

Giải bài 5 trang 40 sgk toán Hình Học lớp 10

Đề bài

Cho góc x , với $\cos x = \frac{1}{3}$. Tính giá trị của biểu thức: $P = 3 \sin^2 x + \cos^2 x$.

Đáp án

Ta có: $\sin^2 x + \cos^2 x = 1 \Rightarrow \sin^2 x = 1 - \cos^2 x$.

Do đó $P = 3\sin^2 x + \cos^2 x = 3(1 - \cos^2 x) + \cos^2 x$

$$= 3 - 2\cos^2 x = 3 - 2 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{25}{9}.$$