

ਹੈਲੋ ਸਾਰਿਆਂ ਨੂੰ ਹੈਲੋ ਅਤੇ ਇਸ ਸੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੇ ਇਸ ਸੈਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡਾ ਸੁਆਗਤ ਹੈ ਅਸੀਂ ਗਤੀ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ 'ਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਾਂਗੇ ਤਾਂ ਆਉ ਆਪਣੀ ਪਹਿਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ ਸਾਡੀ ਪਹਿਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ 2 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਪੁੰਜ ਦੇ ਇੱਕ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਲੰਬੀ ਰਗੜ-ਰਹਿਤ ਖਿਤਿਜੀ ਟੇਬਲ 'ਤੇ ਖਿਤਿਜੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਬਲ f ਦੁਆਰਾ ਪਹਿਲੇ ਦੇ ਸਕਿੰਟ ਵਿੱਚ 10 ਮੀਟਰ ਅੱਗੇ ਵਧਣ ਲਈ ਪਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਫਿਰ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਬਲ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ, ਆਉ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ, ਵੇਖੀਏ ਕਿ ਇੱਥੇ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਪੈਰਾਮੀਟਰਾਂ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹਨ, ਸਾਨੂੰ ਪੁੰਜ m ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਰੀਰ s ਦੁਆਰਾ ਸਫ਼ਰ ਕੀਤੀ ਗਈ 2 ਕਿਲੋ ਦੂਰੀ 10 ਮੀਟਰ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਵੇਗ u ਜ਼ੀਰੋ ਸੀ ਕਿਉਂਕਿ ਸਰੀਰ ਆਰਾਮ ਵਿੱਚ ਸੀ ਅਤੇ ਇਸ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਸਫ਼ਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ 10 ਮੀਟਰ ਦੇ ਸਕਿੰਟ ਸੀ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਬਲ ਦੀ ਤੀਬਰਤਾ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ ਜੋ

ਇਸ ਲਈ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਆਉ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ ਜੋ ਸਾਨੂੰ ਵੇਗ ਸਮੇਂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਦੂਰੀ ਬਾਰੇ ਦੱਸਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ s ਬਰਾਬਰ ਹੈ। ਵਰਗ 'ਤੇ ਅੱਧਾ ਜੋੜਨ ਲਈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਰੀਰ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਵੇਗ ਜ਼ੀਰੋ ਸੀ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਇਹ ਪਹਿਲਾਂ $u = 0$ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸਿਰਫ ਦੂਜਾ ਪਦ ਬਚਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਵਿਸਥਾਪਨ ਨੂੰ ਅੱਧੇ 80 ਵਰਗ ਵਾਂਗ ਲਿਖਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਾ ਰਹੇ ਹਾਂ s ਅਤੇ t ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ s ਦਾ ਮੁੱਲ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ 10 ਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ $t = 2$ ਸਕਿੰਟ ਹੈ ਇਸਲਈ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦਾ ਮੁੱਲ 5 ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਵਰਗ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇਸ ਦੇ ਪੁੰਜ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਸਰੀਰ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕੀਏ $a = \frac{v}{t}$ ਬਰਾਬਰ $f = ma$ ਜਾਂ $f = m \frac{v}{t}$ ਬਰਾਬਰ ma ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਇਹ ਨਿਊਟਨ ਦਾ ਦੂਜਾ ਨਿਯਮ ਹੈ ਇਸ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਾ ਕੇ ਅਸੀਂ ਉਸ ਬਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦੀ ਹੈ 10 ਨਿਊਟਨ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 10 ਨਿਊਟਨ ਉਹ ਬਲ ਹੈ ਜੋ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਦੋ ਸਕਿੰਟਾਂ ਵਿੱਚ 10 ਮੀਟਰ ਤੱਕ ਖਿੱਚਣ ਲਈ ਲਗਾਇਆ ਗਿਆ ਸੀ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਡੀ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਜਵਾਬ ਹੈ ਹੁਣ ਦੂਜੇ ਸਵਾਲ ਵੱਲ ਚੱਲੀਏ, ਸਾਡੀ ਦੂਜੀ ਸਮੱਸਿਆ ਪੁੰਜ 2 ਵਿੱਚ 10 ਦੀ ਸ਼ਕਲ ਹੈ। ਸ਼ਕਤੀ ਨੂੰ 7 ਕਿਲੋ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਆਰਾਮ ਕਰਨ ਵੇਲੇ 7 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ 5 ਨਿਊਟਨ ਦੀ ਸ਼ਕਤੀ ਦੁਆਰਾ 3 ਮੀਟਰ ਦੀ ਦੂਰੀ ਦੁਆਰਾ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ, ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਪਾਣੀ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਤੀਰੋਧ ਬਹੁਤ ਘੱਟ ਹੈ, ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਆਕਾਰ ਦੀ ਗਤੀ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇਖੋ ਕਿ ਉਹ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹਨ? ਇੱਥੇ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਪੁੰਜ m ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 2 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ 7 ਕਿਲੋ ਬਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ f ਜੋ ਕਿ 7 ਤੋਂ 10 ਦੀ ਪਾਵਰ 5 ਨਿਊਟਨ ਹੈ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਸਿਧ ਆਰਾਮ 'ਤੇ ਸੀ ਇਸਲਈ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਵੇਗ u ਜ਼ੀਰੋ ਦੂਰੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਸਫ਼ਰ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਤਿੰਨ ਮੀਟਰ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਅੰਤਿਮ ਵੇਗ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨ ਲਈ ਅੰਤਿਮ ਵੇਗ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰਨੀ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਫਾਰਮੂਲੇ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ $v = u + at$ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ atu ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਵੇਗ ਹੈ a ਪ੍ਰਵੇਗ ਹੈ ਅਤੇ t ਸਮਾਂ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਵੇਗ $u = 0$ ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਐਕਸਲਰੇਸ਼ਨ 'ਤੇ b ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਸਮੇਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਨੂੰ ਬਦਲਣਾ ਪਵੇਗਾ ਜਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਟੀ o ਇਹਨਾਂ ਪੈਰਾਮੀਟਰਾਂ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖੋ ਜੋ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇਸਦੇ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਬੰਧ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਬਲ ਅਤੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਨਿਊਟਨ ਦਾ ਦੂਜਾ ਨਿਯਮ ਹੈ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵੇਗ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਵੇਗ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਪੁੰਜ ਦੁਆਰਾ ਸਮੇਂ ਵਿੱਚ ਬਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਵਾਰ ਨੂੰ ਜਾਣੇ-ਪਛਾਣੇ ਪੈਰਾਮੀਟਰਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖਣਾ ਪਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਬੰਧ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ $s = \frac{1}{2} at^2$ ਜਾਂ ਵਿਸਥਾਪਨ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇੱਥੇ ਵਰਗ ਵਿੱਚ ut ਪਲੱਸ ਅੱਧ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਵੇਗ 0 ਸੀ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਮਿਆਦ ਦੁਬਾਰਾ 0 ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ s ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅੱਧੇ ਵਰਗ ਦੇ ਬਰਾਬਰ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਵਿਸਥਾਪਨ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਸਮਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਇਸ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨੂੰ ਬਲ ਅਤੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਜਾਣੇ ਜਾਂਦੇ ਮਾਪਦੰਡ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ t ਦੇ ਇਸ ਮੁੱਲ ਨੂੰ b ਦੇ ਬਰਾਬਰ 80 ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਬਾਰੇ ਅਸੀਂ ਪਹਿਲਾਂ ਪਿਛਲੀ ਸਮੀਕਰਨ ਵਿੱਚ ਚਰਚਾ ਕੀਤੀ ਹੈ ਫਿਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅੰਤਿਮ ਵੇਗ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਵਰਗ ਮੂਲ 2 ਗੁਣਾ ਵਿਸਥਾਪਨ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਪੈਰਾਮੀਟਰਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ f ਅਤੇ m ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਪੁੰਜ ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਸਮਾਂ ਬਲ, ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਬੰਧ ਤੋਂ ਵੇਗ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ 0.45 ਮੀਟਰ ਪ੍ਰਤੀ ਸਕਿੰਟ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਅੰਤਿਮ ਜਵਾਬ ਹੈ ਇਹ ਅੰਤਿਮ ਵੇਗ ਹੈ ਜੋ ਸੀ ਆਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ਜਦੋਂ ਇਸਨੂੰ ਇੱਕ ਦੂਰੀ ਦੁਆਰਾ ਖਿੱਚਿਆ ਗਿਆ ਸੀ ਅਤੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਬਲ ਦੁਆਰਾ ਜੋ ਕਿ ਜਹਾਜ਼ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ, ਆਉ ਹੁਣ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਚੱਲੀਏ ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇੱਕ ਫਰਸ਼ ਦੇ ਨਾਲ ਪੁੰਜ m ਸਲਾਈਡਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਬਲਾਕ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ ਤੀਬਰਤਾ f ਦਾ ਇੱਕ ਬਲ ਲਗਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕੋਣ 'ਤੇ ਲਿਆਉ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਰਗੜ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ μ ਹੈ ਤਾਂ ਬਲਾਕ ਦੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ, ਤਾਂ ਆਉ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝੀਏ ਤਾਂ ਇਹ ਪੁੰਜ m ਦਾ ਸਰੀਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ 'ਤੇ ਬੈਠਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਤਹ ਜਿੱਥੇ ਸਰੀਰ ਅਤੇ ਸਤਹ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਰਗੜ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ μ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਸਮਤਲ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੋਣ ਥੀਟਾ 'ਤੇ ਸਰੀਰ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਬਲ f ਲਗਾ ਰਹੇ ਹਾਂ, ਆਉ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ। ਸਾਰੀਆਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਸਮਝੋ ਜੋ ਇਸ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਤੋਂ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕੋਣ ਥੀਟਾ 'ਤੇ ਬਲ ਨੂੰ ਇਸ ਪਲੇਨ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਸਕੀਏ, ਇੱਕ ਇਸ ਸਤਹ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ। $f \cos \theta$ ਥੀਟਾ ਹੋਵੇ ਅਤੇ ਇੱਕ ਉਸ ਸਤਹ ਉੱਤੇ ਲੰਬਵਤ ਹੈ ਜੋ ਸਰੀਰ ਉੱਤੇ f ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਹੈ, ਇਸ ਸਤਹ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਲ ਲੰਬਵਤ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇੱਥੇ n ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਲ ਜੋ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਕਿਰਿਆ ਕਰੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਭਾਰ ਜੋ ਕਿ mg ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਲ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਰਹੇ ਹਾਂ ਕਿ ਸਰੀਰ ਹਿਲਾਏਗਾ ਇਸਲਈ ਇੱਕ ਬਲ ਉਹ ਫੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇਸ ਪਾਸੇ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇਸ ਬਲ ਦੇ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਦੇ ਉਲਟ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਜਿਸਨੂੰ ਇੱਥੇ ਛੋਟੇ f ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਹੁਣ ਆਉ ਦੇਖੀਏ ਕੀ ਇਹਨਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਬਲਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਹੋਣਗੇ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਨਾਲ ਕਿਵੇਂ ਸਬੰਧ ਰੱਖਣਗੇ ਤਾਂ ਇੱਥੇ n ਕਿਉਂਕਿ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਉਪਰਲੇ ਪਾਸੇ ਲੰਬਵਤ ਦੇ ਬਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਲ a ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ $cting$

