

## 中3数学 出題のねらいと対策

### 1 式の計算・確率 76.0%

**ねらい：** 中学1・2年生の範囲の式の計算，確率の定着度をみる。

**分析と対策：** 四則計算の計算順序，符号等に注意しましょう。式の値の問題は，はじめに式を簡単にしてから代入することを考えましょう。負の数を代入するときには，かっこをつけて代入しましょう。場合の数を数えるときには数えもれに注意しましょう。

### 2 方程式の解法 78.7%

**ねらい：** 1次方程式，連立方程式の計算の定着度をみる。

**分析と対策：** 小数を含む式では，両辺を何倍かして整数の式に直してから計算します。連立方程式に  $x, y$  の値を代入して， $a, b$  の連立方程式として解きます。

### 3 関数・図形 57.5%

**ねらい：** 反比例，1次関数，対称，円錐の表面積，円周角，多角形と角の定着度をみる。

**分析と対策：** 反比例の式や直線の式の求め方，変域の求め方を確認しましょう。線対称な図形の性質を確認しましょう。側面の展開図は半径8cm，弧の長さ6cmのおうぎ形になります。円周角の定理を確認しましょう。多角形の外角の和は $360^\circ$ になります。

### 4 方程式の応用 43.7%

**ねらい：** 問題文から1次方程式や連立方程式を立式し，解く力をみる。

**分析と対策：** 最も小さい数を  $x$  とおいて，4つの偶数の和について立式します。ケーキを作るのに使った量と残った量について連立方程式を作ります。

### 5 1次関数の利用 30.0%

**ねらい：** 1次関数を利用して，座標平面内の図形の面積などに関し，問題を解く力をみる。

**分析と対策：**  $m$  の式は傾きがわからないので，切片や通る点の座標を利用して，傾きを求めます。四角形  $ABCD$  をいくつかの三角形に分けて考えます。  $P$  の  $x$  座標を  $p$  として， $p$  で求めた面積の値から式を作ります。または， $BCD = BCP$  となり，これより  $PD // BC$  となることから  $PD$  の式を求め， $m$  との交点である  $P$  の座標を求めます。

### 6 三角形の合同 46.2%

**ねらい：** 図形の性質，合同条件の定着度をみる。

**分析と対策：** 正三角形の性質を利用して証明を進めます。三角形の合同条件を確認しておきましょう。平行線の錯角が等しいこと，三角形の外角がそれととなり合わない内角の和に等しいことを利用します。

全体の平均点60.8点です。大問別テーマのうしろの数字は，全体の大問別正答率です。個人成績表を見ながら，不得意テーマに対する今後の学習の方針を見つけましょう。