

- 問題を教科書やノートを見直し、「授業ノートの続きから解いて」、「途中式を省略せず書いて」  
学校再開後の授業でノートを提出すること。
- 課題の提出については、成績に反映する。
- 卒業考査が近いので、ステージノート数学Ⅱの不定積分から解いておくこと。

1 次の不定積分を求めよ。

(1)  $\int (-3x) dx$     (2)  $\int 6x^2 dx$     (3)  $\int (-8x^2) dx$     (4)  $\int 5 dx$     (5)  $\int (8x+5) dx$

(6)  $\int (x^2+6x) dx$     (7)  $\int (t^2+5t-3) dt$     (8)  $\int (-s^2-2s+1) ds$     (9)  $\int x(x+4) dx$

(10)  $\int (x-2)(x-3) dx$     (11)  $\int (x+1)^2 dx$     (12)  $\int (2y-5)^2 dy$

2 次の条件を満たす関数  $F(x)$  を求めよ。

(1)  $F'(x) = -4x+3$ ,  $F(2)=1$     (2)  $F'(x) = 3x^2+6x+2$ ,  $F(1)=8$

3 次の定積分を求めよ。

(1)  $\int_1^2 (6x^2-2x) dx$     (2)  $\int_{-1}^2 (6x^2+4x) dx$     (3)  $\int_0^3 (-x^2+6x-4) dx$     (4)  $\int_1^2 (x+1)(x-2) dx$

(5)  $\int_1^3 (x-1)(x-3) dx$     (6)  $\int_{-1}^2 (x+1)^2 dx$     (7)  $\int_{-2}^2 (3x+5)(x-1) dx$     (8)  $\int_{-1}^3 (3r^2-r) dr$

(9)  $\int_{-2}^0 (7-2y^2) dy$     (10)  $\int_{-3}^1 (3x^2+2x+5) dx$     (11)  $\int_{-2}^1 (x^2-3x+2) dx + \int_{-2}^1 (-2x^2+3x-1) dx$

(12)  $\int_{-2}^3 (2x^2+5x-6) dx - 2 \int_{-2}^3 (x^2+2x-3) dx$     (13)  $\int_1^3 (x^2+5) dx + \int_3^1 (x^2+5) dx$     (14)  $\int_0^1 (-x+1) dx + \int_1^5 (-x+1) dx$

(15)  $\int_{-3}^2 (7x+1) dx + \int_2^3 (7x+1) dx$     (16)  $\int_1^2 (3x^2+6x+1) dx - \int_3^2 (3x^2+6x+1) dx$

3 答えの数値

(1) 11    (2) 24    (3) 6    (4)  $-\frac{7}{6}$     (5)  $-\frac{4}{3}$     (6) 9    (7) -4    (8) 24

(9)  $\frac{26}{3}$     (10) 40    (11) 0    (12)  $\frac{5}{2}$     (13) 0    (14)  $-\frac{15}{2}$     (15) 6    (16) 52

4 次の計算をせよ。

(1)  $\frac{d}{dx} \int_4^x (t+2)(t-3) dt$     (2)  $\frac{d}{dx} \int_1^x (t-3)^2 dt$