

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。

1 162 を素因数分解しなさい。(6点)

2 120 と 126 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)  $\frac{53}{9}$

(2)  $\frac{53}{11}$

(1)

(2)

4 次の循環小数を分数で表しなさい。(8点)

(1)  $4.\dot{7}2$

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

(1)

(2)

5 次の計算をしなさい。(各7点)

(1)  $|1 - \sqrt{2}| + 1$

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

(3)

(4)  $\sqrt{8} \times \sqrt{26}$

(4)

(5)  $\sqrt{45} - 2\sqrt{20} - \sqrt{7}$

(5)

(6)  $(3 - \sqrt{7})(3 + \sqrt{7})$

(6)

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