਸਕੋ। ਘਰ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਅਸੀਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਇਹ ਖੁਦ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਆਨੰਦ ਲੈ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਹੋਰ ਵੀ ਨਵੇਂ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਬਾਹਰ ਆ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕੁਝ ਲੈ ਲਵਾਂਗਾ 3-4 ਵਿਸ਼ੇ ਇੱਕ ਰਗੜ ਹੈ ਦੂਸਰਾ ਗੈਰ-ਇਨਰਸ਼ੀਅਲ ਫ੍ਰੇਮ ਅਤੇ ਸੂਡੇ ਫੋਰਸਿਜ਼ ਹਨ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਰੋਟੇਸ਼ਨਾਂ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਸੰਭਵ ਤੌਰ 'ਤੇ ਜ਼ਬਰਦਸਤੀ ਔਸਿਲੇਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਥੋੜੀ ਜਿਹੀ ਗੂੰਜ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰਾਂਗੇ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇੱਕ ਆਮ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਜੋ ਪਾਠ ਪੁਸਤਕਾਂ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਸਾਹਿਤ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਲੰਬਾ ਸਮਾਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਪੰਜ ਛੇ ਸੱਤ ਦਹਾਕੇ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਤਾਸ਼ ਸਿੱਕੇ ਦੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਨਾਮ ਤੋਂ ਸ਼ਾਇਦ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋਵੋਗੇ ਕਿ ਮੈਂ ਕਿਸ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਗਲਾਸ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਕਾਰਡ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਸਿੱਕਾ ਪਾਉਂਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਸਿੱਕਾ ਕੱਚ ਦੇ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਵਿੱਚ ਡਿੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਆਰਾਮ ਦੀ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਾਂਗਾ ਪਰ ਵਿਚਾਰ-ਵਟਾਂਦਰੇ ਪਰੰਪਰਾਗਤ ਲੋਕਾਂ ਤੋਂ ਕੁਝ ਵੱਖਰੇ ਹੋਣਗੇ, ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਗਲਾਸ ਟੰਬਲਰ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦੀ ਇਹ ਮਹੱਤਵਪੂਰਣ ਚੀਜ਼ ਤੁਹਾਡੇ ਘਰ ਜਾਂ ਚਾਹ ਦੀਆਂ ਦੁਕਾਨਾਂ ਜਾਂ ਲਭਾਉਣ ਵਾਲੀਆਂ ਦੁਕਾਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਤੇ ਵੀ ਮਿਲ ਸਕਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਕਈ ਕਾਰਾਂ ਹਨ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਲੰਬੇ ਆਕਾਰ ਦੇ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਕਾਰਡ ਅਜੇ ਵੀ ਛੋਟੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਕਈ ਕਾਰਾਂ ਹਨ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਹਿੱਸਾ ਇਹ ਸਿੱਕਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਿੱਕਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਇਸ ਟੰਬਲਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਕਾਰਡ ਲਗਾਉਣਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਟੰਬਲਰ 'ਤੇ ਪਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਸਿੱਕਾ ਇੱਥੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਕਾਰਡ 'ਤੇ ਲਗਭਗ ਇਸ ਸੀਸੇ ਦੇ ਟੰਬਲਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਉੱਪਰ ਹੁਣ ਨੁਸਖਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਹਿਲਾਉਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸਿੱਕਾ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਦੇਖੀਏ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਓ ਇਹ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਗਿਆ, ਟੰਬਲਰ ਅਜੇ ਵੀ ਖਾਲੀ ਹੈ ਅਤੇ ਸਿੱਕਾ ਇੱਥੇ ਬਾਹਰ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਉਹੀ ਕਾਰਡ ਅਤੇ ਉਹੀ ਸਿੱਕਾ ਕਰਨ ਦਿਓ ਅਤੇ ਮੈਨੂੰ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰਨ ਦਿਓ ਇਸ ਵਾਰ ਚੰਗਾ ਹੈ ਇਹ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਲੰਮਾ ਕਾਰਡ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਰੱਖੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਝਟਕੇ ਇਹ ਬਾਹਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਚਲੇ ਦੁਹਰਾਓ ਅੰਦਰ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਸਿੱਕਾ ਕਈ ਵਾਰ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਈ ਵਾਰ ਇਹ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਸਿੱਧ ਵਿਆਖਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਫਲਿੱਕ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਾਰਡ ਅੱਗੇ ਵਧਦਾ ਹੈ ਪਰ ਸਿੱਕਾ ਅੱਗੇ ਵਧਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦੀ ਜੜਤਾ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ ਇਸਦੀ ਆਪਣੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਾਰਡ ਖਿਸਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਿੱਕਾ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਡੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਕਈ ਵਾਰ ਇਹ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਈ ਵਾਰ ਇਹ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਜਾਂਦਾ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਕੁਝ ਹੋਰ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਆਓ ਵੇਖੀਏ। ਉਹ ਚੀਜ਼ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾਇਆ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਕੋਈ ਚੀਜ਼ ਰਗੜ ਰਹੀ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਕਾਰਡ ਅਤੇ ਸਿੱਕੇ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰਗੜ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਕਾਰਡ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਿੱਕਾ ਖਿਸਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਸ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਫਲੈਕ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਾਰਡ ਅੰਦਰ ਚਲਦਾ ਹੈ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਕਾਰਡ 'ਤੇ ਸਿੱਕੇ ਦਾ ਤਿਲਕਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਵਾਰ ਖਿਸਕਣ 'ਤੇ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਰਗੜ ਹੋਵੇਗਾ, ਸਿੱਕੇ 'ਤੇ ਰਗੜ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕਾਰਡ ਉੱਤੇ ਪਿੱਛੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਖਿਸਕ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਉਹ ਰਗੜ ਜੋ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਇਸ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲੈ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਸਨੂੰ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਗਤੀ ਸਿੱਕੇ ਦੇ ਵਿਸਥਾਪਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਡੀ ਹੋਵੇ ਇਸ ਟੰਬਲਰ ਦੇ ਘੇਰੇ ਤੋਂ ਕਾਫ਼ੀ ਵੱਡਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਬਾਹਰ ਡਿੱਗਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਗਤੀ ਇਸ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਪਰ ਹਰ ਹਾਲਤ ਵਿੱਚ ਸਿੱਕੇ ਅਤੇ ਕਾਰਡ ਉੱਤੇ ਵੀ ਇੱਕ ਰਗੜ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਰਗੜ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਲੈ ਜਾਵੇਗਾ। ਇਹ ਵਿਸਥਾਪਨ ਛੋਟਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਵੱਡਾ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾ ਉੱਥੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਅੰਦਾਜ਼ਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਸਥਿਤੀਆਂ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਕਿਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਟੰਬਲਰ ਵਿੱਚ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਕਿਹੜੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਟੰਬਲਰ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਜਾਵੇਗਾ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਜ਼ਰੂਰ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਮਕੈਨਿਕਸ ਦੇ ਮੁੱਖ ਕੋਰਸ ਵਿੱਚ ਹੈ ਕਿ ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਗਤੀ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਨਿਯਮ ਅਤੇ ਦੂਜੇ ਕਾਨੂੰਨ ਦੇ ਨਿਯਮ ਉਹ ਵੈਧ ਹਨ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਉਸ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਸਿਰਫ ਸੰਦਰਭਾਂ ਦੇ ਜੜਤ ਫਰੇਮਾਂ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਗੈਰ-ਇਨਰਸ਼ੀਅਲ ਫ੍ਰੇਮ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਸੂਡੇ ਬਲਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਅਜੇ ਵੀ ਮਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ f ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਫਰੇਮ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ ਅੱਗੇ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਐਕਸਲਰੇਟਿਡ ਫ੍ਰੇਮ ਇੱਕ ਸਿੱਧੀ ਰੇਖਾ ਵਿੱਚ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਐਕਸਲਰੇਸ਼ਨ ਰੇਖਿਕ ਹੈ ਕੋਈ ਫਰੇਮ ਦੀ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਸ਼ਾਮਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਸੂਡੇ ਫੋਰਸ ਬਹੁਤ ਸਧਾਰਨ ਹੈ le ਕਿ $pseudo\ force\ is\ just\ minus\ m\ g$ ਗੁਣਾ $a\ nought$ ਜਿੱਥੇ m ਅਧਿਐਨ ਅਧੀਨ ਵਸਤੂ ਦਾ ਪੁੰਜ ਹੁੰਦਾ ਹੈ $a\ nought$ ਫਰੇਮ ਦਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦਾ ਨਕਲੀ ਨਿਰਮਾਣ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਪੁੰਜ ਲੈ ਰਹੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਚੀਜ਼ ਦਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਗੁਣਾ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾਉਣਾ ਪਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਗੈਰ-ਜੜਤ ਫਰੇਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਨਿਯਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਨਕਲੀ ਚੀਜ਼ਾਂ ਲਿਆਉਣੀਆਂ ਪੈਣਗੀਆਂ ਇਸਲਈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਫੋਰਸ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਅਸਲ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਅਜੇ ਵੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ। ਚੀਜ਼ਾਂ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸ 'ਤੇ ਇੱਕ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦਾ ਡੱਬਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਬਕਸੇ ਵਿੱਚ ਜੋ ਮੈਂ ਰੱਖਿਆ ਹੈ ਉਹ ਕੁਝ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਦਾਲਾਂ ਹਨ ਕਈ ਵਾਰ ਇਹ ਇੱਕ ਦੁਰਲੱਭ ਵਸਤੂ ਬਣ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਭ ਅਧਾਰ 'ਤੇ ਫੈਲ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ। ਇਹ ਸਲੈਬ ਸਾਡੀ ਅੰਦਰੂਨੀ ਸ਼ੈਲ ਫਰੇਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਥਿਰ ਹੈ ਹਰ ਕਣ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਬਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਹਰ ਇੱਕ ਕਣ ਜ਼ੀਰੋ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਹਰ ਚੀਜ਼ ਆਰਾਮ 'ਤੇ ਹੈ ਹੁਣ ਆਓ ਇਸ ਬਕਸੇ ਫਰੇਮ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰੀਏ ਅਤੇ ਮੈਂ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਉਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇਵਾਂਗਾ ਜਿਸ ਨਾਲ ਬਚਿਆ ਹੈ। res ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਤੋੜ ਕਰਾਂਗਾ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਪਲਸ ਕਣਾਂ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਡੀ ਵਸਤੂ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਫਰੇਮ ਬਾਕਸ ਫਰੇਮ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਝੂਠੇ ਕਣਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਨੂੰ ਦੇਖਾਂਗੇ ਤਾਂ ਮੈਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇਣ ਲਈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਧਿਆਨ ਨਾਲ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸ ਬਕਸੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ, ਤਾਂ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਇਹ ਆਰਾਮ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬੇਸ 'ਤੇ ਲਗਭਗ ਇਕਸਾਰ ਫੈਲਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਦੇਖੋ ਕਿ ਉਹ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵਧ ਰਹੇ ਹਨ ਜਾਂ ਉਹ ਹਨ। ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹੋਏ ਇਹ ਕਿਹੋ ਜਿਹੀ ਗਤੀ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਕੀ ਦੇਖਿਆ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਇਹ ਦਾਲਾਂ ਇਸ ਪਾਸੇ ਇਕੱਠੀਆਂ ਹੋ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਇਸਲਈ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਇਸ ਪਾਸੇ ਦੇ ਫਰੇਮ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਵੇਗ ਸੀ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਡੇ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਤੋਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪ੍ਰਵੇਗ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਮੇਰੇ ਲਈ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਸੂਡੇ ਫੋਰਸ ਮਾਇਨਸ ਐਮ ਇਨ ਏ ਨਟ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਉਲਟ ਹੈ ਜੋ ਮੇਰੇ ਲਈ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਉਸ ਸੂਡੇ ਫੋਰਸ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਹ ਕਣ ਇੱਕ ਸਨ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਤੋੜ ਹੋ ਗਿਆ ਅਤੇ ਚੀਜ਼ਾਂ ਇਕੱਠੀਆਂ ਹੋ ਗਈਆਂ ਪਰ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਆਖਰਕਾਰ ਚੀਜ਼ਾਂ ਉਲਟ ਪਾਸੇ ਇਕੱਠੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਨਹੀਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਦੁਬਾਰਾ ਦੇਖੋ ਕਿ ਆਖਰਕਾਰ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸ ਪਾਸੇ ਹੋਰ ਕਣ ਇਕੱਠੇ ਹੋ ਗਏ ਹਨ ਤਾਂ ਕਿ ਦੂਜੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਸੂਡੇ ਫੋਰਸ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੇਰੇ ਦੁਆਰਾ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਅਤੇ ਇਹ ਨਿਸ਼ਚਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਅਜਿਹਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਤੋੜ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਵੇਗ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਦੂਜੇ ਅੱਧ ਵਿੱਚ ਵੀ ਰੋਕ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਰੋਕ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਕਿਸਮ ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੈ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਵੇਗ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਉਲਟ ਹੈ ਸੂਡੇ ਫੋਰਸ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ, ਇਹੀ ਕਹਾਣੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਵਾਰ ਇੱਕ ਵੱਖਰੀ ਪੈਕੇਜਿੰਗ ਵਿੱਚ ਇਸ ਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਬੋਤਲ ਜਾਂ ਇੱਕ ਬਰਤਨ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਰਤਨ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਪਾਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਗੋਂਦ ਲਟਕ ਰਹੀ ਹੈ, ਇਹ ਗੋਂਦ ਲਟਕ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਧਾਗਾ ਢੱਕਣ ਨਾਲ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਆਰਾਮ ਵਿੱਚ ਹੈ ਹੁਣ ਨੈਟ ਫੋਰਸ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਇਹ ਬਕਸਾ ਸਾਡਾ ਫਰੇਮ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇਸ 'ਤੇ ਪਲ ਅੰਦਰੂਨੀ ਹੈ ਟਾਈਲ ਫਰੇਮ ਇਸ ਨੂੰ ਲੈਬ ਵਿੱਚ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਨਰਸ਼ੀਅਲ ਵਜੋਂ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਆਰਾਮ ਵਿੱਚ ਹੈ ਨਤੀਜਾ ਬਲ 0 ਹੈ

