

平成28年度医学部推薦入学基礎学力試験
問題答案冊子

数 学

11月21日(土) 10:30~11:30

注意事項

- 1 試験開始の指示があるまでは、この冊子を開いてはいけません。
- 2 この冊子は、表紙1枚、草稿用紙1枚、問題・答案用紙3枚、の計5枚です。
- 3 試験開始の指示とともに、問題・答案用紙を取り外して、各用紙ごとに受験番号を記入してください。
- 4 乱丁、落丁、印刷不鮮明の箇所があれば、直ちに申し出てください。
- 5 解答は**答えにいたる過程も含めて**、問題・答案用紙の所定の位置に記入してください。
- 6 この冊子の余白は、草稿用に使用しても構いません。
- 7 試験室内で配付されたものは、一切持ち帰ってはいけません。
- 8 試験終了の時刻まで、退出してはいけません。

数

受験番号			
------	--	--	--

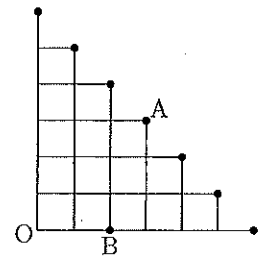
採点欄			
-----	--	--	--

数学問題・答案用紙(一)

I. 不等式 $3^{1-x} + 5 \cdot 3^x > 7 + 9^x$ を解け。

II. 右の図の点 O から出発し、硬貨を投げて表なら上に、裏なら右に 1 目盛ずつ進むとき、次の問いに答えよ。

1) 点 A に到達する確率を求めよ。



2) 点 A に到達したとき、点 B 経由である確率を求めよ。

数

受験番号			
------	--	--	--

採点欄		
-----	--	--

数学問題・答案用紙(二)

III. $a_1 = 1, a_{n+1} = a_n + 1 + \frac{n^2 + 3n}{2}$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) で定義される数列 $\{a_n\}$ について、次の問いに答えよ。

1) 一般項 a_n を求めよ。

2) 無限級数 $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{a_n}$ の和を求めよ。

数

受験番号			
------	--	--	--

採点欄	
-----	--

数学問題・答案用紙(三)

- IV. 座標平面上の2つの曲線 $C_1: xy = 1$ ($x > 0$) と $C_2: 4x^2 + y^2 = 2$ について、曲線 C_1 と曲線 C_2 の両方に接する直線の方程式を求めよ。