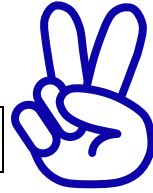


【小学算数】

入試実戦演習

023

学年		クラス		氏名	
----	--	-----	--	----	--



Success+

半径 3cm の円板と、たても横も 6cm より大きい長方形の枠があります。図 1 では円板を枠の外側に沿って、図 2 では円板を枠の内側に沿って、それぞれもとの位置に戻るまで 1 周させます。このとき、円板の中心が通る線の長さは、図 1 の方が図 2 より何 cm 長くなりますか。ただし、円周率は 3.14 とします。

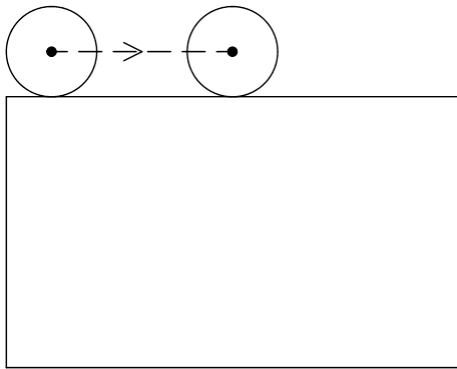


図 1

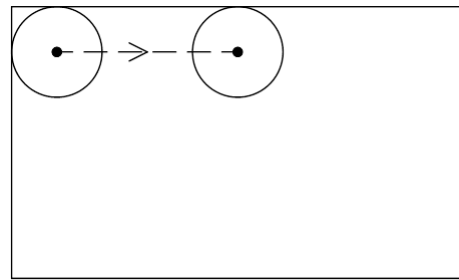
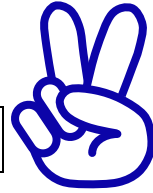


図 2

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



【解答】

42.84cm

【解説】

右の図は、長方形の枠の外側を1周したときと、内側を1周したときの円の中心が動いたあとを重ねて書いたものです。

そのときの直線部分の差(青色の線と緑色の線の長さの差)は、たても横も半径2つ分の違いがあります。よって、その長さは $(3 \times 2 \times 4 =)$ 24cmになります。

また、曲線部分は、枠の外側を1周したときの方が、四分円4つ分(1つにまとめると円1個分)長くなっています。

よって、 $24 + 3 \times 2 \times 3.14 = 24 + 18.84 = 42.84$ [cm] です。

