

実数，1次不等式

1

(1) 次の分数を小数で表せ。

① $\frac{1}{12}$

② $\frac{3}{16}$

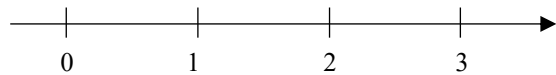
(2) 次の循環小数を分数で表せ。

① $0.\dot{8}$

② $1.\dot{2}\dot{3}$

2

(1) 右の数直線上に点 $P\left(\frac{7}{4}\right)$ ， $Q(\sqrt{3})$ をとれ。



(2) 次の値を求めよ。

① $\left|-\frac{1}{2}\right|$

② $|\sqrt{2}-\sqrt{3}|$

③ $|1|-|-2|$

(3) $|2+\sqrt{5}| |2-\sqrt{5}|$ の値を求めよ。

3

(1) 次の値を求めよ。

① $(-\sqrt{5})^2$

② $-\sqrt{3^2}$

(2) 次の式を簡単にせよ。

① $\sqrt{27}$

② $\sqrt{6}\sqrt{15}$

③ $\frac{\sqrt{50}}{\sqrt{2}}$

④ $\sqrt{0.12}$

4

(1) 次の式を計算せよ。

① $\sqrt{54} + \sqrt{96}$

② $(3-\sqrt{6})(3+\sqrt{6})$

③ $(2-\sqrt{2})^2$

④ $(1+2\sqrt{3})(3-\sqrt{3})$

(2) 次の式の分母を有理化せよ。

① $\frac{2}{\sqrt{3}}$

② $\frac{1-\sqrt{6}}{\sqrt{2}}$

③ $\frac{1}{\sqrt{2}-\sqrt{5}}$

④ $\frac{3-2\sqrt{2}}{3+2\sqrt{2}}$

5

$a < b$ のとき，次の \square にあてはまる不等号を入れよ。

(1) $a+5 \square b+5$

(2) $3a \square 3b$

(3) $-\frac{1}{4}a \square -\frac{1}{4}b$

(4) $\frac{a}{2}-5 \square \frac{b}{2}-5$

(5) $-2a+6 \square -2b+6$

6

次の不等式を解け。

(1) $x+2 \leq -3$

(2) $-3x > -9$

(3) $2x-5 \geq -1$

(4) $-5x-3 < 7$

(5) $2x+3 \geq -2x-5$

(6) $x+4 \leq 10+4x$

(7) $2(3x-1) > 3(4x+5)+1$

(8) $\frac{x+8}{6} < \frac{x}{4}+1$

7

(1) 次の連立不等式を解け。

①
$$\begin{cases} x+6 \leq 4x \\ 1-3x < 15-5x \end{cases}$$

②
$$\begin{cases} 2(x+6) \leq 3(4-x) \\ 0.7x+0.5 < x+2 \end{cases}$$

(2) 不等式 $x-2 < -\frac{1}{2}x+1 < -3x-4$ を解け。

8

次の方程式，不等式を解け。

(1) $|2x-5| = 3$

(2) $|x+4| \leq 6$

(3) $|3x-1| > 2$

9

次の方程式，不等式を解け。

(1) $|x| = 3x-2$

(2) $|3x-2| \geq x+2$

