

定積分の計算 1

2012-10-26

組 番 氏名 _____

(1) $\int_1^3 \sqrt{x} dx$

(3) $\int_1^5 2^x dx$

$$\int 2^x dx = \boxed{} \text{ より}$$

答 _____

(2) $\int_0^\pi \sin \theta \cos 2\theta d\theta$

$$\sin \theta \cos 2\theta = \boxed{} \text{ より}$$

答 _____

(4)^{*1} $\int_0^{\sqrt{3}} \frac{dx}{x^2 + 1}$

$$\int \frac{dx}{x^2 + 1} = \boxed{} \text{ より}$$

答 _____

答 _____

^{*1} $x = \tan \theta$ と置いてよい

$$(5) \quad \int_0^2 (5x - 2)^7 dx$$

$$(7) \quad \int_1^3 xe^x dx$$

答 _____

$$(6) \quad \int_0^3 \sqrt{9 - x^2} dx$$

$$x = \boxed{} \text{ とおくと }$$

答 _____

$$(8) \quad \int_0^{\frac{\pi}{2}} (x + 1) \cos x dx$$

$$\int (x + 1) \cos x dx = \boxed{} \text{ より }$$

答 _____

答 _____