

令和5年度学校推薦型選抜 口頭試問（数学） 出願要件①

工学部工学科知能情報システムプログラム

【出題概要】

最初に考える時間を3分程度与え、その後、解答をホワイトボードに簡潔に記載させた。  
答えられない場合はヒントを出した。数学に関する口頭試問は10分以内で実施した。

- (1) 数学Ⅱから、3次関数の極大・極小について出題した。
- (2) 数学Ⅱから、3次関数のグラフ描画について出題した。
- (3) 数学Ⅱから、3次関数と $x$ 軸に平行な直線との関係について出題した。

【出題意図】

- (1) 3次関数の極大値、極小値を正しく求めることができるかを見る問題である。
- (2) 増減表などに基づいて3次関数のグラフを描けるかを問う問題である。
- (3) グラフにより3次関数と直線との交点や接点について問う問題である。

令和5年度学校推薦型選抜 口頭試問（数学） 出願要件②，③，⑤

工学部工学科知能情報システムプログラム

【出題概要】

最初に考える時間を3分程度与え、その後、解答をホワイトボードに簡潔に記載させた。  
答えられない場合はヒントを出した。数学に関する口頭試問は10分以内で実施した。

- (1) 数学Ⅰおよび数学Ⅱから、2次不等式に帰着する不等式について出題した。
- (2) 数学Ⅰから、根号、絶対値を含む計算について出題した。
- (3) 数学Ⅲから、双曲線を含むグラフを描画し、最大値を求める問題を出題した。

【出題意図】

- (1) 不等式について、分母を払う際の不等号の向き、2次不等式の解法などを正しく運用することができるかを見る問題である。
- (2) 適切な場合分けを行い、絶対値記号を正しく外すことができるかを確認する問題である。
- (3) 場合分けされた直線と双曲線からなるグラフを描画し、グラフから正しく最大値を求められるかを問う問題である。

令和5年度学校推薦型選抜 口頭試問（英語）

工学部工学科知能情報システムプログラム

【出題概要】

- 問1 短い英文を提示し、空欄に当てはまる語を四つの選択肢から一つ選んで、適切な英文にし、その英文を和訳する問題を出題した。
- 問2 45 words から 50 words の英文を提示し、以下を出題した。
- (1) 和訳 (2) 提示した英文についての意見や感想を英語で陳述

【出題意図】

- 問1 実用英語技能検定（英検）の準2級から2級レベルの英単語や文法について、正しい知識を有しているかを問う問題である。
- 問2 科学技術に関する時事的な話題に関する比較的短い英文を理解できるかを問う問題である。更に、自分自身の考えを即座にまとめ、英語で述べることができるかを問う問題である。