ਅਤੇ ਉਹ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇਸ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵਧਾਵਾਂਗਾ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਮੈਂ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਗੱਦ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਓ ਪਹਿਲੀ ਵਾਰ ਦੇਖੋ ਕਿ ਗੱਦ ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਡਿਫਲੈਕਟ ਹੋਈ ਸੀ, ਇਸ ਨੂੰ ਰੁਕਣ ਦਿਓ ਠੀਕ ਹੈ ਹੁਣ ਓਸਿਲੋਸਕੋਪ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਬਹੁਤ ਛੋਟੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਪਹਿਲੀ ਥਰੋਅ ਪਹਿਲੀ ਥਰੋਅ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਦੇਖੋ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਆਪਣੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਲੈ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਹ ਪਹਿਲਾਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਕੰਧ ਨਾਲ ਟਕਰਾਉਣਾ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਤੇਜ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਸੂਡੋ ਫੋਰਸ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਇਸ ਗੱਦ ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਮੋੜਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਮਾਰਦਾ ਹੈ ਬੇਸ਼ੱਕ ਬਾਅਦ ਵਿੱਚ ਇਹ ਦੇਲਨ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਸਭ ਕੁਝ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪਿਛਲੀ ਵਾਰ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਠੀਕ ਹੈ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਥੇ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਪ੍ਰਯੋਗ ਦਾ ਦੂਜਾ ਸੰਸਕਰਣ ਦੁਬਾਰਾ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਬਰਤਨ ਹੈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਦੁਬਾਰਾ ਪਾਣੀ ਹੈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਗੱਦ ਪੀਲੀ ਗੱਦ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਵਾਰ ਇਹ ਪੀਲੀ ਗੱਦ ਢੱਕਣ ਤੋਂ ਨਹੀਂ ਲਟਕ ਰਹੀ ਹੈ ਇਹ ਪੀਲੀ ਗੱਦ ਇੱਕ ਧਾਗੇ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ a and ਉਹ ਧਾਗਾ ਇਸ ਬਕਸੇ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ ਪੀਲੀ ਗੱਦ ਇੱਕ ਟੈਨਿਸ ਬਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਾਣੀ ਨਾਲੋਂ ਹਲਕਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਤੈਰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਉਸ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਹੈ ਇਹ ਸਿਰਫ ਮੱਧ ਵਿੱਚ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਵੀ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਮੈਨੂੰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸ ਪੀਲੀ ਗੱਦ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਧਾਗਾ ਦੇਖੋ, ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੇ ਹੇਠਾਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਫ੍ਰੇਮ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਤੇਜ਼ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਪੀਲੀ ਟੈਨਿਸ ਗੱਦ ਦੇ ਪਹਿਲੇ ਥਰੋਅ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇਹ ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾ ਥਰੋਅ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਗੱਦ ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਚਲੀ ਗਈ ਸੀ ਜਾਂ ਇਹ ਸੱਜੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਵੱਲ ਵਧੀ ਸੀ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਪ੍ਰਵੇਗ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਤਾਂ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਇਹ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਖੱਬੇ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸੂਡੋ ਫੋਰਸ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ ਉਲਟ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਸੀ ਤਾਂ ਜੇ ਇੱਥੇ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇ ਇੱਥੇ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸ ਸੂਡੋ ਫੋਰਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਜਹਾਜ਼ ਨੂੰ ਤੇਜ਼ ਕਰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਅਸਲ ਬਲ ਵੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਣੀ ਦਾ ਦਬਾਅ ਖੱਬੇ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਨਹੀਂ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਆਰਾਮ 'ਤੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਕਿਸੇ ਵੀ ਲੇਟਵੇਂ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਹਰੀਜ਼ੈਂਟਲ ਪਲੇਨ ਦੇ ਸਾਰੇ ਬਿੰਦੂਆਂ 'ਤੇ ਦਬਾਅ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਪਾਸੇ ਦਾ ਦਬਾਅ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਦਾ ਦਬਾਅ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ। ਵੱਖਰਾ ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਪਾਸੇ ਇਸ ਪਾਸੇ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਦਬਾਅ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜਦੋਂ ਇਹ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਚਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਸੂਡੋ ਬਲ ਵੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਸੂਡੋ ਬਲ ਪਾਣੀ ਨੂੰ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਧੱਕਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਪਾਸੇ ਦਾ ਦਬਾਅ ਵਧਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਪਾਸੇ ਘਟਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਅਸਲੀ ਬਲ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦਬਾਅ ਦੇ ਅੰਤਰ ਦੇ ਕਾਰਨ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਅਸਲੀ ਬਲ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਅਸਲੀ ਬਲ ਸੂਡੋ ਫੋਰਸ ਉੱਤੇ ਹਾਵੀ ਹੈ, ਦਬਾਅ ਦੇ ਅੰਤਰ ਦੇ ਕਾਰਨ ਬਲ ਇਸ ਮਾਮਲੇ ਵਿੱਚ ਉਸ ਸੂਡੋ ਫੋਰਸ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਐਫ ਬਰਾਬਰ ਲਿਖੋ, ਸੂਡੋ ਬਲਾਂ ਸਮੇਤ ਅਸਲ ਬਲਾਂ ਸਮੇਤ ਕੁੱਲ ਸ਼ੁੱਧ ਨਤੀਜਾ ਬਲ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਜੋ ਵੀ ਕਰਦੇ ਹੋ ਉਸ ਦਾ ਅੰਤਮ ਨਤੀਜਾ ਇਸ ਖੱਬੇ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਹ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵਧਦਾ ਹੈ। ਰੀਕਸ਼ਨ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਗੈਰ-ਜੜਤ ਫਰੇਮਾਂ 'ਤੇ ਅਗਲਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਇੱਥੇ ਰੇਖਿਕ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੇਜ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਪਲਾਸਟਿਕ ਦਾ ਡੱਬਾ ਹੈ ਅਤੇ ਲਿਡ 'ਤੇ ਮੈਂ ਇੱਕ ਛੋਟਾ ਕਾਲਾ ਰਿੰਗ ਮੈਗਨੇਟ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਡਬਲ ਸਟਿੱਕੀ ਟੇਪ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਿਡ 'ਤੇ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਬਕਸੇ ਵਿੱਚ ਹੀ i ਨੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮਾਨ ਕਾਲਾ ਰਿੰਗ ਮੈਗਨੇਟ ਲਗਾਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਬੰਦ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਦੇ ਚੁੰਬਕ ਇੱਕ ਚੁੰਬਕ ਇੱਥੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਚੁੰਬਕ ਇੱਥੇ ਆਕਰਸ਼ਕ ਮੋਡ ਵਿੱਚ ਹਨ, ਸਾਹਮਣੇ ਵਾਲੇ ਖੰਭਿਆਂ ਦੀ ਪੋਲੈਰਿਟੀ ਵੱਖਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਉਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨੂੰ ਆਕਰਸ਼ਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਪਰ ਇਹ ਕਮਜ਼ੋਰ ਚੁੰਬਕ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਪਾਸੇ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਖਿੱਚ ਦਾ ਬਲ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਸ ਰਿੰਗ ਦਾ ਭਾਰ ਖਿੱਚ ਦੀ ਉਸ ਛੋਟੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੇ ਮੁਕਾਬਲੇ ਕਾਫ਼ੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਥੇ ਰੁਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਬਾਕਸ ਫਰੇਮ ਹੁਣ ਇੱਕ ਜੜ ਵਾਲਾ ਫਰੇਮ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਉੱਥੇ ਆਪਣੇ ਸਾਰੇ ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕੋ। ਇਸ ਖੱਲੇ ਤੋਂ ਇੱਕ ਸਾਧਾਰਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਹੈ ਫਿਰ ਭਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਫਿਰ ਉੱਪਰਲੇ ਚੁੰਬਕ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਜਿਹਾ ਕਮਜ਼ੋਰ ਖਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਜ਼ੀਰੋ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹ ਚੁੰਬਕ ਇਸ ਡੱਬੇ fra ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਆਰਾਮ 'ਤੇ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ। ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗਾ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੋਂ ਸੁੱਟਾਂਗਾ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੋਂ ਸੁੱਟਾਂਗਾ, ਬਕਸਾ ਹੇਠਾਂ ਚਲਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਕਿਉਂਕਿ ਚੁੰਬਕੀ ਬਲ ਕਾਫ਼ੀ ਕਮਜ਼ੋਰ ਹੈ, ਇਹ ਗੈਰਵਿਟੀ ਛੋਟੇ g ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾਵੇਗਾ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਬਕਸਾ ਇੱਕ ਬਣ ਜਾਵੇਗਾ। ਗੈਰ-ਇਨਰਸ਼ੀਅਲ ਫ੍ਰੇਮ ਇੱਕ ਪ੍ਰਵੇਗਿਤ ਫ੍ਰੇਮ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਲਗਭਗ d ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਉਸ ਡਿੱਗਦੇ ਬਾਕਸ ਫ੍ਰੇਮ ਵਿੱਚ ਜੇ ਐਕਸਲਰੇਟਿਡ ਫ੍ਰੇਮ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸ ਹੇਠਲੇ ਰਿੰਗ ਮੈਗਨੇਟ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਸੁੱਟਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਦੇਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਹੇਠਲੇ ਚੁੰਬਕ ਕਿਵੇਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਬਕਸੇ ਵਿੱਚ ਸੰਭਵ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੇਖਣ ਦੇ ਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੋਵੋਗੇ ਪਰ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਹੋਰ ਹੈ ਜਿਸ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਸ ਹੇਠਲੇ ਰਿੰਗ ਚੁੰਬਕ ਨਾਲ ਕੀ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਛੱਡ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਉਹ ਚੁੰਬਕ ਕਿੱਥੇ ਹੈ ਉਹ ਰਿੰਗ ਮੈਗਨੇਟ ਕਿੱਥੇ ਹੈ ਇਹ ਕਿੱਥੇ ਹੈ ਰਿੰਗ ਮੈਗਨੇਟ ਇਹ ਇੱਥੇ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉੱਪਰ ਚਲਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡ 'ਤੇ ਫਸ ਗਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਹਨ ਤੁਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਦੇ ਨਾਲ ਢੱਕਣ ਉੱਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤਾ ਸੀ ਪਰ ਹੁਣ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਉਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਦੋ ਹਨ ਇਸਲਈ ਇਹ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਚਿਪਕ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਦੋਂ ਇਹ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਚਿਪਕਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਚਿਪਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਇੱਕ ਆਵਾਜ਼ ਠੀਕ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਆਵਾਜ਼ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਵਾਂਗਾ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਧੁਨੀ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਆਵਾਜ਼ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਕਦੇ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਹਿੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਆਵਾਜ਼ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰਦੇ ਹੋ ਠੀਕ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਛੱਡਦਾ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਉਹ ਆਵਾਜ਼ ਸੁਣੀ ਹੋਵੋਗੀ ਇਸਦੇ ਤੁਰੰਤ ਬਾਅਦ ਬਹੁਤ ਥੋੜੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਟਿੱਕ ਸੁਣਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਬਾਕਸ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਇਹ ਹੇਠਲਾ ਚੁੰਬਕ ਉੱਪਰ ਅਤੇ ਅੰਦਰ ਚਲਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਉੱਪਰਲੇ ਚੁੰਬਕ ਨਾਲ ਚਿਪਕਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸੋਟੀ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਬਾਕਸ ਫਰੇਮ ਤੋਂ ਵਿਸਲੇਸ਼ਣ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਕੀ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿ ਉਦੋਂ ਤੋਂ ਹੋ ਬਾਕਸ ਇੱਕ ਐਕਸਲਰੇਸ਼ਨ g ਨਾਲ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਸ ਹੇਠਲੇ ਰਿੰਗ ਚੁੰਬਕ ਉੱਤੇ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਇੱਕ ਸੂਡੋ ਬਲ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇ ਕਿ ਬੋਰਡ ਉੱਤੇ ਕਿੰਨਾ ਹੈ ਜੇ ਫਰੇਮ ਦੇ ਮਾਇਨਸ ਪੁੰਜ ਗੁਣਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਰਿੰਗ ਚੁੰਬਕ ਦਾ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਇਸ ਬਕਸੇ ਦਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਤਾਂ ਕੀ ਹੈ m ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਕਸੇ ਦਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਲਗਭਗ ਕੀ ਹੈ g ਤਾਂ mg ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸਲ ਬਲ mg ਜੋ ਕਿ ਭਾਰ ਹੈ ਜੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਹੈ ਬਿਲਕੁਲ ਇਹ ਮੰਨ ਕੇ ਬਿਲਕੁਲ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਬਾਕਸ ਪ੍ਰਵੇਗ g ਨਾਲ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਇਸ ps ਦੁਆਰਾ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ eudo force so weight and the pseudo force ਜੋ ਕਿ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਬੋਰਡ ਉੱਤੇ ਬਣਾ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਚੁੰਬਕ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਹ ਮੇਰੀ ਵਸਤੂ ਹੈ ਇਸਦਾ ਪੁੰਜ ਇੱਕ ਛੋਟਾ m ਹੈ ਇਸਲਈ ਸੂਡੋ ਬਲ ਵਸਤੂ ਦਾ ਮਾਇਨਸ ਪੁੰਜ ਹੈ ਅਤੇ ਫਰੇਮ ਦਾ ਗੁਣਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਇਸ ਲਈ ਫ੍ਰੇਮ ਦਾ ਇਹ ਪ੍ਰਵੇਗ g ਹੈ ਅਤੇ ਵਸਤੂ ਦਾ ਪੁੰਜ m ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਅਸਲ ਬਲ ਭਾਰ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਲਈ ਇੱਕ ਮਾਇਨਸ mg ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪਲੱਸ mg ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਪਲੱਸ mj ਹੈ ਇਸ ਲਈ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ mg ਬਲ ਹੈ ਜੋ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ mg ਬਲ ਜੋ ਕਿ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਹ ਚੁੰਬਕੀ ਬਲ ਬਹੁਤ ਹੀ ਛੋਟਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਖਿੱਚ ਦਾ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਚੁੰਬਕੀ ਬਲ ਬਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਰਿੰਗ ਮੈਗਨੇਟ ਦੀ ਗੱਲ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੋ ਉੱਪਰੀ ਚੁੰਬਕ ਹੈ। ਜੇ ਇੱਥੇ ਢੱਕਣ 'ਤੇ ਬੈਠਾ ਹੈ, ਇਸ ਨੂੰ ਖਿੱਚ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਛੋਟਾ ਬਲ ਹੈ ਇਹ ਚੁੰਬਕੀ ਬਲ ਭਾਰ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਸੂਡੋ ਫੋਰਸ ਹੈ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਾਧਾਰਨ ਬਲ ਵੀ ਹੈ ਪਰ ਜੇ ਕਿ ਇੱਕ ਵਾਰ ਗਤੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜ਼ੀਰੋ 'ਤੇ ਚਲਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦੇਵੇਂ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦੇ ਹਨ। ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ ਸਿਰਫ ਇਹ ਹੀ ਬਲ ਬਚਿਆ ਹੈ t ਇਸ ਬਕਸੇ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਸ ਰਿੰਗ ਚੁੰਬਕ ਦੇ ਪੁੰਜ ਸਮੇਂ ਦੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਉਹ ਪ੍ਰਵੇਗ ਹੈ ਜੋ ਇੱਥੇ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉੱਪਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸ਼ੁੱਧ ਬਲ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਉੱਪਰ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਜਾ ਕੇ ਇਸ ਚੁੰਬਕ ਨੂੰ ਮਾਰਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਵਰਤਾਰੇ ਨੂੰ ਕਈ ਵਾਰ ਭਾਰ ਰਹਿਤ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਭਾਰ ਸੂਡੋ ਬਲ ਦੁਆਰਾ ਰੱਦ ਹੋ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਸੁਤੰਤਰ ਤੌਰ 'ਤੇ ਡਿੱਗ ਰਹੇ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਸੁਤੰਤਰ ਤੌਰ 'ਤੇ ਡਿੱਗਣ ਵਾਲੇ ਬਕਸੇ ਵਿੱਚ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਸੂਡੋ ਬਲਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਭੁੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਭਾਰ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਵੀ ਭੁੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਵੀ ਤੁਹਾਡੇ ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਨਿਯਮ ਠੀਕ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਮਹਿਸੂਸ ਕਰੋਗੇ ਕਿ ਕੋਈ ਵਜ਼ਨ ਨਹੀਂ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਵਰਤਾਰੇ ਨੂੰ ਕਈ ਵਾਰ ਭਾਰ ਰਹਿਤ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਹੋਰ ਕਿਸਮ ਦਾ ਗੈਰ-ਜੜਤ ਫਰੇਮ ਜਿਸਦਾ ਤੁਸੀਂ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਉਹ ਹੈ ਘੁੰਮਣ ਵਾਲਾ ਸੰਦਰਭ ਦਾ ਫਰੇਮ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਆਪਣੀ xyz ਧੁਰੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿ ਲੈਪ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਇਹ ਧੁਰੇ ਆਪਣੇ ਆਪ ਵਿੱਚ ਕੁਝ

