

2024年度 帝京大学 前期2理系 第1問(2)

問題 n を正の整数とする。 n 次関数 $f(x)$ は次の等式を満たす。

$$f(x)^2 = \int_3^x t f(t) dt$$

このとき、 $n = \boxed{\text{キ}}$ 、 $f(0) = \frac{\boxed{\text{クケ}}}{\boxed{\text{コ}}}$ 、 $f(1) = \boxed{\text{サシ}}$ である。さらに、

$$\int_3^7 x f(x) dx = \boxed{\text{スセソ}}$$

である。

S_teikyo2024A2.01_02.pbm