

$0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ とする。 $F = 2 \tan^2 \theta - 8 \sin^2 \theta$ は

$$F = \boxed{} \cos^2 \theta + \frac{\boxed{}}{\cos^2 \theta} - \boxed{}$$

と変形できる。 F の最小値は $\boxed{}$ であり、そのときの θ の値は $\frac{\boxed{}}{\boxed{}}\pi$ である。

〔千葉工大〕