

# 北海道大学帰国子女入試 適性試験「数学」出題の意図

## 共通問題

- 1 三角関数の加法定理に対する知識の確認と計算実行力を測る問題である。
- 2 漸化式, 等差数列, 等比数列, 和公式, 等の数列についての基本的な性質の理解度を測る問題である。
- 3 空間内にある平面や球面等の空間図形に対する基礎的な知識を確認する問題である。
- 4 全事象, 事象の独立性, 条件付き確率, 乗法定理, 等の確率に関する基本的な性質の理解度を測る問題である。
- 5 微分, 極値, 接線, 等についての基本的な性質の理解度を測る問題である。

## 選択問題

- 1 自然数  $n$  のある 2 次式で与えられた自然数のうち, 平方数となるものを探す問題である。自然数の基本的な性質の理解度, 正確に場合分けをする能力, 該当する自然数を絞りこむ論理力, 等を測ることを意図している。
- 2 座標による図形の取り扱い, 円と三角形の包含関係の把握, 点と直線の距離, 等の理解度を測る問題である。
- 3 双曲線とその接線で囲まれた図形の面積及びその増大度に関する考察を通じて, 置換積分法, 接線, 指数関数・対数関数や極限の扱いについての能力を測る問題である。