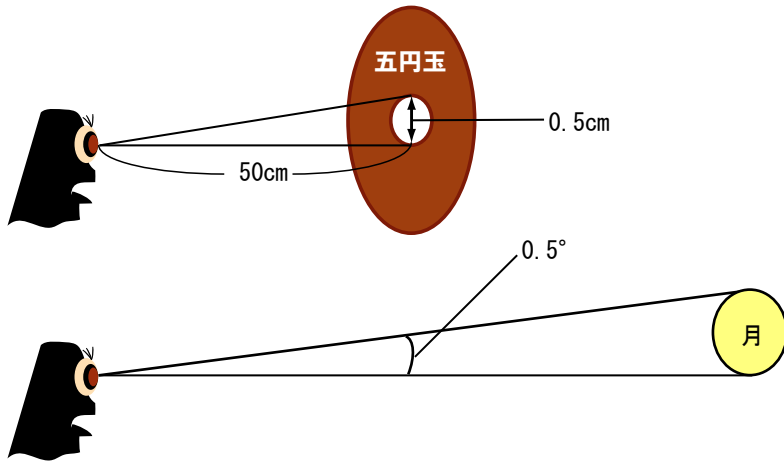


「五円玉の話」～五円玉の穴から満月は見えるか？

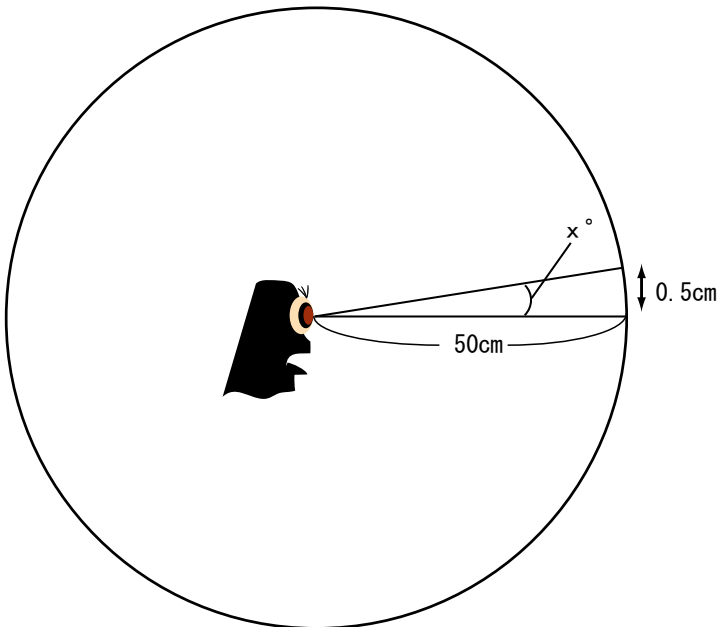
五円玉を持って手を伸ばしたとき、この穴の中に満月は入るでしょうか。
比の学習と、月の「視角(視直径)」を使って解決することができます。



五円玉の穴の直径は0.5cm。
手を伸ばした長さは約50cm。

「理科年表」から、
月の「視角(視直径)」が
約 0.5° とわかります。

そこで、手を伸ばした長さ約50cmを半径とした円周を考えます。
円周と五円玉の穴の直径0.5cmの比と、 360° に対する五円玉の穴の視角が等しいことから、
五円玉の穴の視角を求めます。



五円玉の穴の視角を x° とします。

$$360^\circ : x^\circ = 50 \times 2 \times 3.14 : 0.5$$

$$x = \frac{360 \times 0.5}{50 \times 2 \times 3.14} = \frac{180}{314} = 0.573\dots$$

五円玉の穴の視角は約 0.6° と求められます。
したがって、五円玉の穴の視角のほうが、
月の視角 0.5° より大きいので、五円玉の
穴から満月が見えることがわかります。

