

令和7年度入学（推薦） 数学I・A

- [1] (1) $(a + b + c)^2$ を展開しなさい。
- (2) $x^2 - x - 20$ を因数分解しなさい。
- (3) $-\sqrt{50} + \sqrt{32} + \sqrt{48}$ を計算しなさい。
- (4) 不等式 $|3x - 3| < 5$ を解きなさい。
- (5) A、B、C、D、E、F の6個の文字を一行に並べるとき、A と B が両端にくる並べ方は何通りあるか。
- (6) 2次関数 $y = x^2 - 6x + 8$ の最小値を求めなさい。
- (7) x は実数とする。条件 $x > -3$ の否定を述べなさい。
- [2] $0 \leq \theta \leq 180^\circ$ のとき、 $\tan \theta = -\sqrt{3}$ を満たす θ を求めなさい。
- [3] $\sin \theta = \frac{1}{3}$ であるとき、 $\cos \theta$ と $\tan \theta$ の値を求めなさい。ただし、 θ は鋭角とする。
- [4] 不定方程式 $-5x + 3y = 1$ を解きなさい。
- [5] $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ を全体集合とする。 U の部分集合 $A = \{2, 3, 5\}$ 、 $B = \{4, 5, 6\}$ について、 $A \cup B$ と $A \cap \bar{B}$ を求めなさい。
- [6] 三角形 ABC において、次の等式が成り立つことを証明しなさい。ただし、3つの内角の大きさを A 、 B 、 C とする。

$$\tan \frac{A+B}{2} \tan \frac{C}{2} = 1$$

令和 7 年度入学（推薦） 数学Ⅰ・Ⅱ 解答用紙

1

(1)		(2)	
(3)		(4)	
(5)		(6)	
(7)			

2

--

3

$\cos \theta$		$\tan \theta$	
---------------	--	---------------	--

4

--

5

$A \cup B$		$A \cap \bar{B}$	
------------	--	------------------	--

6

--