

点/100点

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。

1 126 を素因数分解しなさい。(6点)

2 84 と 90 の最大公約数, 最小公倍数を求めなさい。(各7点)

最大公約数

最小公倍数

3 次の有理数を循環小数で表しなさい(「 $\cdot$ 」を用いて表しなさい)。(各7点)

(1)  $\frac{55}{9}$

(2)  $\frac{52}{11}$

(1)

(2)

4 次の循環小数を分数で表しなさい。(8点)

(1)  $0.\dot{3}2\dot{1}$

(2)  $2.\dot{0}\dot{9}$

(1)

(2)

5 次の計算をしなさい。(各7点)

(1)  $|\sqrt{3} - 1| + 1$

(1)

(2)  $|\pi - 4| - |\pi - 3|$  (ただし,  $\pi$  は円周率とよばれる無理数で  $\pi = 3.1415\dots$ )

(2)

(3)  $|\sqrt{3} - 3| + 2$

(3)

(4)  $\sqrt{27} \times \sqrt{33}$

(4)

(5)  $\sqrt{63} - 2\sqrt{28} + \sqrt{7}$

(5)

(6)  $(\sqrt{5} - 2)(\sqrt{5} + 2)$

(6)

6  $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3} - 2}$  の分母を有理化しなさい。(8点)