

## 出題意図

### 【2025 年度入試 数学 A 日程 1 日目】

#### 【1】

数学 I の単元「数と式」からの出題です。問 1 は共通の項に着目した因数分解、問 2 は根号を含む式の計算が正確にできるかを問うています。問 3 はベン図を用いた集合と要素の理解、問 4 では命題の条件について基本的な整理ができるかを確認する意図で出題しています。

#### 【2】

数学 I の単元「二次関数」からの出題です。メロンパンの製造会社を題材に、問 1 では平方完成によって二次関数の最大値を求め、問 2 は二次不等式の解き方を確認する意図で出題しています。問 3 は利益を二次関数として定義し、平方完成を用いて利益の最大値を求められるかどうか問う目的で出題しています。

#### 【3】

数学 I の単元「図形と計量」における三角比の三角形への応用の典型的な問題です。正弦定理の理解と、内接円と面積の関係について問う問題でした。

#### 【4】

数学 I の単元「データの分析」からの出題です。十種競技の箱ひげ図を用いて、相関係数や度数分布との関係など基本的なデータの見方を理解しているかを問うています。

#### 【5】

数学 A の単元「場合の数と確率」からの出題です。カードを引くことと箱から玉を取り出すことを組み合わせていますが、基本的な確率の考え方および条件付確率について理解しているかを問うています。

#### 【6】

数学 A の単元「図形の性質」におけるチェバの定理・メネラウスの定理からの出題です。2 つの定理から線分比を求め、会話文を参考に面積比を導出できるかを問う問題でした。問 3 では選択肢のすべての比について検討することが求められます。

## 出題意図

### 【2025 年度入試 数学 A 日程 2 日目】

#### 【1】

数学 I の単元「数と式」からの出題です。問 1 と問 2 では次数の項や問われている 2 つの多項式を置換して答えを導出できるかどうかを確認しています。問 3 では 2 つの集合に属する要素について、最大値と最小値を求められるかについて確認しています。問 4 では基本的な命題の条件について理解をしているかを確認する意図で出題しています。

#### 【2】

数学 I の単元「二次関数」からの出題です。問 1 は値上げによる価格の上昇と売上個数の減少を把握し、売上金額を求められるかについて確認しています。問 2 は値上げの回数と売上金額に関する二次関数を組み立て、平方完成を用いて二次関数の最大値を求める問題です。問 3 は二次不等式を解き、価格の範囲を求められるか確認しています。

#### 【3】

数学 I の単元「図形と計量」における三角比の三角形への応用の典型的な問題です。正弦定理および余弦定理の理解と、内接円と面積の関係について問う問題でした。

#### 【4】

数学 I の単元「データの分析」からの出題です。気温とアイスの消費に関する散布図を用いて、相関係数や箱ひげ図など基本的なデータの見方を理解しているかを問うています。

#### 【5】

数学 A の単元「場合の数と確率」からの出題です。信号の通過に関する出題で、基本的な確率の考え方および条件付確率について理解しているかを問うています。

#### 【6】

数学 A の単元「図形の性質」からの出題です。円に内接する四角形の性質とメネラウスの定理の理解を問う問題でした。また、会話を参考に論理的に考察できる力を問うています。

## 出題意図

### 【2025 年度入試 数学 B 日程】

#### 【1】

数学 I の単元「数と式」からの出題です。問 1 は共通の項を置換して因数分解ができるかどうかを確かめています。問 2 は小数部分と整数部分を正確に区別し、因数分解を用いて工夫することで値を求めることができます。問 3 は一次不等式の理解を問うており、問 4 はベン図を用いて各集合の要素について正確に把握できるかについて確認しています。

#### 【2】

数学 I の単元「二次関数」からの出題です。文章の手順にしたがって相似の関係から変数  $x$  を用いて三角形の面積を二次関数で表現し、平方完成を用いて二次関数の最小値を導出できるか問うています。また、計算がやや複雑であるため正確な計算力も求められます。

#### 【3】

数学 I の単元「図形と計量」における三角比の三角形への応用の典型的な問題です。正弦定理および余弦定理が理解できているか問う問題でした。

#### 【4】

数学 I の単元「データの分析」からの出題です。自動車保有や免許保有のデータを用いて、相関係数や箱ひげ図など基本的なデータの見方を理解しているかを問うています。

#### 【5】

数学 A の単元「場合の数と確率」からの出題です。最大値に関する出題で、基本的な確率の考え方および条件付確率について理解しているかを問うています。

#### 【6】

数学 A の単元「図形の性質」における 2 つの円の共通接線からの出題です。共通接線の性質から相似関係を見出し、線分比から線分の長さを導出するなど総合力が求められます。