ਐਂਗੂਲਰ ਵੇਲੋਸਿਟੀ ਓਮੇਗਾ ਨਾਲ ਘੁੰਮ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੁਝ ਸੂਝੇ ਬਲਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਪਏਗਾ, ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਨੂੰ ਸੈਂਟਰਿਫਿਊਗਲ ਫੋਰਸ a ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। nd ਉਸ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਤੁਸੀਂ ਜ਼ਰੂਰ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿ ਸੈਂਟਰਿਫਿਊਗਲ ਫੋਰਸ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ m ਓਮੇਗਾ ਵਰਗ ਗੁਣਾ r ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਕੀ ਹਨ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਰੇਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਪੁਰਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਰੇਮ ਜੋ ਵੀ ਫਰੇਮ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਹੈ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਹੈ ਅਤੇ ਡਿਸਕ 'ਤੇ x ਧੁਰੀ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਹੈ ਇਸ 'ਤੇ y ਧੁਰੀ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਹੈ ਇਸ 'ਤੇ z ਧੁਰੀ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਹੈ ਅਤੇ z ਧੁਰੀ ਦੇ ਬਾਰੇ ਇਹ ਕੁਝ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਓਮੇਗਾ ਨਾਲ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਓਮੇਗਾ ਫਰੇਮ ਦੇ ਘੁੰਮਣ ਵਾਲੇ ਫਰੇਮ ਦਾ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ r ਤੋਂ ਵਸਤੂ ਦੀ ਦੂਰੀ ਹੈ ਰੇਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਪੁਰਾ ਅਤੇ ਇਹ m ਬੇਸ਼ੱਕ ਵਸਤੂ ਦਾ ਪੁੰਜ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਬਲ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਪੂਰੇ ਤੋਂ ਬਾਹਰ ਵੱਲ ਕੀ ਦਿਸ਼ਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਸੂਝੇ ਫੋਰਸ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਡਿਸਕ ਇਸ ਡਿਸਕ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਘੁੰਮ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਘੁੰਮਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਡਿਸਕ ਸਾਡੇ ਸੰਦਰਭ ਦਾ ਘੁੰਮਦਾ ਫਰੇਮ ਹੋਵੇਗਾ ਅਸੀਂ ਇਸ 'ਤੇ x ਧੁਰੀ y ਧੁਰੀ ਨੂੰ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ k ਇਹ ਸਾਡਾ ਹੈ x ਪੁਰਾ ਇਹ ਹੈ ਸਾਨੂੰ y ਪੁਰਾ ਕਹਿਣ ਦਿਓ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਾਰਕ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਡਿਸਕ ਇਸ x ਪੁਰੇ ਨੂੰ ਵੀ ਘੁੰਮਾਉਂਦੀ ਹੈ, y ਧੁਰੀ ਨੂੰ ਵੀ ਘੁੰਮਾਉਂਦੀ ਹੈ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਰੇਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਪੁਰਾ ਹੈ ਜੇ z ਪੁਰਾ ਰੇਟੇਸ਼ਨ ਦਾ ਪੁਰਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਘੁੰਮਦੇ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਕੀ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਟਿਊਬ ਹੈ ਇੱਕ ਲੰਬੀ ਕੱਚ ਦੀ ਟਿਊਬ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਲੰਬੀ ਕੱਚ ਦੀ ਟਿਊਬ ਹੈ ਜੋ ਬੇਸ਼ੱਕ ਬੰਦ ਹੈ ਇੱਥੇ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਕਾਰਕ ਨਾਲ ਬੰਦ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਪਾਣੀ ਹੈ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਕਣ ਹਨ ਇਹ ਇੱਥੇ ਹਨ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਲਾਲ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਲਾਲ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਲਾਲ ਰੰਗ ਹਨ ਜਿਹੜੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਇਸ ਟਿਊਬ ਦੇ ਤਲ 'ਤੇ ਹਨ ਉਹ ਇੱਥੇ ਹਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਕੁਝ ਸਫ਼ੈਦ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਇਹ ਸਫ਼ੈਦ ਹਿੱਸੇ ਚਿੱਟੇ ਕਣ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪੀਲੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਝੱਗ ਦੇ ਕਣ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਝੱਗ ਦੇ ਟੁਕੜੇ ਪਾਣੀ 'ਤੇ ਤੈਰ ਰਹੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਇਸ ਸਤਹ ਦੇ ਨੇੜੇ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਪੱਥਰ ਦੇ ਕਣ ਲਾਲ ਰੰਗ ਦੇ ਪੱਥਰ ਦੇ ਕਣ ਹਨ ਜੇ ਹੇਠਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਇਸ ਟਿਊਬ ਵਿੱਚ ਹਰ ਜਗ੍ਹਾ ਵੰਡੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਕਣ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇੱਕ ਕਣ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਕਣ ਇੱਥੇ ਹਰ ਜਗ੍ਹਾ ਇਹ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਵੰਡਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਘੁੰਮਾਵਾਂਗਾ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਫੇਮ ਕਣਾਂ ਨਾਲ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਪੱਥਰ ਦੇ ਕਣਾਂ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਰੇਟੇਸ਼ਨ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਉਹ ਚਿੱਟੇ ਰੰਗ ਦੇ ਝੱਗ ਦੇ ਕਣ ਕਿੱਥੇ ਹਨ ਜੇ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਵੰਡੇ ਗਏ ਸਨ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਸਾਰੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਨ ਉਹ ਸਾਰੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਨ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਹਵਾ ਦਾ ਬੁਲਬੁਲਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਰੇ ਫੇਮ ਕਣ ਉਸ ਹਵਾ ਦੇ ਬੁਲਬੁਲੇ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਲਾਲ ਪੱਥਰ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਉਹ ਲਾਲ ਪੱਥਰ ਦੇ ਕਣ ਕਿੱਥੇ ਹਨ ? ਲਾਲ ਪੱਥਰ ਦੇ ਕਣ ਹਨ ਜੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਲੰਬਾਈ ਦੇ ਨਾਲ ਵੰਡੇ ਗਏ ਸਨ ਅਤੇ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਉਹ ਸਾਰੇ ਇਸ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਇਕੱਠੇ ਹੋਏ ਹਨ ਜਾਂ ਇਸ ਸਿਰੇ 'ਤੇ ਪੱਥਰ ਦੇ ਕਣ ਬਾਹਰ ਵੱਲ ਚਲੇ ਗਏ ਹਨ, ਝੱਗ ਦੇ ਕਣ ਅੰਦਰ ਵੱਲ ਆ ਗਏ ਸਨ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦਾ ਬੁਲਬੁਲਾ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਿਆ ਹੈ। ਇੱਥੇ ਵੀ ਮੱਧ ਵਿੱਚ ਆਏ ਪੱਥਰ ਦੇ ਕਣ ਦੂਰ ਜਾ ਰਹੇ ਹਨ ਜੇ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਕਿ ਸੈਂਟਰਿਫਿਊਗਲ ਫੋਰਸ ਤੋਂ ਸੈਂਟਰਿਫਿਊਗਲ ਫੋਰਸ ਬਾਹਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਪੱਥਰ ਦੇ ਕਣਾਂ ਨੂੰ ਦੂਰ ਲੈ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਪਰ ਹਵਾ ਦੇ ਕਣ ਕਿਵੇਂ ਆਉਂਦੇ ਹਨ? ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਚਾਰ ਫੇਮ ਕਣ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਕਿਵੇਂ ਆ ਰਹੇ ਹਨ, ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਘੁੰਮਦੇ ਫਰੇਮ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ ਦਬਾਅ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਹੈ, ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਦਬਾਅ ਦਾ ਅੰਤਰ ਹੈ ਕਿਨਾਰਿਆਂ ਦੇ ਨੇੜੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਦਬਾਅ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਨੇੜੇ ਦਬਾਅ ਹੈ ਘੱਟ ਅਤੇ ਦਬਾਅ ਫਰਕ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਅੰਦਰ ਵੱਲ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਸੂਝੇ ਫੋਰਸ ਬਾਹਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕੀ ਇਹ ਬਾਹਰ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਜਾਂ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਇਹ ਫੈਸਲਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸ ਉੱਤੇ ਕਿਸ ਦਾ ਹਾਵੀ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਸੂਝੇ ਫੋਰਸ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਦਬਾਅ ਦਾ ਅੰਤਰ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੈ ਜੇ ਇਹ ਫੈਸਲਾ ਕਰੇਗਾ ਕਿ ਕਿਹੜਾ ਕਣ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਆਉਣਗੇ ਅਤੇ ਕਿਹੜੇ ਕਣ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਦੂਰ ਚਲੇ ਜਾਣਗੇ, ਤਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਰੋਲਿੰਗ ਬਾਰੇ ਕੁਝ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੀਏ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਕੋਈ ਪਹੀਆ ਜਾਂ ਗੋਲਾ ਜਾਂ ਕੋਈ ਚੀਜ਼ ਕਿਸੇ ਸਤਹ 'ਤੇ ਘੁੰਮਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਵਸਤੂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਣ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵੇਗ ਨਾਲ ਬਿੰਦੂ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹਨ। ਸੰਪਰਕ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਸੰਪਰਕ ਵੇਗ ਜ਼ੀਰੋ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇ ਕਿ ਉਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇਹ ਸੁੱਧ ਰੋਲਿੰਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਤਹ ਸਥਿਰ ਹੈ ਇਹ ਸਤਹ ਸਥਿਰ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਹ v n ਹੈ ਸੰਪਰਕ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ot ਜ਼ੀਰੋ ਵੇਗ ਜ਼ੀਰੋ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਖਿਸਕ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਸੁੱਧ ਰੋਲਿੰਗ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕੋਈ ਤਿਲਕਣਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਇਹ v ਸੰਪਰਕ ਜ਼ੀਰੋ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਕੇਂਦਰ ਬੇਸ਼ੱਕ ਕੁਝ ਵੇਗ ਨਾਲ ਚਲ ਰਿਹਾ ਹੈ vc ਕਰੋ ਅਤੇ ਜੇ ਤੁਸੀਂ ਸਿਖਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਇਹ ਕੁਝ ਹੋਰ ਵੇਗ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ v ਸਿਖਰ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਕੁਝ ਬਿੰਦੂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਜੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਵੇਗ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਵੇਗ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਬਿੰਦੂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵੇਗ ਨਾਲ ਚਲਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਸਧਾਰਨ ਨਿਯਮ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਓ। ਸੰਪਰਕ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਰਾਹੀਂ ਘੁੰਮਣ ਦੀ ਤਤਕਾਲ ਧੁਰੀ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਵੇਗ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣ ਲਈ r ਓਮੇਗਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ v ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਸਿਖਰ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਦੂਰੀ 2 ਗੁਣਾ ਰੇਡੀਅਸ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਕੇਂਦਰ ਵੱਲ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਦੂਰੀ ਰੇਡੀਅਸ ਹੈ। v ਸਿਖਰ $2r$ ਵਿੱਚ ਓਮੇਗਾ ਹੈ ਅਤੇ v ਕੇਂਦਰ r ਵਿੱਚ ਓਮੇਗਾ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ v ਸਿਖਰ 2 ਗੁਣਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ vc ਸਿਖਰ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਵੇਗ ਕੇਂਦਰ ਦੇ ਵੇਗ ਤੋਂ ਦੁੱਗਣਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਇਸ ਤੱਥ ਨੂੰ ਦਰਸਾਏਗਾ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਹੈ ਸਿਲੰਡਰ ਵਾਲੀ ਵਸਤੂ ਹੈ ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਇੱਕ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਹੈ ਜੋ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਆਮ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਖਿਤਿਜੀ ਸਤਹ 'ਤੇ ਪਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਥੇ ਰੋਲ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਹ ਇੱਥੇ ਰੋਲ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪਲਾਸਟਿਕ ਸਕੇਲ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਪਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਸਕੇਲ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ ਇੱਥੇ ਹੈ ਅਤੇ ਮੇਰੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਪੈਮਾਨੇ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਧੱਕਣਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਅਤੇ ਇਸ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਨੂੰ ਦਬਾਓ ਤਾਂ ਜੋ ਇਸ ਸਕੇਲ ਅਤੇ ਇਸ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕੋਈ ਫਿਸਲ ਨਾ ਹੋਵੇ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਫਿਸਲ ਨਾ ਜਾਵੇ, ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਬੱਸ ਕਰਾਂਗਾ ਇਸ ਨੂੰ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਦਬਾਓ ਅਤੇ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਅੱਗੇ ਧੱਕੋ, ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਅੱਗੇ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਮੇਂ ਮੈਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਫਿਸਲਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਨਹੀਂ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਇਸ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਦੇ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਪਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਦੀ ਗਤੀ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇ। ਸਕੇਲ ਦੇ ਉਸ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਗਤੀ ਜੋ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਇੱਥੇ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਸਮੇਂ ਧੱਕ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਇੱਥੇ ਕੋਈ ਫਿਸਲਣ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਸਕੇਲ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਗਤੀ ਅਤੇ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੀ ਗਤੀ ਸਿਖਰ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਉਹ ਇੱਕੋ ਹੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਬਹੁਤ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮਝਣਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਹੁਣ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਸਕੇਲ ਦਾ ਕਿਨਾਰਾ ਕਿੱਥੇ ਹੈ ਅਤੇ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਕਿੱਥੇ ਹੈ ਦੇਵੋਂ ਇਸ ਟੇਬਲ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਹਨ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਅਤੇ ਹੁਣ ਮੈਂ 'ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਹਿਲਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ, ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਉਸੇ ਸਮੇਂ ਦਬਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਹਿਲਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਸ ਪੈਮਾਨੇ 'ਤੇ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਪਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਖਿਸਕਣ ਦੀ ਇਜਾਜ਼ਤ ਨਹੀਂ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਪਹੁੰਚ ਗਿਆ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਕਿੰਨਾ ਹਿਲਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਚਲੀ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਤੱਕ ਅਤੇ ਪੈਮਾਨਾ ਇਸ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਕਿੰਨਾ ਹਿਲਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਇਸ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਦੇਖੋ, ਇਹ ਕਿਨਾਰਾ ਇੱਥੇ ਸੀ ਇਹ ਕਿਨਾਰਾ ਇੱਥੇ ਸੀ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਇਹ ਕਿਨਾਰਾ ਇੱਥੇ ਪਹੁੰਚ ਗਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਪੈਮਾਨਾ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਤੱਕ ਚਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਕੇਂਦਰ ਚਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿਨਾਰੇ ਤੋਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਤੱਕ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਮਾਪਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਇੱਕ ਪੈਮਾਨਾ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਪੀਵੀਸੀ ਪਾਈਪ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਇੱਥੇ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਤੱਕ ਚਲਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਲੰਬਾਈ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਚਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਪਰ ਫਿਰ ਸਕੇਲ ਇਹ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅਤੇ ਇਹ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਅੱਗੇ ਵਧਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਉਸੇ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਕੇਂਦਰ 30 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਧਿਆ ਹੈ ਸਭ ਤੋਂ ਸਿਖਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ ਵੇਗ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਪੈਮਾਨਾ ਹੈ ਜੇ ਹਰ ਸਮੇਂ ਸਭ ਤੋਂ ਉੱਪਰਲੇ ਬਿੰਦੂ ਦੇ ਵੇਗ ਦੇ ਨਾਲ 60 ਸੈਂਟੀਮੀਟਰ ਵਧਿਆ ਹੈ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ v ਸਿਖਰ v ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਦੁੱਗਣਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੀ ਸਮੀਕਰਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਗੋਲਾ ਜਾਂ ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਜਾਂ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਇੱਕ ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਸਮਤਲ 'ਤੇ ਘੁੰਮਦੀ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਝੁਕਾਅ ਵਾਲਾ ਪਲੇਨ ਹੈ ਤਾਂ ਕੁਝ ਝੁਕਾਅ ਥੀਟਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਗੋਲਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਰਗੜ ਗੁਣਾਂਕ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ।

