

平成30年度 数学の出題意図

(1) 各分野の基礎事項の理解と、ポイントを押さえた簡潔な記述ができるかを問う問題である。各小問で問う基礎事項とは、つぎの通りである。

- (i) 高次方程式の解, 整式の除法, 因数定理
- (ii) 確率の乗法定理
- (iii) 対数関数の性質
- (iv) 数列の類推と和公式 (n, n の2乗の和)

(2) 2次関数の微積分の基礎事項 (接線の方程式, グラフ上にない点から引いた接線, 2つの曲線の間の面積) の理解を問う問題である。

(3) 図形と方程式についての基礎事項 (連立1次不等式のあらかず領域, 領域と最大・最小, 円と直線の位置関係) の理解を問う問題である。

(4) 平面上のベクトルに関する基礎事項 (ベクトルの分解, ベクトルの内積など) と平面図形との相互関係の理解を問う問題である。

(5) 三角関数に関する基礎事項 (三角関数の合成, 三角関数を含む方程式, 三角関数のグラフ, 三角関数の相互関係) の理解を問う問題である。

(6) 微分法に関する基礎事項 (商の導関数, 関数の極大と極小, 関数のグラフの概形, 接線の方程式) の理解とその活用を問う問題である。

(7) 確率についての基礎事項 (確率の加法定理, 乗法定理(条件つき確率)) の理解と着実な利用を問う問題である。

(8) 整式と複素数についての基礎事項 (整式の除法, 複素数の相等など) の活用を問う問題である。

(9) 複素数平面についての基礎事項 (複素数の和, 差の図示, 原点を中心とする回転, 方程式の表す図形) の理解の度合いとそれを総合的に応用する力を問う問題である。