

1 つぎ けいさん
次の計算をせよ。

(1) $(-4x^2 - 6x - 15) + 3(2x^2 - x + 15)$

(2) $(-9x - 3y - 9) - (-13x - 3y)$

れい 例 $(x^2 + 2x + 1) + (x^2 + x + 6) = 2x^2 + 3x + 7$ である。

2 (1) $(2x - 3y)(2x + 3y)$ てんかい
を展開せよ。

れい 例 $(x + 2)(x + 5) = x^2 + 7x + 10$ である。

(2) $15x^2 + 19xy - 10y^2$ いんすうぶんかい
を因数分解せよ。

れい 例 $x^2 - 2x - 15 = (x - 5)(x + 3)$ である。

(3) $|-3| - |2|$ けいさん
を計算せよ。

れい 例 $|-5| + |2| = 7$ である。

3 (1) 連立不等式 $\begin{cases} 6x+5 \geq 2x-3 \\ x+13 > 7x-5 \end{cases}$ を解け。

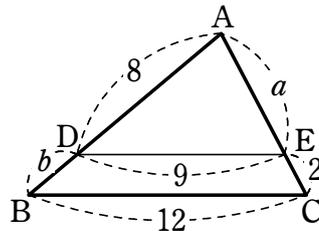
例 連立不等式 $\begin{cases} 2x-5 < 3x+1 \\ 1-2(x-3) \geq 4x-3 \end{cases}$ の解は $-6 < x \leq \frac{5}{3}$ である。

(2) 2次方程式 $4x^2 - 12x + 9 = 0$ を解け。

例 2次方程式 $x^2 + 2x - 3 = 0$ の解は $x = -3, 1$ である。

(3) 次の図△ABCにおいて、長さ a, b を求めよ。

ただしDはAB上の点、EはAC上の点であり $DE \parallel BC$ である。



4 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ を全体集合とする。

集合 U の部分集合 A, B を $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$, $B = \{2, 4, 5, 8\}$ とするとき、次の

集合を求めよ。

(1) \overline{A}

(2) $\overline{A \cup B}$

例 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ を全体集合とする。 U の部分集合 $A = \{2, 5, 6, 8\}$ について、 $\overline{A} = \{1, 3, 4, 7\}$ である。