

--	--	--	--	--	--	--	--

注意 (1) 解を導きだす経過をできるだけ丁寧に記述すること。説明が不十分な場合は減点する。また、字が粗暴な解答も減点の対象とする。

(2) 終了時間前に すべて解答できた場合 は途中退席しても構わない。未解答問題がある者は途中退席してはならない。

点

1 次の定積分を計算しなさい。(各 8 点)

(1)  $\int_{-1}^3 x^3 dx$

(1)

(2)  $\int_0^2 (2x^2 + 4) dx$

(2)

(3)  $\int_{-\frac{3}{2}}^{\frac{3}{2}} (3x) dx$

(3)

(4)  $\int_1^2 (2x^3 - 2x + 3) dx$

(4)

(5)  $\int_{-1}^0 (-2x^3 + 3x^2 + 4x - 1) dx$

(5)

2 次の指定された領域を 図示 し, その 面積 を求めなさい. (各 20 点)

(1) 放物線  $y = x^2 - x - 2$  と  $x$  軸

(2) 放物線  $y = x^2 - 2x + 2$  と直線  $y = -2x + 6$

(3) 放物線  $y = x^2 + 4x + 2$  と放物線  $y = -x^2 - 2x + 2$