

体積 = 底面積  $\times$  高さ  $\times \frac{1}{3}$

側面積 = 母線  $\times$  半径  $\times \pi$

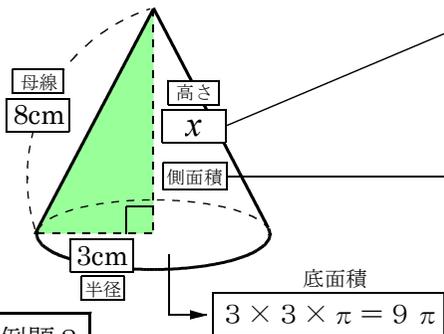
表面積 = 側面積 + 底面積

母線 = 半径  $\times \frac{360^\circ}{\text{中心角}}$

半径 = 母線  $\times \frac{\text{中心角}}{360^\circ}$

中心角 =  $360 \times \frac{\text{半径}}{\text{母線}}$

例題 1



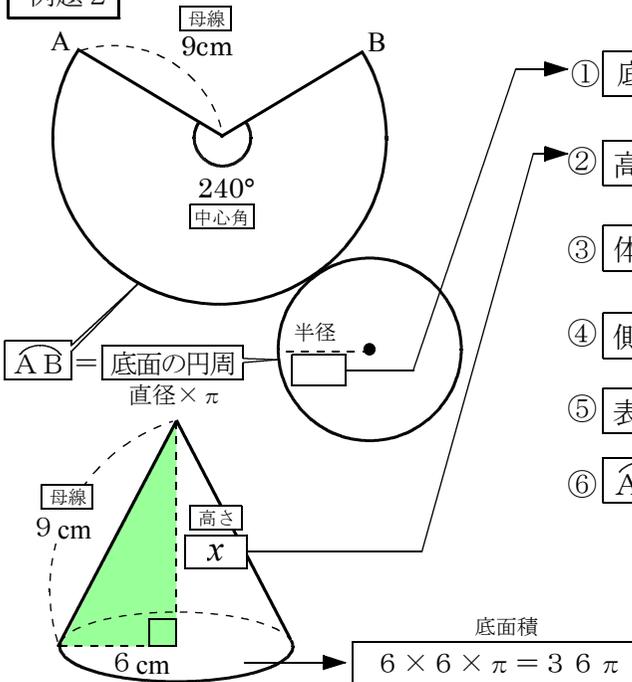
① 高さ  $3^2 + x^2 = 8^2 \Rightarrow x = \sqrt{55}$

② 体積  $9\pi \times \sqrt{55} \times \frac{1}{3} = 3\sqrt{55}\pi$

③ 側面積  $8 \times 3 \times \pi = 24\pi$

④ 表面積  $24\pi + 9\pi = 33\pi$

例題 2



① 底面の半径  $9 \times \frac{240}{360} = 9 \times \frac{2}{3} = 6$

② 高さ  $6^2 + x^2 = 9^2 \Rightarrow x = 3\sqrt{5}$

③ 体積  $36\pi \times 3\sqrt{5} \times \frac{1}{3} = 36\sqrt{5}\pi$

④ 側面積  $9 \times 6 \times \pi = 54\pi$

⑤ 表面積  $54\pi + 36\pi = 90\pi$

⑥  $\widehat{AB} = \text{底面の円周} = \frac{\text{半径}}{\text{直径}} \times 2 \times \pi = 12\pi$