

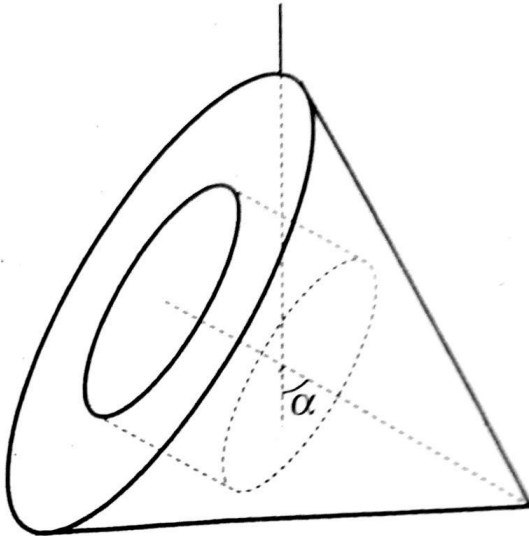


BEYOND EXCELLENCE -96

JANAKA RODRIGO

Where the extreme challenges excellence.

www.janakasrodrigo.com



A uniform cone, of radius 10cm and height 16cm, has a circular hole of radius 5cm bored into its base to a depth 6cm. The axis of the hole coincides with the axis of the cone. The cone is freely suspended from a point of the circumference of the base of the cone. Find α , the angle that the axis makes with the vertical. What will be the α if the hole is bored throughout the cone.

අරය 10cm හා උස 16cm වූ ඒකාකාර කේතුවක පතුල හරහා අරය 5cm වූ සිදුරක් 6cm ගැඹුරට විද ඇත. සිදුරේ හා කේතුවේ අක්ෂ සමපාත වෙයි. කේතුවක එහි පතුලේ පරිධිය මත ලක්ෂ්‍යයකින් නිදහස්ව එල්ලා සමතුලිතව තැබූ විට අක්ෂය සිරසට ආනත α කෝණය සොයන්න. සිදුර කේතුවක හරහා සම්පූර්ණයෙන්ම යයි නම් α ට කුමක් වේද?