

次の定積分を求めよ。

$$(1) \int_0^1 2^x dx$$

$$(3) \int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{\sin 2x}{\cos x} dx$$

$$(2) \int_0^{\frac{\pi}{3}} \frac{\cos 2x}{\cos^2 x} dx$$

[基本問題]