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਬਲਾਂ ਨੂੰ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹਨਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਬਲਾਂ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਸੰਤੁਲਨ ਅਵਸਥਾ ਲਈ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਸਰੀਰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨਹੀਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ $n = mg$ ਮਾਇਨਸ $f \sin \theta$ ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸਦੇ ਲਈ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹਿਲਾਉਣਾ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਬਲ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਬਲ $f \cos \theta$ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਹ ਉਸ ਬਲ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਅੱਗੇ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ $f \cos \theta$ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਥੀਟਾ ਘਟਾਓ f ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ m ਗੁਣਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ f ਇੱਕ ਘਿਰਣਾਤਮਕ ਬਲ ਹੈ ਜਿਸ ਨੂੰ μ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਦੇ ਮੁੱਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕੀਤੀ ਜਾ ਸਕਦੀ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਰਗੜਨ ਸਮਿਆਂ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ n ਦਾ n ਮੁੱਲ ਹੈ, ਇੱਥੇ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਇੱਕ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਬਾਹਰ ਆਉਂਦਾ ਹੈ mg ਮਾਇਨਸ $f \sin \theta$ ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਹੋਣਾ ਅਤੇ f ਦਾ ਇਹ ਮੁੱਲ ਲੈਣਾ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਸਮੀਕਰਨ 2 ਵਿੱਚ ਪਾ ਕੇ ਅਸੀਂ ma ਦੇ ਮੁੱਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ $f \cos \theta - \mu mg - m a = f \sin \theta - \mu mg - m a$ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਬਲ ਪੁੰਜ ਜਾਂ ਥੀਟਾ ਦੇ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਨਹੀਂ ਕੀਤੇ ਗਏ ਸਨ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਵੇਗ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਸਾਡਾ ਹੈ ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਅੰਤਿਮ ਜਵਾਬ ਹੈ ਕਿ ਪੁੰਜ 4 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦਾ ਇੱਕ ਬਲਾਕ ਇੱਕ ਮੋਟੇ ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਪਲੇਨ 'ਤੇ ਟਿਕਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਜੋ 30 ਡਿਗਰੀ ਦਾ ਕੋਣ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਪਲੇਨ ਵਿਚਕਾਰ ਸਥਿਰ ਰਗੜ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 0.7 ਹੈ, ਫਿਰ ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ।

ਇਸ ਲਈ ਆਉ ਬਲਾਕ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਇਸਨੂੰ ਦੁਬਾਰਾ ਸਮਝੀਏ ਤਾਂ ਇੱਥੇ ਇਹ ਸਾਡਾ ਝੁਕਾਅ ਵਾਲਾ ਸਮਤਲ ਹੈ ਇਹ 30 ਡਿਗਰੀ ਦਾ ਸਮਤਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਸਾਡਾ ਸਰੀਰ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਪੁੰਜ 4 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਗੁਰੂਤਾਕਰਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਬਲ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਅਤੇ ਪੁੰਜ ਇਹ ਇੱਥੇ mg ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਇਸ ਸਤਹ 'ਤੇ ਆਰਾਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਇਸ ਸਤਹ ਲਈ ਸਾਧਾਰਨ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ

ਇਸ ਬਲ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਇੱਕ ਹੈ pe ਇਸ ਸਤਹ ਦਾ ਲੰਬਕਾਰ ਜਿਸ 'ਤੇ ਸਰੀਰ ਆਰਾਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ $mg \cos \theta$ ਹੋਵੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਕੋਣ ਇਸ ਕੋਣ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਸਬੰਧ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਸਧਾਰਨ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਬਲ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹਿੱਸਾ mg ਇਸ ਸਮਤਲ ਦੇ ਨਾਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ mg ਹੋਵੇਗਾ। ਸਾਇਨ ਥੀਟਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਜੋ ਕਿ mg ਸਾਇਨ ਥੀਟਾ ਹੈ, ਇਸ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਇਸ ਬਲਾਕ ਨੂੰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹਿਲਾਉਣ ਜਾਂ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਖਿਸਕਣ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਫ੍ਰੈਕਸ਼ਨਲ ਫੋਰਸ ਹੈ। ਇਹ ਸਰੀਰ ਆਰਾਮ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਨਹੀਂ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸੰਤੁਲਨ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸੰਤੁਲਨ ਦੇ ਅਧੀਨ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਬਲ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਹੈ ਜੋ ਉੱਪਰੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਬਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ mg ਅਤੇ θ ਦਾ ਮੁੱਲ ਇਸ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਧਾਰਨ ਸਬੰਧ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਫ੍ਰੈਕਸ਼ਨਲ f_0 ਦੇ ਮੁੱਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। rce ਜੋ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, 4 ਤੋਂ 9.8 ਹੋਵੇਗਾ, ਜੋ ਕਿ g ਦਾ ਅੱਧਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਾਈਨ 30 ਡਿਗਰੀ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਅੰਤਮ ਉੱਤਰ 19.6 ਨਿਊਟਨ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਹ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਕਣ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਆਰਾਮ 'ਤੇ ਰਹੇਗਾ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਚੱਲੀਏ ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਪੁੱਲੀਆਂ ਅਤੇ ਤਾਰਾਂ ਨਿਰਵਿਘਨ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਰਹਿਣ ਲਈ ਮਾਮੂਲੀ ਪੁੰਜ ਹਨ ਕੋਣ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਥੀਟਾ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝੀਏ ਇੱਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਪੁੰਜ m ਦੇ ਦੋ ਪੁੰਜ ਹਨ ਹਰ ਇੱਕ ਇੱਥੇ ਹੈ ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਇੱਥੇ ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਪੁੰਜ ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਹੈ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਏ ਗਏ ਪੁੱਲੀਆਂ ਅਤੇ ਤਾਰਾਂ ਨਿਰਵਿਘਨ ਹਨ ਅਤੇ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਬਣੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਮਾਮੂਲੀ ਪੁੰਜ ਹਨ। ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝੀਏ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇੱਥੇ ਤਿੰਨ ਸਰੀਰ ਹਨ ਇੱਕ ਜੋ ਕਿ ਪੁੰਜ m ਦਾ ਹੈ ਦੂਜਾ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਮਾਨ ਮੁੱਲ ਦਾ ਹੈ ਪੁੰਜ ਦਾ m ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਸਾਡੀ ਇੱਥੇ ਹੈ ਜੋ ਪੁੰਜ ਵਰਗ ਰੂਟ $2m$ ਦਾ ਹੈ, ਉਹ ਸਾਰੇ [ਸੰਗੀਤ] ਦੀਆਂ ਤਾਰਾਂ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਹਨ, ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਅੰਕੜਿਆਂ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈਆਂ ਗਈਆਂ ਪੁੱਲੀਆਂ ਅਤੇ ਤਾਰਾਂ ਨਿਰਵਿਘਨ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਘੱਟ ਪੁੰਜ ਦੇ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਬਣੇ ਰਹਿਣ ਲਈ ਇੱਥੇ ਇਸ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਐਂਗਲ ਥੀਟਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝੀਏ ਜੋ ਇੱਥੇ ਇਹਨਾਂ ਬਲਾਕ ਡਾਇਗਰਾਮਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਈ ਗਈ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਇੱਥੇ ਤਿੰਨ ਸਰੀਰ ਹਨ ਇੱਕ ਇੱਥੇ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਪੁੰਜ m ਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਇੱਥੇ ਹੈ ਜੋ ਪੁੰਜ m ਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਤੀਜਾ ਸਾਡੀ ਇੱਥੇ ਹੈ ਜਿਸਦਾ ਪੁੰਜ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੇ m ਹੈ ਇਹ ਤਿੰਨ ਸਰੀਰ ਦੇ ਤਾਰਾਂ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਹਨ ਇਹ ਅਟੱਟ ਤਾਰਾਂ ਹਨ ਅਤੇ ਪੁੱਲੀਆਂ ਫਰੈਕਸ਼ਨ ਘੱਟ ਜਾਂ ਨਿਰਵਿਘਨ ਹਨ ਇੱਥੇ ਸਤਿਕਾਰ ਨਾਲ ਇਹ ਕੋਣ ਹੈ। ਇਸ ਸਮਤਲ ਲਈ ਇਹ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ ਕਿ ਇਹ ਸਾਰਾ ਸਿਸਟਮ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਹੈ, ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਪਿਛਲੀਆਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਜਾਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਕੀ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਸਰੀਰਾਂ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਾਂਗੇ ਅਤੇ ਬਲਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਅਸੀਂ ਆਪਣੀ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਕਰਾਂਗੇ

