

次の不定積分，定積分を急いで求めよ.

$$【1】 \int \frac{x}{(x-1)^2} dx =$$

$$【2】 \int \cos(\sin x) \cos x dx =$$

$$【3】 \int \log(x^2 - 1) dx =$$

$$【4】 \int \frac{1}{x^2 \sqrt{x}} dx =$$

$$【5】 \int_0^1 \frac{|s^2 - s|}{\sqrt{2}} \cdot s^4 ds =$$

$$【6】 \int_1^2 t \sqrt{2-t} dt =$$

$$【7】 \int_0^\pi \sqrt{1 - \cos \frac{x}{2}} dx =$$

$$【8】 \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} (\sin^3 t + \cos t) \sin^4 t dt =$$

$$【9】 \int_1^e \log_2 x dx =$$

$$【10】 \int_2^3 \frac{u^2}{u-1} du =$$