

※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) 省略

(2) $k = \frac{1}{4}$

2. (1) $a_n = \frac{1}{\sqrt{n^2 + 1} + n}$ と変形して示す。

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

(3) 背理法で示す。

3. (1) 省略

(2) π

4. (1) 背理法で示す。

(2) $(s - 2, s + 1, -s - 2)$

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

5. (1) $\frac{f(x)}{x}$ の導関数を調べる。

(2) $f(1) = \sqrt{3}, f(t) = \sqrt{3}t$