



BEYOND EXCELLENCE –8

JANAKA RODRIGO

Where the extreme challenges excellence.

www.janakasrodrigo.com

An isosceles triangular uniform lamina rests ,with its plane vertical and vertex downwards , between the two smooth pegs in the same horizontal line . Show that there will be equilibrium if the base makes an angle $\sin^{-1}(\cos^2 \alpha)$ with the vertical , 2α being the vertical angle of the lamina and the length of the base being three times the distance between the pegs .

ඒකාකාර සමද්විපාදික ත්‍රිකෝණාකාර ආස්තරයක් එහි ශීර්ෂය පහළින්ම වන පරිදි එකම තිරස් මට්ටමේ ඇති සුමට නාදැති දෙකක් මත සිරස් තලයක සමතුලිතව පවතී නම් එහි ආධාරකය සිරසට $\sin^{-1}(\cos^2 \alpha)$

කෝණයකින් ආනත බව පෙන්වන්න . ආස්තරයේ සිරස් කෝණය 2α ද ආධාරකයේ දිග නාදැති අතර පරතරය මෙන් තුන්ගුණයක්ද වෙයි.