

学年		クラス		氏名	
----	--	-----	--	----	--

図1のような、半径6cm、高さ10cmの円柱から半径2cm、高さ10cmの円柱をくり抜いた形の立体があります。このとき、あとの問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

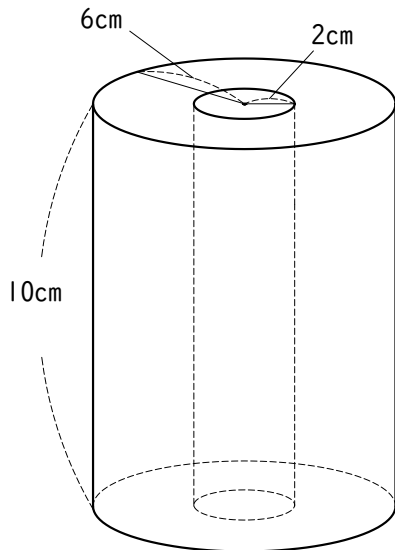


図1

- (2) 図2のように、図1の立体を7個まとめてひもで結びます。このとき、必要なひもの長さを求めなさい。ただし、ひもの結び目は考えないものとします。

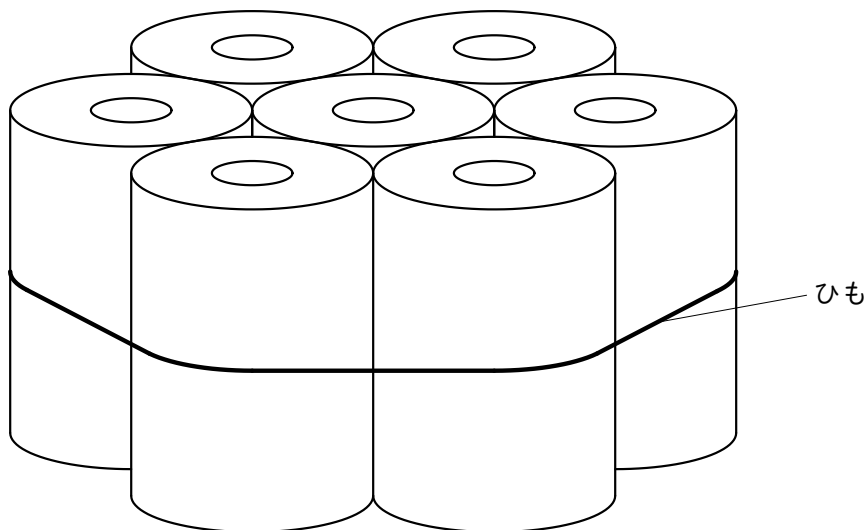
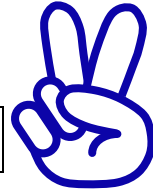


図2



学年		クラス		氏名	解答・解説
----	--	-----	--	----	-------

【解答】

109.68cm

【解説】

右の図で、青い直線部分は半径の2倍の長さで、全部で6本あります。また、図の赤い部分の弧の長さは、半径6cm、中心角60度のおうぎ形が6個あるので、全部合わせると円1個分になります。

$$\begin{aligned} & 6 \times 2 \times 6 + 6 \times 2 \times 3.14 \\ &= 72 + 37.68 \\ &= 109.68 \text{ [cm]} \end{aligned}$$

