2025 年度 第 1 回 北大本番レベル模試

採点基準　数学Ⅰ・A・Ⅱ・B・C

【共通事項】

１．約分の未了，根号内の整理不備は 1 点減点

２．分母の有理化の不備については減点なし

３．別解の配点は解答の配点に準ずる

【文科】（200 点満点）

第 1 問（40 点満点）

（1）（配点 8 点）

- 与式を適切に変形して 4 点
- 答えに 4 点

（2）（配点 14 点）

- 2 式からxを消去して 3 点
- yの値を求めて 3 点
- 答えに 8 点

（3）（配点 18 点）

- 直線と円が接する条件を考えて 4 点
- 上の条件式を解いて 3 点
- 直線の式と放物線の式を連立して 2 点
- 接する条件式を立てて 2 点
- 上の条件式を解いて 3 点
- 答えに 4 点

第 2 問（35 点満点）

（1）（配点 10 点）

- 与式の差分をとって 5 点
- 答えに 5 点

（2）（配点 5 点）

- 答えに 5 点

（3）（配点 20 点）

- 数列$\left\{b_n\right\}$の一般項を求めて 10 点
- 答えに 10 点

第 3 問（35 点満点）

（1）（配点 12 点）

- p_3 を求めて 4 点
- p_4 を立式して 4 点
- p_4 を求めて 4 点

（2）（配点 8 点）

- 立式して 4 点
- 答えに 4 点

（3）（配点 15 点）

- 条件付き確率の分母が p_n であることを説明して 3 点
- 条件付き確率の分子部分を求めて 8 点
- 答えに 4 点

第 4 問（40 点満点）

（1）（配点 12 点）

- $f(x)$ を微分して 3 点
- 接線の方程式を立式して 3 点
- l の式を求めて 3 点
- m の式を求めて 3 点

（2）（配点 8 点）

- 放物線が接するための条件を求めて 4 点
- 答えに 4 点

（3）（配点 20 点）

- C_1 と l の交点の x 座標を求めて 4 点
- S_1 を求めて 4 点
- C_2 と m の交点の x 座標を求めて 4 点
- S_2 を a で表して 4 点
- 答えに 4 点