

# 高等学校長・中等教育学校長推薦入学者選考試験

## 口述試験及びサンプル問題について

### 1. 口述試験について

10分程度で、数学 I の分野から出題し、本校での学習を行う為の基礎知識と適性を確認します。

### 2. 口述試験詳細について

1問1答形式で3問出題します。ホワイトボードを活用し、口頭で回答してください。

### 3. サンプル問題

- ・正弦定理における  $\frac{a}{\sin A} = 2R$  の  $R$  とは何か？
- ・  $0^\circ \leq \theta < 360^\circ$  であるとき、 $\sin \theta$  の取りうる範囲は？

- ・ 次の式を展開しなさい。

$$(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$$

- ・ 次の式を因数分解しなさい。

$$3x^2 - 7x + 2$$

- ・ 全体集合  $U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$  とする。  $A = \{x \mid x \text{は偶数}\}$ 、

$B = \{x \mid x \text{は3の倍数}\}$  とするとき、 $A \cap B$  の要素を全て答えなさい。

- ・ 次の方程式・不等式を計算しなさい。

$$|2x + 1| < 5$$