

## 中2数学 出題のねらいと対策

### 1 式の計算 72.2%

**ねらい**：正負の数や文字式の計算，等式の変形，式の値を求める問題ができるかをみる。

**分析と対策**：(1)②計算の順番は，累乗・かっこ→乗除→加減です。累乗の計算では，符号を間違えないようにしましょう。(3)分配法則を使ってかっこをはずします。(4)わり算は分数の形に直してかけ算します。文字の指数に注意しましょう。(2)等式の性質を利用して「 $n = \sim$ 」の形に式を変形します。(3)式を簡単にしてから代入します。

### 2 方程式 72.8%

**ねらい**：1次方程式や比例式，連立方程式の解法の定着度と，文章題への応用力をみる。

**分析と対策**：(1)係数に分数や小数がある場合は，両辺を何倍かして，係数を整数に直してから解きます。比例式の解き方，連立方程式の代入法・加減法の解き方も確かめておきましょう。(2)(3)求めるものを  $x$ ,  $y$  などの文字で表し，方程式をつくって解きます。

### 3 1次関数 68.8%

**ねらい**：1次関数の基本事項が定着しているかをみる。

**分析と対策**：(1)傾きが負であることに注意しましょう。(2)平行な2つの直線は傾きが等しいことを利用します。(3)②2直線の交点の座標は，2直線の式を連立方程式として解いたときの解になります。

### 4 1次関数の利用 37.5%

**ねらい**：1次関数を利用して，座標平面上の図形について考えられるかをみる。

**分析と対策**：(1)直線の式に  $y$  座標を代入して求めます。(2)直線ABと直線DCが平行であることに注目します。(3)平行四辺形の面積は対角線の中点を通る直線で2等分されます。(4)平行四辺形の面積を $\triangle ABD$ の2倍と考え， $\triangle ABD$ が $\triangle EBD$ と等しくなることを利用します。

### 5 平面図形 47.0%

**ねらい**：平行線と角，多角形と角，等積変形などについて理解度をみる。

**分析と対策**：(1)(2)多角形や正多角形の角の性質について復習しておきましょう。(3)平行線の錯角や条件から等しい角や辺に注目します。(4)底辺が共通な三角形で，平行な直線により，高さも等しい三角形を見つけていきます。

### 6 図形の証明 23.3%

**ねらい**：三角形の合同の証明の手順や方法の理解度や合同な図形を見つけて利用することができるかをみる。

**分析と対策**：(1)図形の辺や角が等しいことを，根拠とともに示す練習をしておきましょう。(2)① $FB = FD$ となることを利用します。②点Aから線分BFにひいた垂線を底面の半径とする2つの円錐の体積を求めます。

全体の平均点は55.3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。