
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)

[Redacted area]

$2 \times 3^2 \times 7$

2 84 と 90 の最大公約数, 最小公倍数を求めなさい。(各7点)

[Redacted area]

最大公約数

6

最小公倍数

1260

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

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

[Redacted area]

(1) $6.\dot{1}$

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

[Redacted area]

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

4 次の循環小数を分数で表しなさい。(8点)

(1) $0.32\dot{1}$

[Redacted area]

(1) $\frac{107}{333}$

(2) $2.0\dot{9}$

[Redacted area]

(2) $\frac{23}{11}$

5 次の計算をなさい。(各7点)

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

(1) $\sqrt{3}$

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

(2) $7-2\pi$

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

(3) $5-\sqrt{3}$

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

(4) $9\sqrt{11}$

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

(5) 0

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

(6) 1

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

$-\sqrt{6}-2\sqrt{2}$