

中3数学 出題のねらいと対策

1 計算と小問 76.3%

ねらい：中学で学習する式の計算，基本小問の理解度をみる。

分析と対策：式の計算，1次方程式について，計算間違いをしないように練習しましょう。また，関数，不等式，資料の整理についても確認しましょう。

2 確率 55.0%

ねらい：確率の問題を解く力と，説明する力をみる。

分析と対策：(2)それぞれの箱から，どのようなカードをひくと ab が偶数になるか考えます。(3)表に書いて整理し，素数となる場合を数えると，全部で6通りあります。

3 1次関数の利用 26.4%

ねらい：1次関数のグラフに対する理解度と，図形に応用する力をみる。

分析と対策：(1)Bの座標と傾きが -4 であることから，直線BCの式を求め，その式に $y=0$ を代入して， x の値を求めます。(2) $\triangle ABO$ を x 軸を軸として1回転してできる円錐から， $\triangle CBO$ を x 軸を軸として1回転してできる円錐をくりぬいた立体になります。(3) $\triangle BPQ = \triangle DCQ$ となるとき， $\triangle ABC = \triangle APD$ となります。

4 連立方程式の応用 22.0%

ねらい：連立方程式の応用問題の理解度をみる。

分析と対策：スポーツ大会に参加した人数に関する方程式，参加した中学生の人数に関する方程式をそれぞれつくり，

連立方程式として解きます。

5 作図 23.8%

ねらい：図形の作図の定着度をみる。

分析と対策：与えられた条件から何を作図するのか判断します。角の二等分線，垂線，垂直二等分線の作図について練習しておきましょう。また，図形の性質も確認しましょう。

6 平面図形 24.3%

ねらい：合同の証明，図形の性質の理解度をみる。

分析と対策：(2)(CとEを結ぶと)四角形ABCEがひし形になることを利用します。(3)底辺が等しく高さが等しい三角形は面積が等しいから， $\triangle ADE = \triangle ABD = 20 \text{ cm}^2$ です。 $\triangle ADE$ と $\triangle EDF$ の底辺をそれぞれAD，DFとすると高さは等しいから，この高さを $\triangle ADE$ の面積から求め， $\triangle EDF$ の面積を求めます。

7 空間図形 15.0%

ねらい：空間図形における基礎知識の定着度と応用力をみる。

分析と対策：(2)側面積は，(高さ) \times (底面の周りの長さ)で求めます。(3)四角柱ABPDEFQHの体積から，2つの三角錐の体積と，2つの四角錐の体積をひいて求めます。

全体の平均点は41.6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。