

※1 この『解答例』についての質問、照会には一切回答しません。

※2 配点（素点）は入試問題に記載してあります。

なお、本学入学者選抜のための教科・科目ごとの配点については、令和7年度神戸大学学生募集要項を参照してください。

値や式などを求める問題については、導き方は省略して求めるものだけを示してあります。示してあるものと異なる表現もありえます。

証明問題については証明のポイントを示してあります。方針の異なる証明もありえます。

1. (1) $a = 3, x = -1, \frac{1}{2}$

(2) $x = -1$ で極大値 0、 $x = 0$ で極小値 -1

(3) $a > 3$

2. (1) a_n^2 と $(n+1)^2$ の大小関係を調べる。

(2) $b_n = \sqrt{n^2 + 1} - n$

(3) 背理法で示す。

3. (1) $\frac{1}{6}$

(2) $\frac{1}{3}$

(3) $\frac{5}{6}$