ਸ਼ੁੱਧ ਰੋਲਿੰਗ ਦੇ ਨਾਲ ਹੇਠਾਂ ਆ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਘੁੰਮ ਸਕੇ ਇਸ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿੰਨਾ ਸਮਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ v ਓਮੇਗਾ ਵਾਰ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਅਲਫ਼ਾ ਵਾਰ r ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਕੋਣੀ ਪ੍ਰਵੇਗ ਹੈ ਇਹ ਕੋਣੀ ਵੇਗ ਹੈ ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਦਾ ਰੇਖਿਕ ਪ੍ਰਵੇਗ ਹੈ ਇਹ ਸ਼ਰਤਾਂ ਸੰਤੁਸ਼ਟ ਹਨ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਸ਼ੁੱਧ ਨਿਯਮ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਤੁਸੀਂ ਕੰਮ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਇਸਦਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ
ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜੜਤਾ ਦੇ ਪਲ 'ਤੇ ਨਿਰਭਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਗੋਲਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਪ੍ਰਵੇਗ ਕੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਇੱਕ ਸਿਲੰਡਰ ਜਾਂ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਪ੍ਰਵੇਗ ਕੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਇੱਕ ਲੂਪ ਰਿੰਗ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਹ ਪਤਾ ਲਗਾ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਪ੍ਰਵੇਗ ਕੀ ਹੈ ਅਤੇ ਅਜਿਹਾ ਕਰਨ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਬਲ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖਣਾ ਪਵੇਗਾ ਰਗੜ ਲਿਖਣਾ ਪਵੇਗਾ ਅਤੇ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਰਗੜ $\mu \text{ times } n$ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਰਗੜ ਹੈ ਜੇ ਇੱਥੇ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇ ਵੀ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਸਿਰਫ਼ ਓਨਾ ਹੀ ਰਗੜ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖੋ ਸਾਰੇ ਇਹ ਭਾਗ ਕਰਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਲਿਖਦੇ ਹਨ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਫਿਰ ਐਂਗੁਲਰ ਪ੍ਰਵੇਗ ਲਈ ਸਮੀਕਰਨ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹਨਾਂ ਸ਼ਰਤਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰੋ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਉਹ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਹਨ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਇਹ ਯਾਦ ਰੱਖਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿ ਗੋਲੇ ਦਾ ਇਹ ਪ੍ਰਵੇਗ ਡੈਸਕ ਦੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨਾਲੋਂ ਵੱਧ ਹੋਵੇਗਾ ਜਾਂ ਇਸਦੇ ਉਲਟ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸੰਸ਼ੋਧਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦਿਖਾਵਾਂਗਾ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਅੰਦਾਜ਼ਨ ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਜਗਾਜ਼ ਦਾ ਇੱਕ ਪ੍ਰੋਟੋਟਾਈਪ ਬਣਾਇਆ ਹੈ ਇਹ ਪਲੰਬਰ ਅਤੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੀਸ਼ੀਅਨ ਦੁਆਰਾ ਵਰਤੇ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਚੈਨਲ ਪੀਵੀਸੀ ਚੈਨਲ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇੱਕ ਪਾਸੇ ਨੂੰ ਉੱਚਾ ਕੀਤਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਅਨੁਮਾਨਿਤ ਹੋਵੇ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇੱਕ ਝੁਕਾਅ ਵਾਲਾ ਪਲੇਨ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦੇ ਆਪਣੇ ਭਾਰ ਦੇ ਕਾਰਨ ਆਕਾਰ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਸਮਤਲ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਦੋ ਵਸਤੂਆਂ ਹਨ ਇੱਕ ਇਹ ਬੇਲਨਾਕਾਰ ਵਸਤੂ ਹੈ ਜਾਂ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਕਿਸਮ ਦੀ ਵਸਤੂ ਇਹ ਵੀ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਕੈਰਮ ਸਿੱਕਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਇਹ ਕੰਚਾ ਹੈ। ਇਹ ਸ਼ੀਸ਼ੇ ਦੀ ਗੋਂਦ ਜਿਸ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਵੀ ਜਾਣੂ ਹੋ,

