


算数 学習相談		学研教育情報資料センター
		小 / 算数 / 6年 / 量と測定 / 立体の体積と表面積 / 理解シート

えんちゆう ひょうめんせき
円柱の表面積は，どうやって求めるの

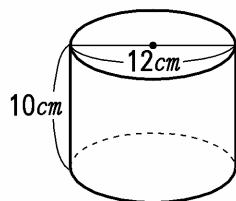


てんかいず
円柱の展開図から考えればいいんだよ。

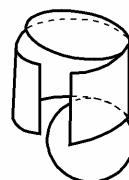
1

下の円柱で考えてみましょう。

右の円柱の表面積を
求めましょう。
円周率は，3.14
で計算しましょう。

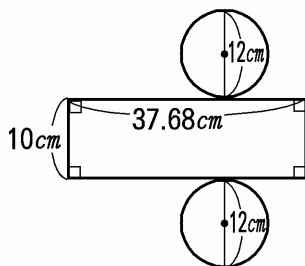


横の面が側面，上と下の円が底面だよ。右の図のように切り開いて，考えるといいよ。



2

展開図を考えましょう。



- ・展開図は，左の図のようになります。
- ・側面は，長方形になります。
- ・側面の横の長さは，底面の円の円周と同じ長さで， $(12 \times 3.14) = 37.68 (cm)$ です。
- ・側面の縦の長さは，10cmです。
- ・底面は，2つで，円です。

3

表面積を考えましょう。

- ・表面全体の面積を，表面積といいます。
- ・円柱の表面積は，側面積と底面積の2倍をたしたものです。
- ・底面積は，「円の面積 = 半径 × 半径 × 円周率」で求めます。

【注意】底面積の2倍を忘れないように！

$$\begin{array}{r}
 \boxed{10 \times 37.68} + \boxed{(6 \times 6 \times 3.14)} \times \boxed{2} = 376.8 + 226.08 \\
 \text{側面積} \qquad \qquad \text{底面積 (円)} \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{表面積} \\
 \text{答え } 602.88 \text{ cm}^2
 \end{array}$$