

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

\_\_\_\_\_

## 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。

**1** 次の問に答えなさい。(各7点)

- (1)
- $|4 - 2\sqrt{2}|$
- の絶対値記号を使わずに表しなさい。

(1)

- (2)
- $\sqrt{8} - \sqrt{18} + \frac{1}{\sqrt{2}}$
- を計算しなさい。

(2)

- (3) 2次関数
- $f(x) = x^2 - x - 2$
- に対し、
- $f(\sqrt{2} - 1)$
- の値を求めなさい。

(3)

**2** 次の式を因数分解しなさい。(各8点)

- (1)
- $x^3 + 4x^2 - 7x - 10$

(1)

- (2)
- $x^3 + 5x^2 + 7x + 3$

(2)

- (3)
- $2x^2 + 5x + 3$

(3)

- (4)
- $2x^3 + 3x^2 - 8x + 3$

(4)

3 次の分数式を1つの規約分数式にしなさい。(各8点)

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

(1)

(2)  $\frac{x^2 - x - 2}{x^2 - 4}$

(2)

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

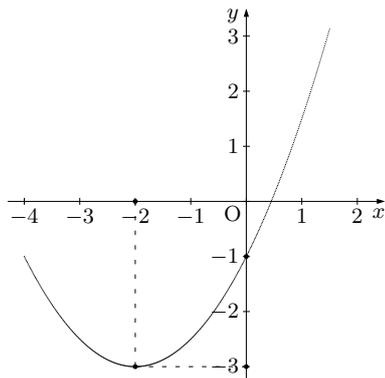
(3)

4 次の関数  $y = f(x)$  のグラフの概形を描きなさい(頂点の座標と  $y$  切片の値をグラフ内に明記すること)。(各8点)

(1)  $y = -x^2 - 4x + 3$

(2)  $y = -\frac{1}{2}x^2 + 3x - \frac{7}{2}$

5 下のグラフはある2次関数  $y = f(x)$  のグラフである。グラフ中の頂点と  $y$  切片の情報から、この関数  $f(x)$  を求めなさい(ただし、 $f(x)$  は  $ax^2 + bx + c$  の形で答えること)。(各7点)



$y =$