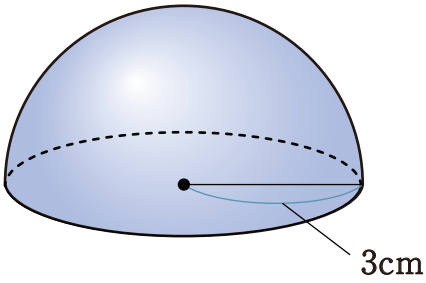
数学

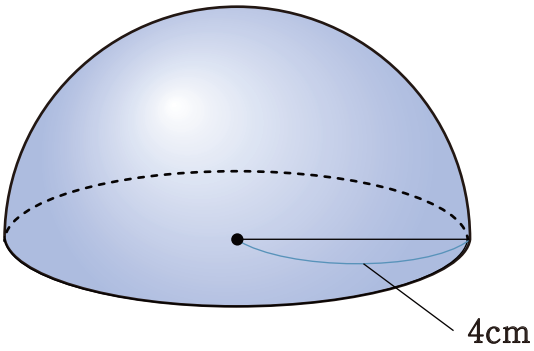
平面図形と空間図形
球の表面積

1 次の半球の表面積を求めなさい。

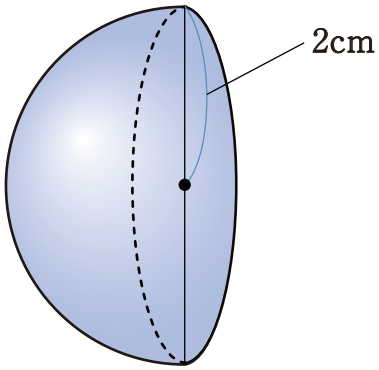
①



②



③



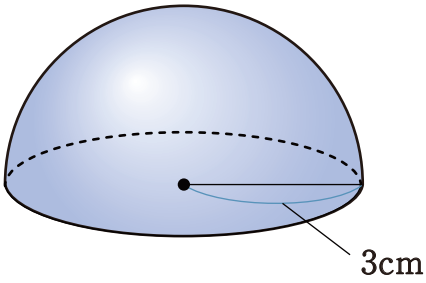
© おかわりドリル

数学

平面図形と空間図形
球の表面積

1 次の半球の表面積を求めなさい。

①



$27\pi\ \mathrm{cm}^2$

球の表面積の半分は

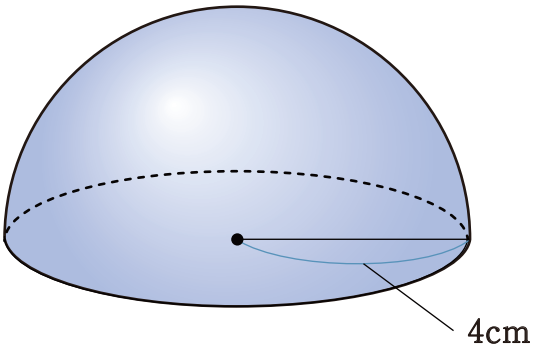
$4\pi \times 3^2 \times \frac{1}{2} = 18\pi\ \mathrm{cm}^2$

球の断面の面積は

$\pi \times 3^2 = 9\pi\ \mathrm{cm}^2$

$18\pi + 9\pi = 27\pi\ \mathrm{cm}^2$

②



$48\pi\ \mathrm{cm}^2$

球の表面積の半分は

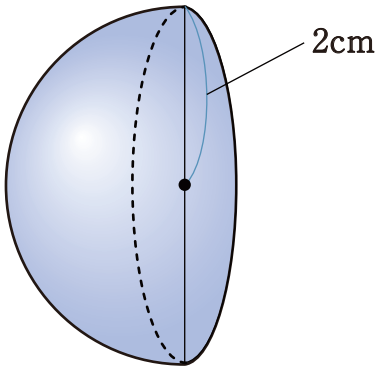
$4\pi \times 4^2 \times \frac{1}{2} = 32\pi\ \mathrm{cm}^2$

球の断面の面積は

$\pi \times 4^2 = 16\pi\ \mathrm{cm}^2$

$32\pi + 16\pi = 48\pi\ \mathrm{cm}^2$

③



$12\pi\ \mathrm{cm}^2$

球の表面積の半分は

$4\pi \times 2^2 \times \frac{1}{2} = 8\pi\ \mathrm{cm}^2$

球の断面の面積は

$\pi \times 2^2 = 4\pi\ \mathrm{cm}^2$

$8\pi + 4\pi = 12\pi\ \mathrm{cm}^2$

© おかわりドリル