

中2数学 出題のねらいと対策

1 式の計算 76.1%

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「 $s \sim$ 」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 71.7%

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 68.1%

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)傾きが負の数であることに注意しましょう。(2)直線の式を $y = ax - 13$ として，通る点を代入します。(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 36.9%

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 l の式に点 A の y 座標を代入します。(2) $AB : BC$ から線分 BC の長さを求めて，そこから点 C , 点 D の x 座標を求めます。(3)長方形の面積を2等分する直線は対角線の中点を通ることを利用します。(4)平行な2直線は傾きが等しくなることを利用して，直線 AP の式を求めます。

5 平面図形 48.0%

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)多角形の外角の和はつねに 360° であることを利用します。(2)多角形の内角の和を利用します。(3)平行な辺や直線の錯角や，問題の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 18.3%

ねらい：三角形の合同の証明の手順と方法の理解度と，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：(2)中心角 60° のおうぎ形の弧を求めます。(3)証明したことがらを使って，図形全体の面積から不要な部分を除いて求めます。

全体の平均点は55.2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。