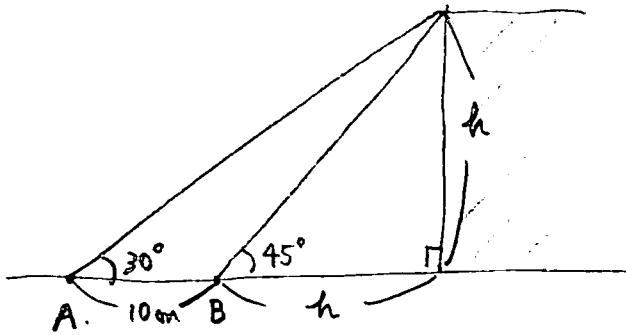




建物の高さを h (m) とすると上図のようになるので

$$\tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{h}{10+h} \quad \text{より}$$

$$\sqrt{3}h = 10+h$$

$$(\sqrt{3}-1)h = 10$$

$$h = \frac{10}{\sqrt{3}-1} = \frac{10(\sqrt{3}+1)}{3-1} = 5(\sqrt{3}+1).$$

$$\text{よって } \boxed{5(\sqrt{3}+1) \text{ m}}.$$