

2020年度 東邦大学 前期理系 第9問

問題  $\alpha = \frac{\pi}{4}$ ,  $\beta = \frac{3}{4}\pi$  のとき,  $\tan \frac{\alpha}{2} + \tan \frac{\beta}{2} = \boxed{\text{オ}} \sqrt{\boxed{\text{カ}}}$  である。

$\int_0^1 \frac{dx}{x^2 - \sqrt{2}x + 1} = \frac{\boxed{\text{キ}} \sqrt{\boxed{\text{ク}}}}{\boxed{\text{ケ}}} \pi$  であり,  $\int_0^1 \frac{x^2 + 1}{x^4 + 1} dx = \frac{\sqrt{\boxed{\text{コ}}}}{\boxed{\text{サ}}} \pi$  である。

S\_toho2020A\_09.pbm