

1 つぎ けいさん
 次の計算をなさい。

(1) $(5x^2 + 8x - 3) - (-2x^2 + 15x)$

(2) $\frac{2x-1}{3} - \frac{x+1}{4}$

れい 例 $\frac{x-1}{2} + \frac{4x+5}{6} = \frac{7x+2}{6}$ である。

2 (1) $5xy^2 \times (-2x^2y)^3$ を計算しなさい。 けいさん

れい 例 $4x \times (-3x^2) = -12x^3$ である。

(2) $\sqrt{18} - 2\sqrt{50} - \sqrt{8} + \sqrt{32}$ を計算しなさい。 けいさん

れい 例 $2\sqrt{2} + 4\sqrt{2} - \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$ である。

(3) $(2x - y)(3x + 2y)$ を展開しなさい。 てんかい

れい 例 $(x + 3y)(5x - 2y) = 5x^2 + 13xy - 6y^2$ である。

3 つぎ しき いんすうぶんかい
次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2y - 5xy^2$

(2) $2x^2 + x - 6$

(3) $2(x-1)^2 - 11(x-1) + 15$

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

4 $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ を全体集合とする。Uの部分集合 $A = \{3, 6, 9\}$,
 $B = \{3, 4, 7, 10\}$ について、次の集合を求めなさい。

(1) $\overline{A} \cap \overline{B}$

(2) $A \cup B$

(3) $\overline{A} \cap B$

れい
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。

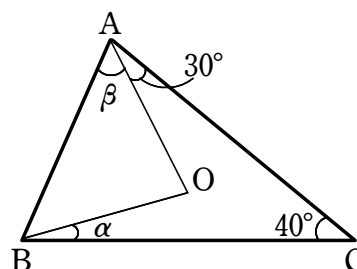
- 5 (1) 不等式 $9 - 7x < 3 - 5x < 2(x - 2)$ を解きなさい。

例 不等式 $3(x - 2) \leq 5x - 2 < 2(2x + 1)$ の解 (解答) は $-2 \leq x < 4$ である。

- (2) $\sqrt{2} \sin \theta = 1$ を満たす θ を求めなさい。ただし $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ とする。

例 $2 \sin \theta = 1$ を満たす θ の値は、 $0^\circ \leq \theta \leq 180^\circ$ のとき $\theta = 30^\circ, 150^\circ$ である。

- (3) 右の図の $\triangle ABC$ の外心を O とするとき、
 角 α, β を求めなさい。



- (4) 右の表は、ある高校のクラス 40 人の身長を
 測定して得た度数分布表である。
 この度数分布表において、身長 165cm 以上
 175cm 未満の生徒の割合は全体に対して
 何%か求めなさい。

身長 (cm)	人数 (人)
155 以上 ~ 160 未満	2
160 ~ 165	11
165 ~ 170	14
170 ~ 175	10
175 ~ 180	2
180 ~ 185	1
計	40

例 右の図の度数分布表において 160cm 以上
 172cm 未満の人数の割合は全体に対して
 40% である。

身長 (cm)	人数 (人)
160 以上 164 未満	2
164 ~ 168	3
168 ~ 172	11
172 ~ 176	16
176 ~ 180	6
180 ~ 184	2
計	40

6 つぎ かくじしやう かくりつ もと
次の各事象について、確率を求めなさい。

(1) だいしやう こ どうじ な め せき かくりつ
大小2個のさいころを同時に投げるとき、目の積が12である確率

れい だいしやう こ どうじ な め せき かくりつ
例 大小2個のさいころを同時に投げるとき、目の積が4となる確率は $\frac{1}{12}$ である。

(2) こうか まい な ぜんぶ うら で かくりつ
硬貨4枚を投げて、全部裏が出る確率

れい こうか まい な ぜんぶ うら で かくりつ
例 硬貨2枚を投げて、全部裏が出る確率は $\frac{1}{4}$ である。

(3) あかだま こ しろだま こ あおだま こ はい ふくろ たま こと だ
赤玉5個、白玉4個、青玉3個が入っている袋から玉を1個取り出すとき、
あかだま で かくりつ
赤玉が出る確率

れい しろだま こ あおだま こ はい ふくろ たま こと だ あおだま で
例 白玉が4個、青玉が1個入っている袋から玉を1個取り出すとき、青玉が出る
かくりつ
確率は $\frac{1}{5}$ である。