ਇਸ ਲਈ ਵਿਚਾਰ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਇਸ ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਜਗਾਜ਼ 'ਤੇ ਘੁੰਮ ਰਹੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਸਮੇਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇਹ ਗੋਂਦ ਇੱਥੇ ਹੈ ਇਹ ਗੋਲਾਕਾਰ ਗੋਂਦ ਇੱਥੇ ਹੈ ਇਹ ਉਹ ਕੰਚਾ ਹੈ ਅਤੇ ਡਿਸਕ ਇੱਥੇ ਰੱਖੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਮੈਂ ਇਸ ਸਕੇਲ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਰੱਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਪੈਮਾਨੇ ਨੂੰ ਚੁੱਕਾਂਗਾ ਤਾਂ ਇਹ ਦੋ ਚੀਜ਼ਾਂ ਇਸ ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਜਗਾਜ਼ ਦੇ ਨਾਲ ਘੁੰਮਣਗੀਆਂ ਠੀਕ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਸਕੇਲ ਨੂੰ ਚੁੱਕ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਦੋਵੇਂ ਇਕੱਠੇ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਜਾਂ ਇੱਕ ਤੇਜ਼ ਹੈ, ਇੱਕ ਹੌਲੀ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇੱਕ ਪਹਿਲਾਂ ਆਇਆ ਗੋਲਾਕਾਰ ਪਹਿਲਾਂ ਆਇਆ ਹੁਣ ਮੈਨੂੰ ਕੰਮ ਨੂੰ ਉਲਟਾਉਣ ਦਿਓ ਮੈਂ ਇਸ ਸਿੱਕੇ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਰੱਖਦਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਗੋਲਾਕਾਰ ਗੋਂਦ ਪਿੱਛੇ ਉਹ ਇਕੱਠੇ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਇਸ ਲਈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਸ ਗੋਂਦ ਨੂੰ ਗੋਲਾਕਾਰ ਗੋਂਦ ਦੇ ਅੱਗੇ ਅਤੇ ਇਸ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਪਿੱਛੇ ਰੱਖ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਗੋਂਦ ਪਹਿਲਾਂ ਆਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਡਿਸਕ ਜ਼ਿਆਦਾ ਸਮਾਂ ਲੈਂਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਗੋਂਦ ਦੀ ਇੱਕ ਵੱਡੀ ਪ੍ਰਵੇਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਪਰ ਜਦੋਂ ਗੋਂਦ ਪਿੱਛੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਡਿਸਕ ਅੱਗੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ ਇੱਕੱਠੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਬਹੁਤ ਗੈਰ-ਕੁਦਰਤੀ ਨਹੀਂ ਕਿਉਂਕਿ ਗੋਂਦ ਵਿੱਚ ਵੱਡੀ ਪ੍ਰਵੇਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਵਿੱਚ ਛੋਟਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਗੋਂਦ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਧੱਕ ਰਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪਰ ਡਿਸਕ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਗੋਂਦ ਨੂੰ ਇਸਦੇ ਕੁਦਰਤੀ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ ਨਾਲ ਖੁੱਲ੍ਹ ਕੇ ਨਹੀਂ ਜਾਣ ਦੇ ਰਹੀ ਹੈ ਜਾਂ ਜੇ ਵੀ ਪੰਜ ਗੁਣਾ ਸੱਤ ਇਹ ਡਾਊ ਵਿੱਚ ਹਨ ਅਤੇ

