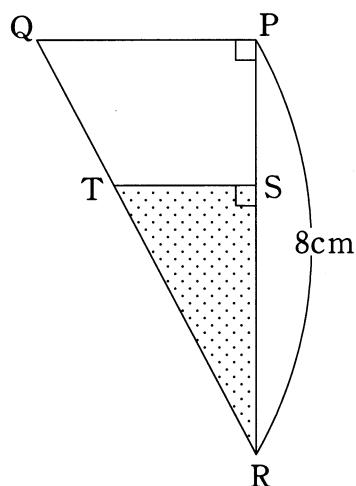
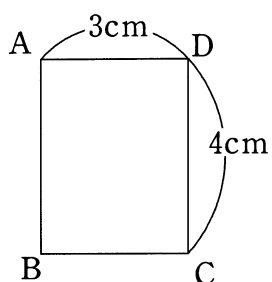


[6]

下の図で、長方形ABCDを直線CDを軸として1回転させてできた容器アと、
直角三角形PQRを直線PRを軸として1回転させてできた容器イがある。

容器アに満水にした水を容器イに移したところ水の高さRSが $\frac{16}{3}$ cmになった。

このとき、次の問いに答えなさい。なお、直線PRは床に対して垂直であるとする。



(1) STの長さを求めなさい。

(2) 容器イを満水にするためには、さらに何 cm^3 の水が必要か答えなさい。