

採点基準 数学（文科）

【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 (65 点満点)

(1) (配点 20 点)

- $f(x)$ が極値をもつための a の条件を求めて 8 点
- $y = f(x)$ のグラフの形状を説明して 4 点
- $f(x)$ の極値を求めて 8 点

(2) (配点 22 点)

- $a < -1$ 、 $-1 \leq a \leq 1$ 、 $a > 1$ の場合分けをして 4 点
- それぞれの場合の $M(a)$ の値を求めて 18 点 (各 6 点)

(3) (配点 23 点)

- $M(a)$ が最小となる範囲を示して 4 点
- $M(a)$ が最小となる a の値を求めて 10 点
- $M(a)$ の最小値を求めて 9 点

第 2 問 (70 点満点)

(1) (配点 22 点)

- P (または Q) における C の接線 l (または m) を求めて 4 点
- l 、 m が直交する条件を求めて 4 点
- R の x 座標を求めて 4 点
- R の y 座標を求めて 6 点
- R の x 座標の範囲を求める過程に 4 点

(2) (配点 20 点)

- \overline{OS} を p 、 q で表して 10 点
- S が描く図形を求めて 8 点
- S の x 座標が全て実数値を取ることを示して 2 点

(3) (配点 28 点)

- 線分 RS が y 軸に平行であることを示して 4 点
- $p+q$ の範囲を求めて 8 点
- 求める範囲を図示して 8 点
- 面積を求めて 8 点

第3問 (65点満点)

(1) (配点 26 点)

- p_{n+1} を p_n の式で表して 8 点
- p_n の式を求めて 6 点
- q_n, r_n の式を求めて 12 点 (各 6 点)

(2) (配点 16 点)

- A_n が 6 の倍数になる 2 つの場合を説明して 8 点
- s_n の式を求めて 6 点
- $n=1$ で成り立つことを示して 2 点

(3) (配点 23 点)

- A_n の条件を示して 8 点
- A_n が 24 の倍数となる条件を示して 7 点
- t_n を求めて 6 点
- $n=3$ で成り立つことを示して 2 点