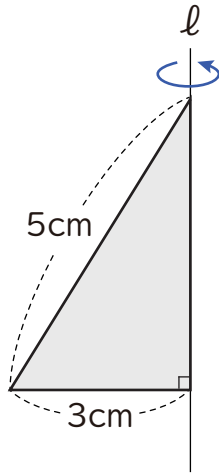


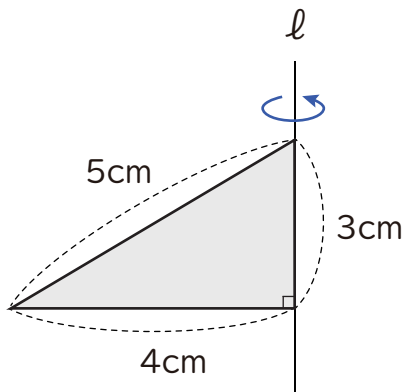
角すいや円すいの表面積

次の図形を、直線 l で 1 回転させた時にできる立体の表面積を求めましょう。

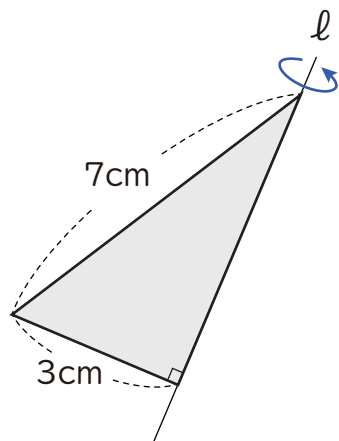
①



②



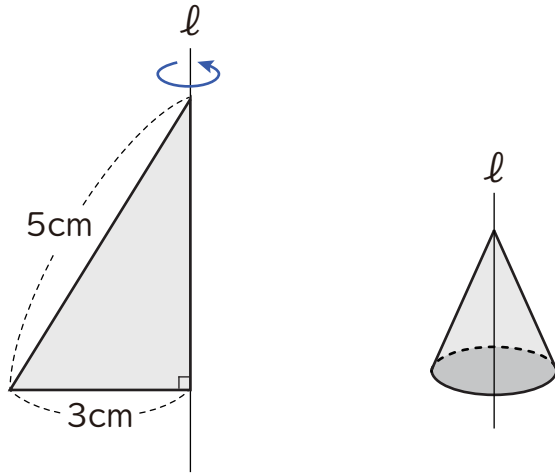
③



角すいや円すいの表面積

次の図形を、直線 l で 1 回転させた時にできる立体の表面積を求めましょう。

①



底面積は $\pi \times 3^2 = 9\pi$

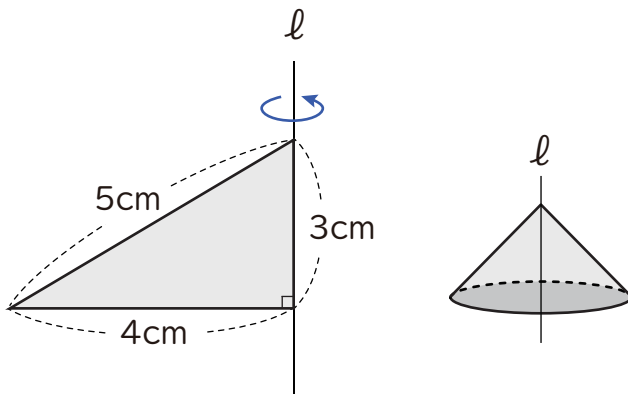
側面のおうぎ形の弧の長さは $2\pi \times 3 = 6\pi$

側面積は $\frac{1}{2} \times 6\pi \times 5 = 15\pi$

よって表面積は $9\pi + 15\pi = 24\pi$

$24\pi \text{ cm}^2$

②



底面積は $\pi \times 4^2 = 16\pi$

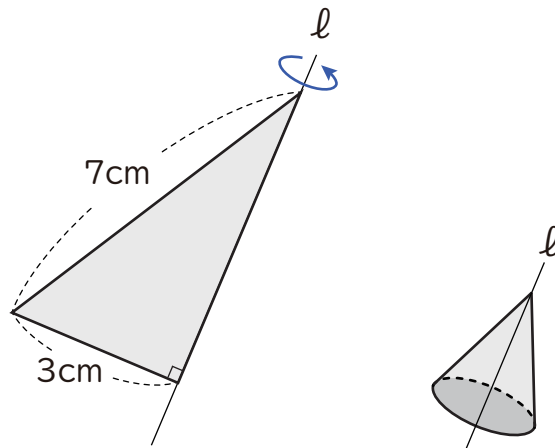
側面のおうぎ形の弧の長さは $2\pi \times 4 = 8\pi$

側面積は $\frac{1}{2} \times 8\pi \times 5 = 20\pi$

よって表面積は $16\pi + 20\pi = 36\pi$

$36\pi \text{ cm}^2$

③



底面積は $\pi \times 3^2 = 9\pi$

側面のおうぎ形の弧の長さは $2\pi \times 3 = 6\pi$

側面積は $\frac{1}{2} \times 6\pi \times 7 = 21\pi$

よって表面積は $9\pi + 21\pi = 30\pi$

$30\pi \text{ cm}^2$