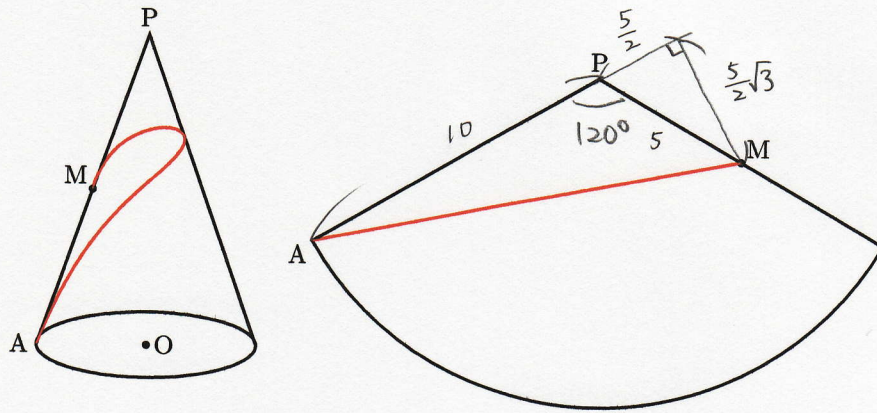




右図は底面の円周の長さが $\frac{20}{3}\pi$ で、母線の長さ 10cm の円錐である。この円錐の母線 PA の中点 M から、1周ぐるっと点 A までたるまないようにひもをかけます。このときひもの長さは何 cm ですか。



$$10 + \frac{5}{2} = \frac{25}{2}$$

$$\begin{aligned} \sqrt{\left(\frac{25}{2}\right)^2 + \left(\frac{5}{2}\sqrt{3}\right)^2} &= \sqrt{\frac{625}{4} + \frac{75}{4}} \\ &= \sqrt{175} \\ &= \underline{5\sqrt{7}} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

