

※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8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)  $\frac{1}{216}$   
(2)  $\frac{5}{216}$   
(3)  $\frac{1}{6}$   
(4)  $\frac{1}{54}$

2. (1) 省略  
(2)  $\frac{1}{5}(e^{\frac{\pi}{2}} + 1)$

3. (1) 32, 34, 36, 37  
(2) 複素数の積を計算して示す.  
(3) 整数の2乗を4で割った余りは0または1であることを示して利用する.

4. (1) 0  
(2)  $g''(x) = f(x) - g(x)$   
(3) 必要条件であることと十分条件であることをそれぞれ示す.

5. (1) 中心  $\frac{1}{2}$ , 半径  $\frac{1}{2}$   
(2) 最大値  $\frac{e}{2(e^2 + 1)}$ , それを与える  $t$  は 1.