

# 復習の指針(東大理科 2016)

## <総評>

第一問は対数微分を思いつけるだけでなく、計算の仕方を工夫できるとなおよいので、研究されたい。  
 第二問は、 $n$ をある整数で割った余りで場合分けして確率が表される頻出パターンなので手がつくと良い。  
 第三問は、 $S(a)$ を求めてしまえばあとは典型的な増減を調べる問題なので、丁寧に完遂したい。  
 第四問は、鋭角三角形であることをどのようにこの式で表していくかで、理解が問われる。  
 第五問は(2)以降が発想面で難しいが、(1)をうまく煩雑さを避け計算して完答できるとよいだろう。  
 第六問は、“回転体求積は「どのような面の回転体か」を考える”が当てはまる典型的な求積問題だが、断面を正確に把握するのは人によっては難しいかもしれない。

## <取っておきたい加点要素のリスト> (取りこぼした点数を記入してあります)

| 大問 | 加点要素                       | 配点 | 取りこぼし |   |   |
|----|----------------------------|----|-------|---|---|
|    |                            |    | X     | A | B |
| 1  | 左側不等号の証明                   | 10 |       |   |   |
|    | 右側不等号の証明                   | 10 |       |   |   |
| 2  | (1) $n$ を3で割った余りで場合分けして完答  | 8  |       |   |   |
|    | (2) $3m$ 回まででAが優勝する確率を求める  | 6  |       |   |   |
| 3  | $S(a)$ の導出まで               | 9  |       |   |   |
|    | $S'(a)$ を導出して増減を調べるまで      | 6  |       |   |   |
|    | 最大値とそれを与える $a$ の値          | 5  |       |   |   |
| 4  | 三角形の成立条件から除くべき3点に言及する      | 3  |       |   |   |
|    | 何らかの手法で図示するのに必要十分な条件を求めるまで | 12 |       |   |   |
| 5  | (1) 完答                     | 6  |       |   |   |
| 6  | 回転体であることを把握する              | 2  |       |   |   |

### 加点要素のランク分けについて:

X: 本番で落としたくない(落としたら要反省!)

A: 標準的

B: 要処理力 or 要発想力だが、ある程度拾っておきたい

Xの取りこぼしは / 9点

→ Xを取りきれば 点

Aの取りこぼしは / 19点

→ X・Aを取りきれば 点

Bの取りこぼしは / 49点

→ X・A・Bを取りきれば 点

以上を参考に、自分の得意・苦手や他教科との兼ね合いも考えて、本番で取りたい点数を取れるよう復習してください。