



BEYOND EXCELLENCE –35

JANAKA RODRIGO

Where the extreme challenges excellence.

www.janakasrodrigo.com

1) A container full of milk takes the form of an inverted right circular cone of height 10m and base radius 4m. Find, in cm^{-1} the rate at which the milk level in the container is falling when the height of milk in the container is 5m, given that milk is flowing from the container at the rate of $100\text{cm}^3\text{s}^{-1}$.

2) A rectangular garden consists of a rectangular lawn, of area 72m^2 surrounded by a concrete path. The path is 2m wide at two opposite edges of the garden and 1m wide along each of the other two edges. Find the dimensions of the garden of smallest area satisfying these requirements.

1) කිරි බඳුනක් පතුලේ අරය 4m හා උස

10m වන යටිකුරු සෘජු වෘත්ත කේතුකාරකාර වෙයි. බඳුනේ කිරි $100\text{cm}^3\text{s}^{-1}$ සීඝ්‍රතාවයෙන් කාන්දු වෙයි නම් කිරි මට්ටමේ උස 5m වන විට උස අඩුවීමේ සීඝ්‍රතාවය cm^{-1} වලින් සොයන්න.

2) සෘජු කෝණාස්‍රාකාර ඉඩමක, 72m^2 වර්ග ඵලයක් ඇති සෘජු කෝණාස්‍රාකාර තණ පිට්ටනියක් වටා කොන්ක්‍රීට්

මංතීරුවක් වෙයි. සම්මුඛ දාර දෙකක

මංතීරුවල පළල 2m බැගින්ද අනෙක් සම්මුඛ දාර දෙකේදී පළල 1m බැගින්ද වෙයි නම් ඉඩමේ වර්ග ඵලය අවම වීමට එහි මාන සොයන්න.