

2 年 ____ 科 ____ 番 氏名 _____

★ 次の不定積分を計算せよ。

(1) $\int (x^2 + 3x^3 - x^4) dx$

(2) $\int \sqrt[3]{x^2} dx$

(3) $\int \frac{1}{\sqrt{x}} dx$

(4) $\int \frac{x-2}{x^2} dx$

(5) $\int \frac{x^2+3}{\sqrt[3]{x}} dx$

(6) $\int \cos x \, dx$

(7) $\int \frac{1 - \tan^2 x}{\sin^2 x} dx$

(8) $\int \sin 4x \, dx$

(9) $\int 3^x dx$

(10) $\int e^{2x+1} dx$

(1) $\frac{1}{3}x^3x^4+\frac{4}{3}x^4-\frac{1}{5}x^5+C$

(2) $\frac{5}{3}x^{\frac{3}{5}}+C$

(5) $\frac{3}{8}x^{\frac{3}{8}}+\frac{2}{9}x^{\frac{2}{9}}+C$

(6) $\sin x+C$

(9) $\frac{3}{x}\log 3+C$

(10) $\frac{1}{2}e^{2x+1}+C$

(3) $2x^{\frac{7}{4}}+C$

(7) $-\tan x-\frac{1}{\tan x}+C$

(8) $-\frac{1}{4}\cos 4x+C$

(4) $\log|x|+2x^{-1}+C$