

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

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) 最終的に導き出した答えを右側の四角の中に記入せよ。

(3) 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 次の不定積分を計算しなさい。(各 8 点)

(1)  $\int x^5 dx$

(1)

(2)  $\int (3x^2 + 2) dx$

(2)

(3)  $\int 3 dx$

(3)

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

(4)

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

(5)

(6)  $\int \frac{x^2 + x - 2}{3} dx$

(6)

2 次の関数  $f(x)$  のグラフの概形を描きなさい。また、極値も求めなさい。(各 16 点)

(1)  $f(x) = x^3 + \frac{3}{2}x^2 - 6x - 4$

(2)  $f(x) = \frac{x^4}{2} - 7x^2 + 12x + 3$

3 関数  $f(x) = 2x^3 + \frac{3}{2}x^2 - 3x - 1$  の グラフの概形を描き、区間  $-2 \leq x \leq 1$  での  $f(x)$  の 最大値・最小値 を求めなさい。(20 点)

最大値
-----

最小値
-----