

P3. Fie $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ o funcție continuă, cu proprietatea că $f(x)f(-x) = 1$, $(\forall)x \in \mathbb{R}$. Calculați

$$\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{1}{(1 + 2 \sin^2 x)(1 + f(x))} dx.$$