ਇਸ ਲਈ ਉਹ ਇਕੱਠੇ ਆ ਰਹੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਸਾਡਾ ਅਗਲਾ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਪ੍ਰਯੋਗ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਟਾਰਕ ਅਤੇ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੈਕਟਰ ਅੱਖਰ 'ਤੇ ਹੈ। ਇਹ ਚੀਜ਼ਾਂ ਇਸ ਲਈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹੋ ਕਿ ਟਾਰਕ r ਕਰਾਸ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ f ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ r ਕਰਾਸ p ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਹ ਇੱਕ ਬਲ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕਣ ਲਈ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਜਿਸਦੇ ਇੱਕ ਕਠੋਰ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਇਹ ਰੇਖਿਕ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਇਸਲਈ ਕੁੱਲ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਮਾਤਰਾਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਕੁੱਲ ਟਾਰਕ ਲਈ ਤੁਹਾਨੂੰ ਹਰ ਫੋਰਸ ਦਾ ਟਾਰਕ ਲੱਭਣਾ ਪਵੇਗਾ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੋੜਨਾ ਪਵੇਗਾ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਸਬੰਧ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇਹ $dL = dt$ ਕੁਝ ਵੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਟਾਰਕ ਚੈਂਗ ਹੈ। e ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਵਿੱਚ ਉਸ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਟੋਰਕ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦੇ ਬਦਲਣ ਦੀ ਦਰ ਇਸ ਟਾਰਕ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਗੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਆਪਣੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦਿਸ਼ਾ ਵਾਲੇ ਹਿੱਸੇ ਨੂੰ ਦੇਖਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਾਂਗੇ। ਇੱਥੇ ਸੈਂਟਰ ਆਫ਼ ਮੈਸ ਦੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਡਿਸਕ ਸੀਡੀ ਡਿਸਕ ਪੁਰਾਣੀ ਸੀਡੀ ਡਿਸਕ ਵਰਤੀ ਗਈ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਮੋਟਰ ਦੇ ਸਪਿੰਡਲ ਉੱਤੇ ਮਾਊਂਟ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਇਹ ਟੇਪ ਰਿਕਾਰਡਰ ਮੋਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਮਾਊਂਟ ਕੀਤਾ ਹੈ ਫਿਰ ਇਸ ਮੋਟਰ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਬੈਟਰੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੈੱਲ 9 ਵੋਲਟ ਸੈੱਲ ਟੇਪ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੋਟਰ ਦਾ ਇੱਕ ਸਿਰਾ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਸ ਬੈਟਰੀ ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਸਿਰਾ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਛੂਹਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਮੋਟਰ ਘੁੰਮਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦੇਵੇਗੀ ਅਤੇ ਡਿਸਕ ਵੀ ਘੁੰਮਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦੇਵੇਗੀ ਤਾਂ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਉਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਦਿਓ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇਹ ਘੁੰਮਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਨਹੀਂ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਦੇਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਤੁਹਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਜਾਂ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਦੇਖੇ ਗਏ ਅਨੁਸਾਰ ਘੜੀ ਦੀ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਨੂੰ ਬੱਸ ਮੋਟਰ ਨੂੰ ਜੋੜਨ ਦਿਓ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਰੋਟੇਸ਼ਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੇਖੋ ਤਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਜੋੜ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਦੁਆਰਾ ਦੇਖੇ ਗਏ ਅਨੁਸਾਰ ਘੜੀ ਦੇ ਉਲਟ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਯਾਦ ਰੱਖੋ r ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਘੜੀ ਦੇ ਉਲਟ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਤੁਹਾਡੇ ਵੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਇਹ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਤੁਹਾਡੇ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਘੜੀ ਦੇ ਉਲਟ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਤੁਹਾਡੇ ਵੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਸਾਰੀ ਚੀਜ਼ ਇਸਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲਟਕ ਗਈ ਹੈ। ਇਸ ਸਟੈਂਡ ਲਈ ਥਰਿੱਡ ਇੱਥੇ ਕਲੈੱਪ ਸਟੈਂਡ ਇੱਥੇ

