

積分の応用 基礎 小テスト (No.3)

____年 ____組 ____番 氏名 _____

1. 曲線 $y = \sqrt{x}$, x 軸および直線 $x = 2$ で囲まれる図形を x 軸のまわりに回転してできる回転体の体積を求めよ。

2. 曲線 $y = \cos x$ ($-\pi \leq x \leq \pi$) と x 軸とで囲まれる図形を x 軸のまわりに回転してできる回転体の体積を求めよ。

3. 曲線 $y = \sqrt{x}$ ($0 \leq x \leq 2$) を x 軸のまわりに回転してできる回転面の面積を求めよ。

4. 曲線 $y = \sqrt{4 - x^2}$ ($-2 \leq x \leq 1$) を x 軸のまわりに回転してできる回転面の面積を求めよ。