

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

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。

(2) 字が粗暴な解答も減点の対象とする。

(3) 最終的に導き出した答えを右側の四角の中に記入せよ。

(4) すべて解答できた者 は途中退席しても構わない。

点

1 次の計算をなさい。(各10点)

(1) $(3 - 2\sqrt{2})(\sqrt{2} + 5)$

(1)

(2) $(\sqrt{2} - 3)^3$

(2)

(3) $\sqrt{12} + \sqrt{27} - \sqrt{75}$

(3)

2 次の数の分母を有理化しなさい。(各10点)

(1) $\frac{2\sqrt{5} + 1}{3\sqrt{5} - 3}$

(1)

(2) $\frac{4}{\sqrt{2}(\sqrt{3} - 2)}$

(2)

3 次の式を展開しなさい。(各 10 点)

(1) $(x - a)(x^2 + ax + a^2)$

(2) $(x^2 - y^2)^2(x^2 + y^2)^2$

(1)

(2)

4 次の多項式 $f(x)$, $g(x)$ に対し, $f(x)$ を $g(x)$ で割ったときの商 $q(x)$ と余り $r(x)$ を求めなさい。(各 15 点)

(1) $f(x) = x^3 + 2x^2 + x - 7, g(x) = x - 1$

(2) $f(x) = x^4 - 2x^3 + 4x^2 + 4, g(x) = x^2 + 1$

$q(x) =$ (1)

$q(x) =$ (2)

$r(x) =$ (1)

$r(x) =$ (2)