ਇਸ ਲਈ ਧਾਗੇ ਦਾ ਇਹ ਦੂਜਾ ਸਿਰਾ ਇੱਥੇ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਲਟਕ ਸਕੇ ਅਤੇ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਜਿੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਇਸ ਧਾਗੇ ਨੂੰ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਹੈ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਖਾਸ ਤੌਰ 'ਤੇ ਚੁਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਡਿਸਕ ਦੀ ਸਤਹ ਲੰਬਕਾਰੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਡਿਸਕ ਸਤਹ ਲੰਬਕਾਰੀ ਹੈ ਇਹ ਬਿੰਦੂ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੈ ਅਤੇ ਪੁੰਜ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਕਿਤੇ ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਥੇ ਮੋਟਰ ਸਭ ਤੋਂ ਭਾਰੀ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਮੋਟਰ ਵਿੱਚ ਕਿਤੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਧਾਗਾ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਤੋਂ ਦੂਰ ਹੈ ਡੈਸਕ ਦੇ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਤੋਂ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸੈਂਟਰ ਆਫ਼ ਪੈਰਿਲਾਂ ਮੈਨੂੰ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਦਿਓ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਆਪਣੀਆਂ ਉਂਗਲਾਂ ਅਤੇ ਅੰਗੂਠੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫੜ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਛੱਡਦਾ ਹਾਂ ਕੀ h appens ਅਤੇ ਮੈਂ ਕਿਵੇਂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਾਂਗਾ ਕਿ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿੰਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਵੇਖੋ ਕਿ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਡਿਸਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਸੀ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀ ਅਤੇ ਡਿਸਕ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚਲੀ ਗਈ ਤਾਂ ਇਹ ਇਸਦੇ ਘੁੰਮਦੇ ਹੋਏ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ ਡਿਸਕ ਹੁਣ ਇਸ ਲੰਬਕਾਰੀ ਪਲੇਨ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਛੱਡ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਘੁੰਮਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜਿਵੇਂ ਹੀ ਇਸ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਇਹ ਘੜੀ ਦੇ ਉਲਟ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਕੋਣੀ ਮੋਮੈਂਟਮ ਇੱਥੇ ਜ਼ੀਰੋ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਹ ਐਂਟੀਕਲੌਕਵਾਈਜ਼ ਵਿੱਚ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਸ ਪਾਸੇ ਤੋਂ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਕੋਣੀ ਮੋਮੈਂਟਮ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਕੀ ਹੈ? ਇਹ ਦਿਸ਼ਾ ਤਸਦੀਕ ਕਰਦੀ ਹੈ ਕਿ ਕੀ ਇਹ ਇੱਥੇ ਭਾਰ ਦੇ ਆਰ ਪਾਰ ਤੋਂ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਆਓ ਅਸੀਂ ਕਹੀਏ ਕਿ ਅਸੀਂ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਬਾਰੇ ਟਾਰਕ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਭਾਰ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਟਾਰਕ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਇਸ ਧਾਗੇ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕੀ ਉੱਥੇ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਮੂਲ ਤੋਂ ਲੈ ਕੇ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਤੱਕ ਇੱਕ r ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਬਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਉਹ r ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਉਹ ਫੋਰਸ f ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ar ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਕੁਝ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ r ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਕੀ ਇਹ r ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਉਸ ਬਿੰਦੂ ਤੱਕ ਜਿੱਥੇ ਇਹ ਧਾਗਾ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਬਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਦਾ r ਵੈਕਟਰ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਇਹ ਤਣਾਅ ਬਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ ਦਾ ਬਿੰਦੂ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਜੋੜਦੇ ਹੋ ਇਹ r ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ f ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ r ਕਰਾਸ f r ਕਰਾਸ f ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਲਈ ਟਾਰਕ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਅਤੇ ਕੋਣੀ ਮੋਮੈਂਟਮ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਉਹੀ ਹੈ ਜੋ ਸਮੀਕਰਨ ਦੁਆਰਾ ਲੋੜੀਂਦਾ ਹੈ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਇਸ ਬੈਟਰੀ ਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਜੋੜਦਾ ਹਾਂ ਬੈਟਰੀ ਅਤੇ ਇਹ ਹਿੱਲਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਸਦੀ ਗਤੀ ਦੁਬਾਰਾ ਘੜੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵਿਰੋਧੀ ਕਿਰਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵੱਡਾ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵੱਡਾ ਕੋਣ ਵਾਲਾ ਮੋਮੈਂਟਮ ਬਾਹਰ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸਨੂੰ ਛੱਡਦਾ ਹਾਂ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਆਪਣੀਆਂ ਉਂਗਲਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਇੱਥੇ ਟਾਰਕ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾਵਾਂਗਾ, ਮੈਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਕਰਨ ਦਿਓ ਅਤੇ ਫਿਰ ਠੀਕ ਦਿਖਾਓ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਪਹਿਲਾਂ ਤੋਂ ਹੀ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਜੇਕਰ ਇਹ ਟਾਰਕ ਉੱਥੇ ਹੈ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਆਪਣੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਉਂਗਲਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਸਿਰਫ਼ ਬੀ.ਈ.ਸੀ. ਇਸ ਟਾਰਕ ਅਤੇ ਇਸ ਟਾਰਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਕਰ ਚੁੱਕੇ ਹਾਂ ਇਸ ਟਾਰਕ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਇਹ r ਵੈਕਟਰ ਅਤੇ f ਵੈਕਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਟਾਰਕ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਉਸੇ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਹਾਡਾ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇੱਥੇ ਹੈ ਡਿਸਕ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਘੁੰਮ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਐਂਗੁਲਰ

ਮੇਮੈਂਟਮ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਛੋਟੀ ਜਿਹੀ ਤਬਦੀਲੀ dt ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਟਾਰਕ ਵਰਕ ਆਊਟ rfr ਕਰਾਸ f ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦਿਸ਼ਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਟਾਈਮ ਟੀ ਪਲੱਸ ਡੈਲਟਾ ਟੀ 'ਤੇ ਟੀ 'ਤੇ ਨਵਾਂ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਇਹ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਹੈ ਫਿਰ ਇਹ ਟਾਰਕ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ dL ਬਦਲਾਅ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੋਵਾਂ ਦਾ ਨਤੀਜਾ ਲੈਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ ਲੌਰ ਦੇ ਨਿਯਮ ਵਾਂਗ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਨਵੀਂ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਨਵੀਂ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਅਤੇ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਘੁੰਮਣਾ

ਇਸ ਲਈ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਲੰਬਕਾਰੀ ਹੈ। ਇਹ ਪਲੇਨ

ਇਸ ਲਈ ਪੂਰੀ ਡਿਸਕ ਨੂੰ ਘੁੰਮਾਇਆ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਚੱਲੇਗੀ

ਇਸ ਲਈ ਮੈਂ ਥਿਊਰੀ ਤੋਂ ਕੀ ਉਮੀਦ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਜੇਕਰ ਇਹ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਡਿੱਗਦਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਡਿੱਗੇਗਾ ਨਹੀਂ ਇਹ ਸਿਰਫ ਘੁੰਮੇਗਾ

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੀ ਅਜਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਮੈਂ ਆਪਣੀਆਂ ਉਂਗਲਾਂ ਨੂੰ ਹਟਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਕਿ ਡਿਸਕ ਦੇ ਪਲੇਨ ਦਾ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਭਾਵੇਂ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਮੇਟੇ ਤੌਰ 'ਤੇ

ਲੰਬਕਾਰੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਸੀਡੀ ਸਤਹ ਦਾ ਪਲੇਨ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਇਹ ਲਗਭਗ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਡਿੱਗ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਸੀਡੀ ਡਿੱਗ ਨਹੀਂ ਰਹੀ ਹੈ ਪਲੇਨ ਅਜੇ ਵੀ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ ਹੋਟੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਬਣਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਦਰਸਾਏ ਕਿ ਹਾਂ ਟਾਰਕ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਪੈਦਾ ਕਰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਐਂਗੁਲਰ ਮੋਮੈਂਟਮ ਵਿੱਚ ਬਦਲਾਅ ਟਾਰਕ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਜ਼ਰੂਰੀ ਕਾਰਨ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਤੁਸੀਂ ਸਾਈਕਲ 'ਤੇ ਸਵਾਰੀ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਸਾਈਕਲ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਸੰਤੁਲਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਪਰ ਜੇਕਰ ਇਹ ਸਾਈਕਲ ਨਹੀਂ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਚੱਕਰ ਨਹੀਂ ਘੁੰਮ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੁਹਾਡੇ ਸਾਈਕਲ ਵਿੱਚ ਸਟੈਂਡ ਨਹੀਂ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਸਥਿਰ ਨਹੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ।

