

復習問題 (抜き打ち)/部分積分法の演習 (微分積分基礎演習, 担当: 天野勝利)

2007 年 12 月 20 日

次の不定積分を求めよ. ((1)~(8) は復習です. (9)~(20) で部分積分法を使ってください. (19)(20) は余白か裏面に計算をしてから答えを書き込んだ方が良いでしょう.)

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

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

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

$$(4) \int e^{-3x} dx$$

$$(5) \int \sin^2 x dx$$

$$(6) \int \cos^2 x dx$$

$$(7) \int \sin 3x \cos x dx$$

$$(8) \int \sin x \sin 2x dx$$

$$(9) \int x \cos x dx$$

$$(10) \int (x + 1) \sin \frac{x}{3} dx$$

$$(13) \int x e^{3x} dx$$

$$(14) \int (2x + 3) e^{-2x} dx$$

$$(15) \int 2x \log x dx$$

$$(16) \int x^2 \log x dx$$

$$(17) \int \log x dx$$

$$(18) \int \arcsin x dx$$

$$(19) \int e^{-2x} \cos 3x dx$$

$$(20) \int e^{-2x} \sin 3x dx$$

学籍番号	氏名