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਰੀਰਾਂ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ, ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਤਣਾਅ ਇੱਥੇ ਤਣਾਅ ਹੈ। ਸਟ੍ਰਿੰਗ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਸਰੀਰ ਇਸ ਸਟ੍ਰਿੰਗ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਸੰਤੁਲਨ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਸਟ੍ਰਿੰਗ ਵਿੱਚ ਇਹ ਤਣਾਅ ਗਰੈਵਿਟੀ ਵਿੱਚ ਪੁੰਜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਸ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਗੁਰੂਤਾਕਰਸ਼ਣ ਕਾਰਨ ਬਲ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ t_1 ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। mg ਇਸ ਬਾਡੀ ਦਾ ਵੀ ਉਹੀ ਪੁੰਜ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਸ ਸਤਹ ਵਿੱਚ ਤਣਾਅ ਸਾਰੇ t_2 ਵੀ mg ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਗੇ ਹੁਣ ਆਓ ਤੀਸਰੀ ਬਾਡੀ ਨੂੰ ਵੇਖੀਏ ਜਿਸਦਾ ਪੁੰਜ ਵਰਗ ਮੂਲ $2m$ ਵਿੱਚ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਸਰੀਰ ਦੇ ਤਾਰਾਂ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹਿਆ ਹੋਇਆ ਹੈ ਇਹ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਕਿਉਂਕਿ ਸਿਸਟਮ ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਟ੍ਰਿੰਗ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਤਣਾਅ ਇੱਕੋ ਜਿਹਾ ਹੋਵੇਗਾ ਪਰ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦੇ ਤਣਾਅ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਟੀ 1 ਹੋਵੇਗਾ ਪਰ ਇਹ ਇਸ ਵਿੱਚ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ। ਸਟ੍ਰਿੰਗ ਦੇ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਣਾਅ t_2 ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਉਹ ਤਣਾਅ ਹੈ ਜੋ ਇੱਥੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਪਰ ਇਹ ਇਸ ਤਣਾਅ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਜੋ ਸਟ੍ਰਿੰਗ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹਨਾਂ ਸਟ੍ਰਿੰਗ ਦੇ ਸ਼ੁੱਧ ਹਿੱਸੇ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਤਣਾਅ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਇਸ ਜਗ੍ਹਾ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੋਣ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਤਣਾਅ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ $t_1 \cos \theta$ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਤਣਾਅ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ $t_2 \cos \theta$ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਹੈ ਇਸ ਸਰੀਰ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਦੁਬਾਰਾ ਹੈ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸੰਤੁਲਨ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦਾ ਜੋੜ ਜੋ ਕਿ $t_1 \cos \theta$ ਪਲੱਸ $t_2 \cos \theta$ ਥੀਟਾ ਹੈ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਬਲ ਦਾ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਜਾਂ ਬਲ ਜੋ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਗੰਭੀਰਤਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਵਰਗ ਮੂਲ 2 ਮੀਟਰ g ਵਿੱਚ ਹੈ, ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਸਤਹ ਦੇ ਨਾਲ ਇਸ ਤਣਾਅ ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹਿੱਸਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ t_2 ਸਾਇਨ ਹੋਵੇਗਾ। a ਅਤੇ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਵੀ ਇਸ ਤਣਾਅ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ $t_1 \sin \theta$ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਨਹੀਂ ਚੱਲ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਖੱਬੇ ਜਾਂ ਸੱਜੇ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਟੀ 1 ਸਾਇਨ ਥੀਟਾ 1 ਟੀ 2 ਸਾਇਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਚਲੋ ਇਹਨਾਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮੀਕਰਨ 1 ਅਤੇ 3 ਤੋਂ ਸਮੀਕਰਨ 1 2 ਅਤੇ 3 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ mg ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ 1 mg ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ ਕਿਉਂਕਿ mg ਹੋਵੇਗਾ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਰੱਦ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕੀਏ ਕਿ ਥੀਟਾ 1 ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਕੋਣ ਸੰਤੁਲਨ ਅਵਸਥਾ ਲਈ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੇ ਚਾਹੀਦੇ ਹਨ ਜਿਸ ਚੀਜ਼ ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਮੀਕਰਨਾਂ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅੱਗੇ ਕਿਉਂਕਿ ਸਾਨੂੰ ਥੀਟਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਥੀਟਾ 1 ਦਾ ਮੁੱਲ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਸਬੰਧ ਜਾਂ ਸਮੀਕਰਨ 4 ਹੈ। ਅਤੇ 1 ਜੋ ਕਿ t_1 ਹੈ mg ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ t_2 mg ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਗਏ ਇਸ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ 1 ਅਤੇ 4 ਦੇ ਇਹਨਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਰੱਖਦੇ ਹਾਂ। ਸਮੀਕਰਨ 2 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਸਮੀਕਰਨ 2 ਦੁਬਾਰਾ $mg \cos \theta$ ਪਲੱਸ $mg \cos \theta$ ਵਰਗ ਰੂਟ $2mg$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ ਕਿਉਂਕਿ mc ਨੂੰ ਦੋਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਤੋਂ ਰੱਦ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਸਿਰਫ $2 \cos \theta$ ਥੀਟਾ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ $2 \cos \theta$ ਥੀਟਾ ਵਰਗ ਰੂਟ 2 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਜਾਂ ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ $\cos \theta$ ਥੀਟਾ 1 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਵਰਗ ਰੂਟ 2 ਹੈ ਜੋ ਕਿ 45 ਡਿਗਰੀ ਲਈ ਥੀਟਾ ਦੇ ਮੁੱਲ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਹੋਰ ਕੁਝ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਸਾਡਾ ਜਵਾਬ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਦੀ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਿਤੀ ਲਈ ਹੈ ਥੀਟਾ ਦਾ ਮੁੱਲ 45 ਡਿਗਰੀ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਜਵਾਬ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਫੋਰਸ f ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਵਿਵਸਥਾ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਬਲਾਕ ਹਿੱਲਦਾ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਅਸੀਂ 60 ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਲ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਤਹਿ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਰੀਰ ਦਾ ਪੁੰਜ ਵਰਗ ਮੂਲ 3 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਸਤਹ 'ਤੇ ਆਰਾਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਰਗੜ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 1 ਗੁਣਾ 2 ਵਰਗ ਰੂਟ 3 ਹੈ ਤਾਂ ਆਓ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਹੱਲ ਲੱਭੀਏ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਈ ਹਨ ਟੀ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਤਾਕਤਾਂ ਉਸਦਾ ਸਰੀਰ ਇੱਕ ਭਾਰ ਜਾਂ ਗੁਰੂਤਾਕਰਸ਼ਣ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਇਸ ਸਤਹ ਦੇ ਉੱਪਰ ਲੰਬਵਤ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਲ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡ ਸਕੀਏ, ਇੱਕ ਸਤਹ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ ਜੋ $f \cos \theta$ ਹੋਵੇਗਾ। 60 ਡਿਗਰੀ ਕਿਉਂਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਲ ਨੂੰ ਇੱਥੇ 60 ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਕੋਣ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਫੋਰਸ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਇਹ ਬਲ f ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ f ਸਾਈਨ 60 ਡਿਗਰੀ ਹੋਵੇਗਾ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉੱਪਰਲੀ ਦਿਸ਼ਾ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਲ n ਅਤੇ 'ਤੇ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਬਲ mg ਅਤੇ $f \sin 60$ ਡਿਗਰੀ ਹਨ ਅਤੇ ਉੱਪਰ ਜਾਂ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਗਤੀ ਨਹੀਂ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਸੰਤੁਲਨ ਸਥਿਤੀ ਲਈ n mg ਪਲੱਸ f ਸਾਈਨ 60 ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡੀ ਸਮੀਕਰਨ 1 ਹੈ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਲਈ ਬਾਕੀ ਦੇ ਸਮੇਂ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਜੋ ਕਿ $f \cos 60$ ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਲ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਹੈ, ਤਾਂ ਇੱਕ ਬਲ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਜੋ ਫ੍ਰੀਕਟਿਵ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੋਵੇਗਾ $ction$ ਇੱਕ ਘਿਰਣਾਤਮਕ ਬਲ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ

ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਬਲ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਰੀਰ ਹਿੱਲ ਨਹੀਂ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਹ ਸਥਿਰ ਹੈ, ਇਸਲਈ ਇਸ ਬਲ ਦੇ ਇਸ ਬਲ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਦਾ ਮੁੱਲ $f \cos 60$ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਦੇ ਮੁੱਲ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕੀਏ ਕਿ ਫ੍ਰੈਕਸ਼ਨਲ ਫੋਰਸ $f \cos 60$ ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ, ਚਲੋ ਇਹ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡੀ ਸਮੀਕਰਨ ਹੈ ਦੇ ਫ੍ਰੈਕਸ਼ਨਲ ਫੋਰਸ ਦੇ ਮੁੱਲ ਜੋ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਬੰਧ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਇਸਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ ਰਗੜ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਹੈ ਵਾਰ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਬਲ μ ਗੁਣਾ ਪ੍ਰਤੀਕਿਰਿਆ ਬਲ ਮੁੱਲ ਅਸੀਂ ਸਮੀਕਰਨ 1 ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ μg ਪਲੱਸ f ਸਾਈਨ 60 ਡਿਗਰੀ ਹੈ ਹੁਣ ਸੰਬੰਧ 3 ਅਤੇ 1 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ. ਸੰਬੰਧ 3 ਅਤੇ 2 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਮਾਫੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਅਸੀਂ μmg ਪਲੱਸ f ਸਾਈਨ 60 ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। $f \cos 60$ ਡਿਗਰੀ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਅੱਗੇ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ $f \text{ is equal to } \mu$ ਗੁਣਾ m ਗੁਣਾ g ਭਾਗ $\cos 60$ ਡਿਗਰੀ ਘਟਾਓ μ ਗੁਣਾ $\sin 60$ ਇਹ ਸਿਰਫ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਨੂੰ ਮੁੜ ਵਿਵਸਥਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਹਾਂ ਇੱਕ ਪਾਸੇ f ਲੈ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ $\cos 60$ ਅਤੇ μ ਪਾਸੇ ਲੈ ਰਹੇ ਹਾਂ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ μmg ਅਤੇ $\cos 60$ ਅਤੇ $\sin 60$ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਾ ਕੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਹ 4.9 ਦੁਆਰਾ ਵੰਡਿਆ ਜਾਵੇਗਾ। 1 ਬਾਇ 2 ਘਟਾਓ 1 ਬਾਇ 4 ਅਤੇ ਇਸ ਬਲ ਦਾ ਅੰਤਮ ਮੁੱਲ 19.6 ਨਿਊਟਨ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਹ ਬਲ ਬਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਸਰੀਰ ਉੱਤੇ ਇਸ ਕੋਣ ਉੱਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਬਲ ਦੇ ਅਧੀਨ ਸਰੀਰ ਅਜੇ ਵੀ ਕਾਇਮ ਹੈ। ਬਾਕੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਭਿੰਨਤਮਕ ਬਲ ਹੈ ਜੋ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇੱਥੇ ਸਾਡਾ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ 19.6 ਨਿਊਟਨ ਹੈ ਜੋ ਲਾਗੂ ਕੀਤੇ ਬਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਪੁੰਜ m ਦੇ ਦੋ ਕਣ ਹਰ ਇੱਕ 'ਤੇ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਹਨ। ਲੰਬਾਈ 2a ਦੀ ਇੱਕ ਹਲਕੀ ਸਟਿੰਗ ਦਾ ਅੰਤ ਪੂਰਾ ਸਿਸਟਮ ਇੱਕ ਰਗੜ-ਰਹਿਤ ਖਿਤਿਜੀ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸਟਿੰਗ ਨੂੰ ਕੱਸ ਕੇ ਰੱਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਹਰੇਕ ਪੁੰਜ ਕੇਂਦਰ p ਤੋਂ ਇੱਕ ਦੂਰੀ 'ਤੇ ਹੋਵੇ ਹੁਣ ਸਟਿੰਗ ਦੇ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਛੋਟੇ ਨਾਲ ਲੰਬਕਾਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਲਗਾਤਾਰ ਫੋਰਸ f ਨਤੀਜੇ ਵਜੋਂ ਕਣ ਸਤ੍ਹਾ 'ਤੇ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਵੱਲ ਵਧਦੇ ਹਨ ਜਦੋਂ ਉਹਨਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਵਿਭਾਜਨ $2x$ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦਾ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝੀਏ ਤਾਂ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਦੱਸਦੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਦੋ ਕਣ m ਪੁੰਜ m ਇੱਕ ਇੱਥੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਇੱਥੇ ਹੈ ਉਹ ਇੱਕ ਸਟਿੰਗ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਹਨ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਸਟਿੰਗ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ p ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਕਣਾਂ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੇਵਾਂ ਪਾਸਿਆਂ ਵਿੱਚ q ਹੈ ਹੁਣ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਬਲ f ਲਗਾ ਕੇ ਇਸ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਸਟਿੰਗ ਨੂੰ ਖਿੱਚੋ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਖਿੱਚਣ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਤੁਸੀਂ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਅਵਸਥਾ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹੋ ਜਦੋਂ ਦੋ ਕਣਾਂ ਜਾਂ ਇਸ ਖਿਤਿਜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਦੋ ਸਰੀਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਵਿਭਾਜਨ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ x ਜਾਂ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ $2x$ ਬਣ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਅੰਤਮ ਅਵਸਥਾ ਤੱਕ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ਕਿ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਪ੍ਰਣਾਲੀ 'ਤੇ ਕਈ ਤਾਕਤਾਂ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਜਾਣਨਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਾਕਤਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਨੀ ਪਵੇਗੀ,

ਇਸ ਲਈ ਪਹਿਲਾਂ ਆਓ ਅਸੀਂ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਬਲ f ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ ਬਿੰਦੂ p ਅਸਲ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਦੋ ਸਟਿੰਗਾਂ ਦਾ ਮੱਧ ਬਿੰਦੂ ਹੈ ਅਤੇ ਸਤਰ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਣਾਅ t ਹੋਵੇਗਾ। ਅਤੇ ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਵੀ ਚਿੰਨ੍ਹਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਇਹ ਇਸ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਣਾਅ ਟੀ ਹੈ ਚਲੋ ਮੰਨ ਲਈਏ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਪਲੇਨ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਬਿੰਦੂ p ਵਿੱਚੋਂ ਲੰਘ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਸਟਿੰਗ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੋਣ ਥੀਟਾ ਬਣਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਸਟਿੰਗ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ। ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਟੈਂਸ਼ਨ ਟੀ ਦੇ ਦੋ ਭਾਗ ਹੋਣਗੇ, ਇੱਕ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਟੀ ਕੋਸ ਥੀਟਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਲੇਟਵੀਂ ਦਿਸ਼ਾ ਹੈ ਅਤੇ ਟੀ ਸਾਇਨ ਥੀਟਾ ਹੈ ਜੋ ਹ ਠਾਂ ਵੱਲ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗੀ, ਇ ਲਈ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਤਣਾਅ ਜ ਇਸ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਟੀ ਹਨ ਅਤੇ t ਇਸ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਦੋ ਭਾਗ ਹੋਣਗੇ ਜੋ $g \sin \theta$ ਪਲੱਸ $t \sin \theta$ ਥੀਟਾ ਹੋਣਗੇ ਜੋ ਕਿ ਸ਼ੁੱਧ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਬਲ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਬਲ ਕੇਵਲ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ। d ਦਿਸ਼ਾ f ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਸੰਤੁਲਨ ਅਵਸਥਾ ਲਈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬਿੰਦੂ p ਸੰਤੁਲਨ ਵਿੱਚ ਹੋਵੇਗਾ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ f ਬਰਾਬਰ ਹੈ nr ਉਹ ਸ਼ੁੱਧ ਬਲ ਹੈ ਜੋ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ $2t$ ਸਾਈਨ ਥੀਟਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ, ਮੰਨ ਲਓ ਇਹ ਸਾਡਾ ਹੈ ਸਮੀਕਰਨ 1 ਹੁਣ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਸ ਕਣ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਿਸਟਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਮੰਨ ਲਓ ਅਤੇ ਕਹੋ ਕਿ ਇਸ ਸਿਸਟਮ ਉੱਤੇ ਕਿਸ ਕਿਸਮ ਦੀਆਂ ਤਾਕਤਾਂ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਤਣਾਅ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਖਿਤਿਜੀ ਸਮਤਲ ਤੋਂ ਥੀਟਾ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੋਣ 'ਤੇ ਸਟਿੰਗ ਹੈ, ਫਿਰ ਉੱਥੇ ਹੋਵੇਗੀ। ਇਸ ਤਣਾਅ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਜੋ ਕਿ ਟੀ ਸਾਇਨ ਥੀਟਾ ਹੈ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਟੀ ਸ ਥੀਟਾ ਲੇਟਵੀਂ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਨਾਲ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਉ ਥੇ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਇੱਕ ਬਲ ਹ ਜੋ ਇਸ ਸਰੀਰ ਉੱਤੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹ ਜੋ ਕਿ mg ਹੈ। 3