ਇੱਥੇ ਇਹ ਹੁਣ ਡਿੱਗ ਜਾਵੇਗਾ ਸੈਸ਼ਨ ਦਾ ਆਖਰੀ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਜ਼ਬਰਦਸਤੀ ਔਸਿਲੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਗੁੰਜ 'ਤੇ ਹੈ ਜੇਕਰ ਤੁਹਾਨੂੰ ਯਾਦ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਓਸੀਲੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਆਪਣੀ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਆਵਰਤੀ ਬਲ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਫਿਰ ਓਸੀਲੇਸ਼ਨ ਉਸ ਦੇ ਆਧੀਨ ਹਨ ਫਿਰ ਇਸਨੂੰ ਜ਼ਬਰਦਸਤੀ ਔਸਿਲੇਸ਼ਨ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਇਸ ਬਾਹਰੀ ਆਵਰਤੀ ਬਲ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੇ

ਨੇੜੇ ਹੈ ਤਾਂ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਵਧਦਾ ਹੈ ਠੀਕ ਹੈ ਇਸਲਈ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਓਸੀਲੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਆਪਣੀ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਤੁਸੀਂ ਓਮੇਗਾ ਨਟ ਕਹਿੰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਆਉਂਦੀ ਹੈ। ਰੀਸਟੋਰਿੰਗ ਫੋਰਸ ਮਕੈਨਿਜ਼ਮ ਦੁਆਰਾ ਜੋ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਓਸੀਲੇਟ ਕਰਨ ਦੀ ਆਗਿਆ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਫੈਸਲਾ ਕੀਤਾ ਜਾ ਸਕੇ ਕਿ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਤੋਂ ਵੱਧ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਵੀ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ ਪਰ ਕਈ ਵਾਰ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਸਿਰਫ ਇੱਕ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ

ਅਤੇ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਫੋਰਸ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਜਿਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਕਿਸੇ ਵੀ ਡੈਪਿੰਗ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਉਸ ਰੀਸਟੋਰਿੰਗ ਫੋਰਸ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ। ਬਲ ਜੋ ਉੱਥੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਬਲ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਉਹ ਆਵਰਤੀ ਹੈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਵੀ ਆਵਰਤੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸਦੀ ਫ੍ਰੀ ਕੁਐਂਸੀ ਓਮੇਗਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੇਕਰ ਓਮੇਗਾ ਓਮੇਗਾ ਦੇ

ਨੇੜੇ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਹਾਡੇ ਕੋਲ ਵੱਡੇ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਹਨ ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਰੈਜ਼ੋਨੈਂਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਓਮੇਗਾ ਅਤੇ ਓਮੇਗਾ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹਨ ਜੇਕਰ ਉਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਤੌਰ 'ਤੇ ਵੱਖਰੇ ਹਨ ਤਾਂ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਛੋਟੇ ਹਨ ਅਤੇ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਓਪਰੇਟਰ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੇਰੇ ਕੋਲ ਇੱਕ ਲੱਕੜ ਦਾ ਬਲਾਕ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਝਰੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਸ ਨਾਲੀ ਵਿੱਚ ਮੈਂ ਇੱਕ ਲੰਮੀ ਤੁੜੀ ਨੂੰ ਫਿਕਸ ਕੀਤਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਕਈ ਤੁੜੀ ਨੂੰ ਜੋੜ ਕੇ ਇਹ ਲੰਮੀ ਤੁੜੀ ਬਣਾਈ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਸਿਰੇ ਨੂੰ ਸਿਰਫ ਨਾਲੀ ਵਿੱਚ ਪੱਕ ਦਿੱਤਾ

ਗਿਆ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਓਸੀਲੇਟਿੰਗ ਸਿਸਟਮ ਹੈ ਜੋ ਤੁਸੀਂ ਇੱਥੇ ਟਿਪ ਨੂੰ ਦੇਖਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਜੇਕਰ i oscillate ਇਸ ਨੂੰ ਸਿਰਫ ਹਿਲਾਉਂਦਾ ਹੈ ਬੇਸ਼ੱਕ ਇਸ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗਿੱਲਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿ ਇਹ ਰੁਕ ਜਾਵੇ ਇਹ ਕੁਝ ਖਾਸ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਨਾਲ ਓਸੀਲੇਟ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਹੈ ਅਤੇ ਮੈਂ ਆਪਣੇ ਹੱਥਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਾਹਰੀ ਆਵਰਤੀ ਬਲ ਲਗਾ ਸਕਦਾ ਹਾਂ

ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਮੇਰੇ ਹੱਥਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਦੇਖੋ ਮੈਂ ਸਿਰਫ ਉਂਗਲਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਨਜ਼ਰ ਲਗਾਵਾਂਗਾ ਮੈਂ ਇਸ ਗਤੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਆਵਰਤੀ ਗਤੀ ਦੇਵਾਂਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਬਲਾਕ ਵੀ ਇੱਥੇ ਤੁੜੀ 'ਤੇ ਇੱਕ ਆਵਰਤੀ ਬਲ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੇ ਤਾਂ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀ ਗਤੀ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹਾਂ ਠੀਕ ਹੈ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ ਪਹਿਲਾਂ ਡਬਲਯੂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਦਿਓ। ਮੇਰੇ ਹੱਥ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ ਪਹਿਲਾਂ ਮੇਰੇ ਹੱਥ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਤਾਂ ਮੈਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮੇਸ਼ਨ ਕਰਾਂਗਾ ਕੀ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਮੈਂ ਆਪਣੀਆਂ ਉਂਗਲਾਂ ਨੂੰ ਹਿਲਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਜਾਂ ਤੁਸੀਂ ਬਲਾਕ ਦੇ ਇਸ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਮੈਂ ਇਸ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਛੋਟੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਨਾਲ ਹਿਲਾ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਮੈਂ ਇਸ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਰੱਖਾਂਗਾ ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਤੁੜੀ ਦੇ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਦੇਖੋਗੇ ਕਿ ਇਹ ਕਿਨਾਰਾ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਕਿਨਾਰੇ 'ਤੇ ਕਿਵੇਂ ਦੋਹਰਾ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਹ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਦੋਹਰਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਕੀ ਹੈ ਇਹ ਉਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਬਾਹਰੀ ਲਾਗੂ ਕੀਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਨਾਲੋਂ ਬਹੁਤ ਛੋਟੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹੁਣ ਮੈਂ ਬਾਹਰੀ ਫ੍ਰੀਕੁਐਂਸੀ ਨੂੰ ਵੱਡੇ ਮੁੱਲ ਤੱਕ ਵਧਾਵਾਂਗਾ ਆਪਣੇ ਹੱਥ ਵੱਲ ਦੇਖੋ ਮੈਂ ਇਸ ਸਟੈਂਡ ਨੂੰ ਇਸ ਬੇਸ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਵੱਡੀ ਫ੍ਰੀਕੁਐਂਸੀ ਨਾਲ ਓਸੀਲੇਟ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਅਤੇ ਹੁਣ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਕਿਨਾਰੇ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਕਿ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਜ਼ਿਆਦਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਅਤੇ ਅੱਗੇ ਮੈਂ ਓਸੀਲੇਟ ਕਰਾਂਗਾ ਮੇਰਾ ਹੱਥ ਮੈਂ ਉਸ ਆਵਰਤੀ ਬਲ ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਨਾਲ ਲਾਗੂ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਜੋ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਮੇਰੇ ਹੱਥ ਵੱਲ ਦੇਖੋ, ਮੇਰੇ ਹੱਥ ਵੱਲ ਦੇਖੋ ਇਸ ਲੱਕੜ ਦੇ ਅਧਾਰ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਕਿ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਬੇਸ ਨੂੰ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਦੋਲਕਾਂ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹਾਂ ਠੀਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ 'ਤੇ ਦੇਖੋ ਈ ਇਸ ਤੁੜੀ ਦਾ dge ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਕਿ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਕਿੰਨਾ ਵੱਡਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਸਮੇਂ ਬਾਹਰੀ ਪੀਰੀਅਡਿਕ ਬਲ ਦੀ ਇੱਕ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੋ ਸਟਰਾਅ ਦੀ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੇ ਨੇੜੇ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਕਾਫ਼ੀ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਵਧਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੈਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹੋ ਕਿ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਆਪਣੀ ਬਾਹਰੀ ਬਲ ਦੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਔਸਿਲੇਸ਼ਨ ਦਾ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਵੀ ਬਹੁਤ ਛੋਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਪਰ ਜੇਕਰ ਮੈਂ ਇਸ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਨੂੰ ਕੁਦਰਤੀ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਦੇ ਬਹੁਤ ਨੇੜੇ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਐਪਲੀਟਿਊਡ ਬਹੁਤ ਉੱਚੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਗੁੰਜ ਠੀਕ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਮੈਂ ਇਸ ਸੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਸਮਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਮੈਂ ਉਮੀਦ ਕਰਦਾ ਹਾਂ ਕਿ ਤੁਸੀਂ ਇਸ ਕੁਦਰਤੀ ਵਰਤਾਰੇ ਦਾ ਆਨੰਦ ਮਾਣਿਆ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਸਾਡੇ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਮੌਜੂਦ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਬਹੁਤ ਹੀ ਸਧਾਰਨ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇਕੱਠਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜੇ