

12月4日掲載 読売新聞茨城版 「チャレンジしてみよう」の答えと解説

答え

(1)  $216\pi$  (cm<sup>2</sup>)

(2)  $144\pi$  (cm<sup>3</sup>)

解説

(1)  $\pi \times 6^2 \times 2 + 2\pi \times 6 \times 12 = 72\pi + 144\pi = 216\pi$  (cm<sup>2</sup>)

(2) 円柱の体積は、 $\pi \times 6^2 \times 12 = 432\pi$  (cm<sup>3</sup>)

球の体積は、 $\frac{4}{3}\pi \times 6^3 = 288\pi$  (cm<sup>3</sup>)

よって、 $432\pi - 288\pi = 144\pi$  (cm<sup>3</sup>) だけ、円柱の体積の方が大きい。