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਟੀ ਸਾਇਨ ਥੀਟਾ mg ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਬਾਡੀਜ਼ ਲਈ ਵੈਧ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ $t \cos \theta$ ਥੀਟਾ ਪ੍ਰਵੇਗ ਵਿੱਚ ਪੁੰਜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਇਹ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜਾਂ ਇਹ ਸਬੰਧ ਆ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਟਿੰਗ ਨੂੰ ਇਸ ਬਲ f ਨਾਲ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਖਿੱਚ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਹ ਦੋਵੇਂ ਸਰੀਰ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਵੱਲ ਖਿਤਿਜੀ ਸਮਤਲ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਵਧ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਹ ਮੰਨਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਉਹ ਪ੍ਰਵੇਗ a ਨਾਲ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਵੱਲ ਵਧ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ ਉਸ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨੂੰ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਲਈ ਉੱਥੇ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ। ਇੱਕ ਬਲ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਬਾਡੀਜ਼ ਉੱਤੇ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹ ਹੈ ਤੁਹਾਡਾ $t \cos \theta$ ਇਸਲਈ ਇਹ $t \cos \theta$ ਸਬੰਧ ਇੱਕ ਤੋਂ ਪ੍ਰਵੇਗ ਵਿੱਚ ਪੁੰਜ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਤਿੰਨ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ 3 ਇਹ ਹੈ ਅਸੀਂ ma ਨੂੰ f ਦੇ ਬਰਾਬਰ $2 \cot$ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਥੀਟਾ ਜਾਂ ਅਸੀਂ ਅੱਗੇ ਇਸਨੂੰ f by $2 m$ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ aa ਹੈ ਜਾਂ ਪ੍ਰਵੇਗ f ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ $2 m$ ਕੋਟ ਥੀਟਾ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਕੋਣ ਨੂੰ ਸਤਰ ਦੇ ਰੇਸਪ ਦੇ ਨਾਲ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਖਿਤਿਜੀ ਸਮਤਲ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਥੀਟਾ ਜਾਂ ਇਹ ਹੈ। ਥੀਟਾ ਇਸ ਕੋਣ ਜਾਂ ਇਸ ਕੋਣ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਤਰ ਦਾ ਕੋਣ ਉਹ ਸਮਾਨ ਹੋਵੇਗਾ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਤਰ ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇੱਥੇ ਇਸ ਬਾਡੀ ਤੋਂ ਸੈਂਟਰ ਤੱਕ ਇਸ ਸਤਰ ਦੀ ਲੰਬਾਈ ਹੈ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਹੈ। s q ਹੈ ਅਤੇ ਨਿਸ਼ਚਿਤ ਸਮੇਂ ਦੇ ਬਾਅਦ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਸਰੀਰ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਤੋਂ ਕੇਂਦਰ ਤੱਕ ਇਹ ਦੂਰੀ ਕਣਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਵਿਭਾਜਨ x ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ \cot ਥੀਟਾ ਦੇ ਮੁੱਲ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਸਾਨੂੰ ਇਸ r ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਹੈ। ਇਸ ਬਾਂਗ ਦਾ ਮੁੱਲ ਜਾਣੋ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ q ਅਤੇ x ਤੋਂ ਅਸੀਂ \cot ਥੀਟਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਅਸੀਂ $\cot \theta$ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ q ਵਰਗ ਘਟਾਓ x ਵਰਗ ਦੇ ਵਰਗ ਰੂਟ ਉੱਤੇ x ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸਨੂੰ ਵਰਤ ਕੇ $\cot \theta$ ਦਾ ਮੁੱਲ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਦੁਬਾਰਾ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਤੁਹਾਡੀ ਸਾਡੀ ਪ੍ਰਵੇਗ ਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇੱਥੇ ਦੁਬਾਰਾ ਕਿਸੇ ਦਾ ਮੁੱਲ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪੈਰਾਮੀਟਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ f ਤੋਂ m f m ਜਾਂ x ਜਾਂ q ਦਾ ਮੁੱਲ ਨਹੀਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਪ੍ਰਵੇਗ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਕੇਵਲ ਇਸ ਫਾਰਮ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਐਂਸਿਲੇਸ਼ਨ ਦਾ ਸਹੀ ਸੰਖਿਆਤਮਕ ਮੁੱਲ ਨਹੀਂ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਾਡਾ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ ਹੋਵੇਗਾ ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇੱਕ ਝੁਕੇ ਹੋਏ ਸਮਤਲ ਉੱਤੇ ਪੁੰਜ 2 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਲਾਈਡਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਬਲਾਕ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹਰੀਜ਼ੈਂਟਲ ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੋਣ 30 ਡਿਗਰੀ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ। k ਬਲਾਕ ਅਤੇ ਸਤਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਇਨੋਟਿਕ ਰਗੜ ਹੈ ਵਰਗ ਰੂਟ 3 ਬਾਇ ਵਰਗ ਰੂਟ 2। ਬਲਾਕ 'ਤੇ ਕਿਹੜਾ ਬਲ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਬਿਨਾਂ ਕਿਸੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦੇ ਇੱਕ ਹੇਠਾਂ ਅਤੇ b ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਲਿਜਾਣ ਦੇ ਮਾਮਲੇ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੀਏ ਕਿ ਕੀ ਸਾਡਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਜਾਣ ਲਈ ਇਹ ਸਾਡਾ ਚਿੱਤਰ ਹੈ ਇਹ ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਸਤ੍ਹਾ ਹੈ ਜੋ ਲੇਟਵੇਂ ਸਮਤਲ ਨਾਲ 30 ਡਿਗਰੀ ਕੋਣ ਬਣਾ ਰਹੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਸਾਡਾ ਪੁੰਜ m ਦਾ ਸਰੀਰ ਹੈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ। ਫਿਰ ਇਹ ਉਹ ਬਲ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਭਾਰ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇੱਕ ਬਲ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਸਤਰ ਉੱਤੇ ਲੰਬਵਤ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ਇਹ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਕੋਣ ਵੀ 30 ਡਿਗਰੀ ਹੋਵੇਗਾ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਤਿਕੋਣਮਿਤੀ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। 30 ਡਿਗਰੀ ਵੀ ਹੋਵੇ ਇਸਲਈ ਇਸ ਬਲ mg ਨੂੰ ਦੋ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇੱਕ ਇਸ ਕੋਣੀ ਬਲ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਜੋ $mg \cos 30$ ਡਿਗਰੀ ਹ ਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇੱਕ ਥ ਈ ਦੇ ਨਾਲ ਹੋਵੇਗਾ s ਝੁਕੀ ਹੋਈ ਸਤ੍ਹਾ ਜੋ ਕਿ $mg \sin$ ਥੀਟਾ ਹੋਵੇਗੀ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਬਲ f ਲਗਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਸਰੀਰ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਜਾ ਸਕੇ ਜੇਕਰ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਜਾਣ ਲਈ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਫ੍ਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਉੱਪਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ। ਜੇ ਕਿ ਗਤੀ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਬਲਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ f ਪਲੱਸ mg ਸਾਈਨ 30 ਡਿਗਰੀ ਇਹ ਉਹ ਦੇ ਬਲ ਹਨ ਜੋ ਹੇਠਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਇਹ ਲਾਜ਼ਮੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਓਕੇ ਅਤੇ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਫੋਰਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣੀਆਂ ਚਾਹੀਦੀਆਂ ਹਨ। ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਹਮੇਸ਼ਾ μ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ

ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਦੁਆਰਾ ਗੁਣਾ ਕੀਤੇ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਰਗੜ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਹੈ ਇੱਥੇ ਦੁਬਾਰਾ ਇਸ ਡਾਇਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ ਇਹਨਾਂ ਐਕਟਿੰਗ ਬਲਾਂ ਦੇ ਕੰਪੋਨੈਂਟ ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਟ੍ਰੈਕਸ਼ਨ ਬਲ $mg \cos 30$ ਇਸ ਫੋਰਸ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡਾ 3 ਹੈ ਇਹ ਸਾਡੀ ਸਮੀਕਰਨ 2 ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇਹਨਾਂ 2 ਅਤੇ 3 ਤੋਂ ਸਮੀਕਰਨ 1 ਲਈ ਸਾਡਾ ਸਬੰਧ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ μ ਗੁਣਾ m ਵਰਗਾ ਘਿਣਾ ਬਲ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। $g \cos 30$ ਡਿਗਰੀ ਕਰੋ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡੀ ਸਮੀਕਰਨ 4 ਹੈ 1 ਤੋਂ ਜੋ ਕਿ ਇਹ ਇੱਕ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 4 ਅਸੀਂ ਬਲ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਲਾਗੂ ਬਲ ਹੈ mg ਗੁਣਾ $\mu \cos 30$ ਡਿਗਰੀ ਮਾਇਨਸ ਸਾਈਨ 30 ਡਿਗਰੀ ਗੁਣਾ mg ਅਤੇ μ ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਾ ਰਹੇ ਹਨ। ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ g ਦਾ ਮੁੱਲ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ 9.8 ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹਨਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਰੱਖਣ ਨਾਲ ਅਸੀਂ $f = 2$ ਨੂੰ 9.8 ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਰੂਟ 3 ਵਿੱਚ ਵਰਗ ਮੂਲ 2 ਦੁਆਰਾ $\cos 30$ ਘਟਾਓ $\sin 30$ ਵਿੱਚ ਅਤੇ $\sin 30$ ਅਤੇ $\cos 30$ ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਸਾਨੂੰ 10.99 ਨਿਊਟਨ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਅੰਤਮ ਮੁੱਲ ਮਿਲਦਾ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਉਸ ਬਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਵਧ ਸਕੇ ਅਤੇ ਇਹ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਸਾਡਾ ਜਵਾਬ ਹੈ ਹੁਣ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਦੂਜਾ ਹਿੱਸਾ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਜਦੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਉੱਪਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲੈ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਬਲ ਦਾ ਕੀ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ,

ਇਸ ਲਈ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਬਲਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਥੋੜੀ ਹੋਰ ਬਦਲ ਜਾਵੇਗੀ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਗ੍ਰੈਵੀਟੀ ਗਰੈਵਿਟੀ ਅਤੇ ਭਾਰ ਦੇ ਕਾਰਨ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ, ਹੋਰ ਬਲ ਅਤੇ ਇਸ ਬਲ ਦਾ ਹਿੱਸਾ 1 ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੀ ਰਹੇਗਾ ਸਿਰਫ ਘਿਰਨਾਤਮਕ ਬਲ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਬਦਲੇਗੀ ਕਿਉਂਕਿ ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਸਰੀਰ ਨੂੰ ਉੱਪਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਲੈ ਜਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਇਸਲਈ ਭਿੰਨਾਤਮਕ ਬਲ ਗਤੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਦੇ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਆਵੇਗਾ ਤਾਂ ਇਸ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਲਾਗੂ ਬਲ $f = mg$ ਸਾਈਨ 30 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। ਡਿਗਰੀ ਜੋ ਕਿ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇਸ ਸਮਤਲ ਦੇ ਨਾਲ ਇਸ ਬਲ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੈ ਅਤੇ ਘਿਣਾਤਮਕ ਬਲ f ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਜੋ $\mu mg \cos 30$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਭਾਰ a ਦੀ ਪਿਛਲੀ uh ਸਮੱਸਿਆ ਤੋਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ $mg \sin 30$ ਡਿਗਰੀ ਪਲੱਸ $\mu \cos 30$ ਡਿਗਰੀ ਅਤੇ ਹੁਣ ਦੁਬਾਰਾ mg ਅਤੇ μ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਾ ਕੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ 2 ਵਿੱਚ 9 9.8 ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ 1 ਦੁਆਰਾ 2 ਅਤੇ ਵਰਗ ਮੂਲ 3 ਦੁਆਰਾ ਵਰਗ ਮੂਲ 2 ਨੂੰ ਵਰਗ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਰੂਟ 3 ਨੂੰ ਵਰਗ ਰੂਟ ਦੁਆਰਾ 2 ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਇਹ ਅੰਤਮ ਮੁੱਲ 13 30.58 ਨਿਊਟਨ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਉਸ ਬਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਜੋ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਹੈ ਤਾਂ ਜੋ ਇਹ ਉੱਪਰ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾ ਸਕੇ ਤਾਂ ਇਹ ਹੈ ਸਾਡੇ ਇਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਮੱਸਿਆ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਦਾ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ ਆਉ ਇੱਕ ਹੋਰ ਸਮੱਸਿਆ ਵੱਲ ਚਲਦੇ ਹਾਂ ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਹੈ ਬਲਾਕ ab ਅਤੇ c ਦਾ ਪੁੰਜ ਕ੍ਰਮਵਾਰ 3 kg 4 kg ਅਤੇ 8 kg ਹੈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਰਗੜ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 0.25 a ਹੈ। ਗੇਂਦ 'ਤੇ ਸਥਿਰ ਪੁੰਜ ਰਹਿਤ ਸਖ਼ਤ ਡੰਡੇ ਦੁਆਰਾ ਅਰਾਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਜਦੋਂ ਕਿ b ਅਤੇ c ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਰਗੜ ਰਹਿਤ ਪੁਲੀ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਲੰਘਦੇ ਇੱਕ ਹਲਕੇ ਲਚਕਦਾਰ ਤਾਰ ਦੁਆਰਾ ਜੁੜੇ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਗਤੀ ਮੰਨਦੇ ਹੋਏ ਖਿਤਿਜੀ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਨਾਲ c ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਖਿੱਚਣ ਲਈ ਜ਼ਰੂਰੀ ਬਲ f ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਓ। ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਪ੍ਰਬੰਧ ਜੋ ਕਿ c 'ਤੇ b ਅਤੇ a 'ਤੇ b ਹੈ, ਪੂਰੇ ਸਮੇਂ ਵਿਚ ਕਾਇਮ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਇੱਥੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਅੰਕੜੇ ਤੋਂ ਸਮਝਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਸਪੱਸ਼ਟ ਤੌਰ 'ਤੇ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਤਿੰਨ ਸਰੀਰ ab ਅਤੇ c ਹਨ, ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪੁੰਜ ਹਨ। ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਅਤੇ ਉਹ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਉੱਪਰ ਸਟੈਕ ਕੀਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇਸ ਬਾਡੀ a ਜੋ ਸਿਖਰ 'ਤੇ ਹੈ ਸਥਿਰ ਹੈ ਜਾਂ ਇੱਥੇ ਇੱਕ ਸਖ਼ਤ ਡੰਡੇ ਦੁਆਰਾ ਫੜੀ ਹੋਈ ਹੈ ਜੋ ਇਸ ਕੰਧ ਨਾਲ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ ਇੱਥੇ b ਅਤੇ c ਇੱਕ ਸਤਰ ਨਾਲ ਬੰਨ੍ਹੇ ਹੋਏ ਹਨ ਅਤੇ ਇਹ ਓਵ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। er ਇੱਕ ਪੁਲੀ ਇਹ ਇੱਕ ਰਗੜ ਰਹਿਤ ਜਾਂ ਨਿਰਵਿਘਨ ਪੁਲੀ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਫਰੈਕਸ਼ਨਾਂ ਦਾ ਇੱਕ ਬਲ f ਗੁਣਾਂਕ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਭਾਵ c ਅਤੇ ਇਸ ਹੇਠਲੇ ਸਤਰ ਨੂੰ b ਅਤੇ c ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਅਤੇ a ਅਤੇ b ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ 0.25 ਹੈ। ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸਥਿਤੀਆਂ ਲਈ ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਬਲ f ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਬਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭਣਾ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਕਿ c ਨੂੰ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਗਤੀ ਨਾਲ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਖਿੱਚਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਇੱਥੇ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇਖੋ ਅਸੀਂ ਉਹਨਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਤਿੰਨਾਂ ਬਾਡੀਜ਼ ਦੇ ਸਮੱਸਿਆ ਪੁੰਜ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ ਇੱਥੇ 3 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ 4 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਅਤੇ 8 ਕਿਲੋਗ੍ਰਾਮ ਸਰੀਰ ਦਾ ਪੁੰਜ ab ਅਤੇ c ਕ੍ਰਮਵਾਰ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੇ ਲਈ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਰਗੜ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ 0.25 ਹੈ। ਸਤ੍ਹਾ ਅੱਗੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਭਿੰਨਾਤਮਕ ਬਲਾਂ ਨੂੰ ਇਹਨਾਂ ਸਬੰਧਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਕੇ ਗਿਣਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ a ਅਤੇ b ਵਿਚਕਾਰ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ μ time ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। $\sin \theta$ ਇਸ ਬਾਡੀ ਦਾ ਪੁੰਜ ਹੈ ਜੋ b ਅਤੇ c ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਸਿਖਰ ਦੇ ਰਗੜਨ ਵਾਲੇ ਬਲ 'ਤੇ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ $f = bc$ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਸਰੀਰਾਂ ਦੇ ਪੁੰਜ ਦੇ μ ਗੁਣਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ma ਪਲੱਸ mb ਵਿੱਚ g ਅਤੇ c ਅਤੇ ਜ਼ਮੀਨੀ ਸਤਹ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਜੋ ਕਿ ਇੱਥੇ ਹੈ f_{cs} ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਇਨ੍ਹਾਂ ਤਿੰਨਾਂ ਬਾਡੀਜ਼ ਦੇ ਕੁੱਲ ਪੁੰਜ ਦੇ μ ਗੁਣਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ma ਪਲੱਸ mb ਅਤੇ mc ਗੁਣਾ g ਹੈ, ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਇਹ ਸਾਡੇ ਸਬੰਧ 1 2 ਅਤੇ 3 ਹਨ। ਹੁਣ ਅਸੀਂ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤੇ ਅਨੁਸਾਰ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਅਸੀਂ ਇਸ ਸਰੀਰ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਲ f ਲਗਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਜੋ c ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਖੱਬੇ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਇਸ ਬਲ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਜਾਣਨ ਲਈ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ b ਅਤੇ the 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਦੀ ਪਛਾਣ ਕਰੀਏ। $body$ c ਤਾਂ ਜਾਂ ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ c ਨੂੰ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ c ਨੂੰ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ c ਇਸ ਸਤਰ ਨਾਲ b ਨਾਲ ਜੁੜਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਸਤਰ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਤਣਾਅ ਹੋਵੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ b ਨੂੰ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੇਗਾ। ਦਿਸ਼ਾ ਤਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ ਤਣਾਅ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਸਹੀ ਦਿਸ਼ਾ 'ਤੇ ਹੈ ਸਰੀਰ b 'ਤੇ ਸਹੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਦੇ ਟ੍ਰੈਕਸ਼ਨਲ ਫੋਰਸਿਜ਼ ਹੇਠਲੀਆਂ f_{ab} ਅਤੇ f_{bc} ਕਿਉਂਕਿ ਇਹ ਬਾਡੀ b ਸਰੀਰ a ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿਚ ਹੈ ਜੋ ਉਪਰਲੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਅਤੇ ਸਰੀਰ c ਜੋ ਹੇਠਾਂ ਹੈ ਸਾਈਡ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸਰੀਰ ਦੀਆਂ ਦੋ ਸਤ੍ਹਾ a ਅਤੇ ਸਰੀਰ b ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵਿੱਚ ਹੈ ਅਤੇ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹ t ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਲਈ ਅੱਗੇ f_{ab} ਪਲੱਸ f_{bc} ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਕਿ ਹੇਠਲੇ ਸਰੀਰ c ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਸ ਵਿੱਚ ਇਸ ਫੋਰਸ f ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕਰ ਰਹੇ ਹਾਂ। ਦਿਸ਼ਾ

