

令和 9 年度徳山高専編入学試験

検査科目「数学」 出題の意図

1. 方程式と不等式に関する問題である。因数分解することによって方程式および不等式を適切に解く能力をみる。
2. 空間図形におけるベクトルの問題である。ベクトルの内積を用いた簡単な計算と、垂直条件を適切に扱う能力をみる。
3. 三角関数に関する計算と不等式に関する問題である。 $\sin$, $\cos$, $\tan$ の基本的な関係式を適切に用いる能力および、三角関数の周期性に注意して不等式を解く能力をみる。
4. 累乗根、対数関数の計算に関する問題である。累乗根や対数関数の基本的な公式を用いて式を整理する能力を見る。
5. 微分法に関する問題である。微分係数の定義に関する知識と、微分を用いて簡単な多項式関数の極値を求める能力をみる。
6. 積分法に関する問題である。定積分を含む不等式の証明を題材とし、証明問題における記述能力および積分計算を行う能力をみる。