ਇਸ ਲਈ ਇਸਦੇ ਅਨੁਸਾਰੀ ਤੌਰ 'ਤੇ ਇੱਥੇ ਦੁਬਾਰਾ ਰਗੜਨ ਵਾਲੀਆਂ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਦੇ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਬਲ ਹੇਠਲੀਆਂ ਕਿਉਂਕਿ ਇੱਕ ਸਤਹ ਭਿੰਨਕ b ਅਤੇ c ਦੇ ਕਾਰਨ ਅਤੇ ਇੱਕ c ਅਤੇ ਹੇਠਲੀ ਸਤਹ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਰਗੜਨ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੋਵੇਗੀ ਜੋ f_{cs} ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ t ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੈ। ਸਟਿੱਕ ਉੱਥੇ ਜੁੜੀ ਹੋਈ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਸਟਿੱਕ ਵਿੱਚ ਤਣਾਅ ਹੈ

ਇਸ ਲਈ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਇਸ ਚਿੱਤਰ ਤੋਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ f ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ t ਪਲੱਸ f_{bc} ਪਲੱਸ f_{cs} ਕਰੋ ਇਹ ਸਾਡਾ ਸਬੰਧ ਹੈ 5 ਇਹ ਸਾਡਾ ਸਬੰਧ ਹੈ 4 ਇਸ t ਦਾ ਮੁੱਲ ਰਿਲੇਟ ਤੋਂ ਪਾ ਰਿਹਾ ਹੈ। ion 4 ਨੂੰ ਇਸ 5 ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ f is equal to f_{ab} plus 2 f_{bc} plus f_{cs} ਹੁਣ 1 2 ਅਤੇ 3 ਦੇ ਸਾਡੇ ਪੁਰਾਣੇ ਸਬੰਧਾਂ ਤੋਂ f_{ab} f_{bc} ਅਤੇ f_{cs} ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਾ ਕੇ ਅਸੀਂ ਪੁੰਜ f ਦੇ ਇਸ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਸੰਦਰਭ ਵਿੱਚ ਦੁਬਾਰਾ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। μ ਅਤੇ ਸਰੀਰ ਦਾ ਪੁੰਜ ਅਤੇ g ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ μ ਵਰ ਬਰੈਕਟ ਵਿੱਚ 4 ma ਪਲੱਸ 3 mb ਪਲੱਸ mc ਨੂੰ g ਵਿੱਚ

ਇਸ ਲਈ ਸਾਰੇ ਪੁੰਜ ਦੇ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਮੁੱਲਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਅਤੇ g ਦਾ ਮੁੱਲ ਜੋ ਕਿ 9.8 ਹੈ ਅਤੇ ਸਲਾਈਡਿੰਗ ਤਸਵੀਰ ਦਾ ਗੁਣਾਂਕ ਜੋ ਹੈ 0.25 ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਾਰੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਰੱਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਿਕਲਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ ਸਧਾਰਨ ਸਬੰਧ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਸਾਨੂੰ f ਬਰਾਬਰ 78.4 ਨਿਊਟਨ ਮਿਲੇਗਾ ਇਸਲਈ ਇਹ ਬਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਜਿਸਨੂੰ ਅਸੀਂ ਇੱਥੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨਾ ਹੈ। ਇਹ ਸਰੀਰ c ਤਾਂ ਕਿ ਇਹ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਜਾਂ ਖੱਬੇ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਇੱਕ ਸਥਿਰ ਗਤੀ ਨਾਲ ਅੱਗੇ ਵਧ ਸਕੇ ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਸਾਡਾ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ ਹੈ ਸਾਡੀ ਅਗਲੀ ਸਮੱਸਿਆ ਇਹ ਹੈ ਕਿ ਇੱਕ ਕੀੜਾ ਇੱਕ ਗੋਲਾਕਾਰ ਸਤਹ ਨੂੰ ਬਹੁਤ ਹੌਲੀ ਹੌਲੀ ਰੋਂਦਾ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ f_r ਦੇ ਗੁਣਾਂਕ ਕੀੜੇ ਅਤੇ ਸਤਹ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਆਈਕਸ਼ਨ ਤਿੰਨ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਹੈ ਜੇਕਰ ਗੋਲਾਕਾਰ ਸਤਹ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਨੂੰ ਕੀੜੇ ਨਾਲ ਜੋੜਨ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੋਣ ਅਲਫ਼ਾ ਬਣਾਉਂਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਅਲਫ਼ਾ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਸੰਭਾਵੀ ਮੁੱਲ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ ਤਾਂ ਆਓ ਪਹਿਲਾਂ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨੂੰ ਸਮਝਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੀਏ ਚਿੱਤਰ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ,

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਗੋਲਾਕਾਰ ਸਤਹ ਹੈ ਅਤੇ ਇੱਕ ਕੀਟ ਹੈ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿਖਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ਇਹ ਆਪਣੇ ਰੋਂਦੇ ਹੋਏ ਉੱਪਰ ਚੜ੍ਹਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਇਸ ਲਈ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸਥਿਤੀ ਜਾਂ ਸਮੇਂ ਦੇ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਲ ਵਿੱਚ ਕਈ ਤਾਕਤਾਂ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹੋਣਗੀਆਂ। ਇਸ ਕੀੜੇ 'ਤੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਸਤਹ 'ਤੇ ਇੱਕ ਬਲ ਸਾਧਾਰਨ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਹ ਇੱਕ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਹੈ ਜੋ n ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਇਹ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਸਤਹ 'ਤੇ ਲੰਬਵਤ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਕੀੜੇ ਦੇ ਨਾਲ ਜੁੜਣ ਵਾਲੀ ਰੇਖਾ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ। ਇਸ ਗੋਲਿਸਫਾਇਰ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ ਲੰਬਕਾਰੀ ਰੇਖਾ ਦੇ ਨਾਲ ਇੱਕ ਕੋਣ ਅਲਫ਼ਾ ਬਣਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਉੱਥੇ ਇੱਕ ਬਲ

ਹੈ ਜੋ ਪੁੰਜ ਅਤੇ ਗੁਰੂਤਾ ਦੇ ਕਾਰਨ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਕੰਮ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਅਤੇ ਉੱਥੇ ਹੋਵੇਗਾ। ਇਸ ਬਲ ਦਾ ਇੱਕ ਹਿੱਸਾ ਜੋ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸਤ੍ਹਾ ਦੇ ਲੰਬਵਤ ਪਰ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਦੇ ਉਲਟ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਇਸ ਬਲ ਦੇ ਸਬੰਧ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕੋਣ ਅਲਫ਼ਾ ਬਣਾਏਗਾ ਅਤੇ ਇਸ ਬਲ mg ਦਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਹਿੱਸਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ। ਇਸ ਸਤ੍ਹਾ ਦਾ ਇੱਕ ਸਪਰਸ਼ ਹੈ ਇਹ ਇਹ mg ਸਾਈਨ ਅਲਫ਼ਾ ਹੋਵੇਗਾ ਜਦੋਂ ਇਸ ਦੀ ਬਜਾਏ ਇਹ ਇਸ ਲਈ ਹੁਣ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜਦੋਂ ਕੀਟ ਰੋਗ ਰਿਹਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪਲ ਇਹ ਨਹੀਂ ਡਿੱਗ ਰਿਹਾ ਕਿਉਂਕਿ ਦੋ ਸ਼ਕਤੀਆਂ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀਆਂ ਹਨ ਇੱਕ ਭਾਰ ਦੇ ਕਾਰਨ ਜਾਂ ਜੋ ਗੁਰੂਤਾ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰ ਰਹੀ ਹੈ, ਇਹ ਹੈ $mg \sin \alpha$ ਅਤੇ ਬਲ ਇਹ ਮੂਲ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਖਿੱਚਣ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ ਇਸ ਬਲ ਦੇ ਕਾਰਨ ਇਹ ਹੇਠਾਂ ਡਿੱਗ ਸਕਦਾ ਹੈ ਪਰ ਇਸਦੇ ਨਾਲ ਹੀ ਇੱਕ ਬਲ ਵੀ ਹੈ ਜਿਸ ਕਾਰਨ ਇਹ ਹੈ। ਰਗੜ ਇਹ ਉਲਟ ਦਿਸ਼ਾ 'ਤੇ ਕੰਮ ਕਰੇਗਾ ਅਤੇ ਇਹ ਕੀੜੇ ਨੂੰ ਹੇਠਾਂ ਨਹੀਂ ਡਿੱਗਣ ਦੇਵੇਗਾ।

ਇਸ ਲਈ ਜੇਕਰ ਇਹ ਨਹੀਂ ਡਿੱਗ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ ਰਗੜਨ ਸ਼ਕਤੀ ਬਲ ਦੇ ਇਸ ਹਿੱਸੇ ਤੋਂ ਵੱਧ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਹੇਠਾਂ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਪਰ ਇੱਕ ਖਾਸ ਸਥਿਤੀ ਜਾਂ ਇੱਕ ਸਥਿਤੀ ਹੋਵੇਗੀ ਜਦੋਂ ਇਹ ਹੌਲੀ-ਹੌਲੀ ਉੱਪਰ ਵੱਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ mg ਸਾਈਨ ਅਲਫ਼ਾ mg ਸਾਈਨ ਅਲਫ਼ਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵਧੇਗਾ ਕਿਉਂਕਿ ਤੁਸੀਂ ਅਲਫ਼ਾ ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਵਧਾ ਰਹੇ ਹੋ ਜਦੋਂ ਕਿ ਫਰੈਕਸ਼ਨਲ ਦਾ f ਮੁੱਲ ਬਲ ਸਥਿਰ ਰਹੇਗਾ ਇਸਲਈ ਕਿਸੇ ਸਥਿਤੀ 'ਤੇ ਇਹ mg ਸਾਈਨ ਅਲਫ਼ਾ ਅਲਫ਼ਾ ਦੇ ਇੱਕ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਮੁੱਲ ਲਈ f ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਅਲਫ਼ਾ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੁੱਲ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ ਜਾਂਦੇ ਹੋ ਤਾਂ mg ਸਿਨ ਅਲਫ਼ਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਰਗੜਨ ਵਾਲੇ ਬਲ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਉੱਚਾ ਹੋਵੇਗਾ। ਅਤੇ ਕੀਟ ਆਪਣੀ ਸਥਿਤੀ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਡਿੱਗਣਾ ਜਾਂ ਹੇਠਾਂ ਆਉਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦੇਵੇਗਾ।

ਇਸ ਲਈ ਸਾਨੂੰ ਸਥਿਤੀ ਦਾ ਪਤਾ ਲਗਾਉਣਾ ਪਏਗਾ ਜਦੋਂ f ਦਾ ਇਹ ਮੁੱਲ mg ਸਾਈਨ ਅਲਫ਼ਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਜਾਂ ਸਾਨੂੰ ਅਲਫ਼ਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭਣਾ ਪਏਗਾ ਜਿਸ 'ਤੇ ਰਗੜਨ ਸ਼ਕਤੀ ਅਤੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਬਲ ਜੋ ਕਿ $mg \sin \alpha$ ਹੈ ਬਰਾਬਰ ਹਨ।

ਇਸ ਲਈ ਇੱਥੇ ਅਸੀਂ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਹੁਣ ਇਹਨਾਂ ਬਲਾਂ ਦੇ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਲਿਖਣਾ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰੀਏ ਤਾਂ ਜੋ ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ n ਦਾ ਮੁੱਲ ਜੋ ਕਿ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਬਲ ਹੈ n ਇੱਥੇ $mg \cos \alpha$ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। h_a ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਗਤੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ਇਸਲਈ ਇਹ ਸੰਤੁਲਨ ਅਵਸਥਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਬਲ ਬਰਾਬਰ ਅਤੇ ਉਲਟ ਹੋਣਗੇ ਇਸਲਈ n ਬਰਾਬਰ $mg \cos \alpha$ frictional force ਹੈ ਅਸੀਂ f ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਛੋਟੇ f ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਹ μ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ। ਟਾਈਮ ਰਿਐਕਸ਼ਨ ਫੋਰਸ ਇਹ ਸਟੈਂਡਰਡ ਰਿਲੇਸ਼ਨ ਹੈ ਅਤੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਲਫ਼ਾ f ਦੇ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਲਈ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਵੀ mg ਸਾਈਨ ਅਲਫ਼ਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੋਵੇਗਾ, ਇਸਲਈ ਇਹ ਅਲਫ਼ਾ ਦਾ ਅਧਿਕਤਮ ਮੁੱਲ ਹੈ ਜਿਸ ਤੱਕ ਕੀੜੇ ਹੇਠਾਂ ਡਿੱਗਣ ਤੋਂ ਬਿਨਾਂ ਉੱਪਰ ਜਾ ਸਕਦੇ ਹਨ। ਇਹਨਾਂ ਸਬੰਧਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 1 2 ਅਤੇ 3 1 2 ਅਤੇ 3 ਤੋਂ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਇਸ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ $\mu mg \cos \alpha$ is equal to $mg \sin \alpha$ ਅਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਸਬੰਧਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹਨਾਂ ਮੁੱਲਾਂ ਨੂੰ ਪਾ ਰਹੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇੱਥੋਂ ਅਸੀਂ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ μ is equal to $\tan \alpha$ ਟੈਨ ਅਲਫ਼ਾ ਲਈ ਜਾਂ μ ਦਾ ਮੁੱਲ ਪਹਿਲਾਂ ਹੀ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜੋ ਕਿ 1 ਗੁਣਾ 3 ਹੈ ਇਸਲਈ ਅਸੀਂ ਸਿਰਫ਼ 10 ਅਲਫ਼ਾ ਨੂੰ 1 ਗੁਣਾ 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਜਾਂ ਹੋਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਕੋਟ ਅਲਫ਼ਾ ਦੇ ਬਰਾਬਰ 3 ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ। ਇੱਕ ਸਮੱਸਿਆ ਦਾ ਸੁਭਾਅ ਮੰਨ ਲਓ ਕਿ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪੁੱਛਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਅਲਫ਼ਾ ਦਾ ਖਾਸ ਮੁੱਲ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨ ਲਈ ਫਿਰ ਤੁਸੀਂ ਇਸਨੂੰ ਹੋਰ ਹੱਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਅਲਫ਼ਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਲੱਭ ਸਕਦੇ ਹੋ ਜੋ ਤੁਹਾਨੂੰ ਮੁੱਲ $\cot \alpha$ is equal to 3 ਦੇਵੇਗਾ ਜਾਂ ਜੇਕਰ ਮਲਟੀਪਲ ਵਿਕਲਪ ਜਾਂ ਸਿੰਗਲ ਵਿਕਲਪ ਕਿਸਮ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਵਿੱਚ ਇਹ ਉੱਤਰ ਹੈ। ਇਹ ਫਾਰਮ ਕੋਡ ਅਲਫ਼ਾ 3 ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀਂ ਆਪਣਾ ਜਵਾਬ ਇੱਥੇ ਛੱਡ ਸਕਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਇਹ ਸਾਡਾ ਅੰਤਮ ਜਵਾਬ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇਸ ਸੈਸ਼ਨ ਦੀ ਆਖਰੀ ਸਮੱਸਿਆ ਸੀ ਇਸ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਗਤੀ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ 'ਤੇ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨ ਦੇ ਇਸ ਸੈਸ਼ਨ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਇਹ ਮੇਰੀ ਖੁਸ਼ੀ ਸੀ ਤੁਹਾਡੇ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸਮੱਸਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨਾ, ਤੁਹਾਡੇ ਧਿਆਨ ਲਈ ਧੰਨਵਾਦ।