

高1数学選抜HS 選抜試験

※試験概要

制限時間	60分
問題数	大問3～4問
試験範囲	入学ガイド(募集要項)に記載

大問1・2 小問集合

- (1) $\alpha = \frac{2}{\sqrt{5}-2}$, $\beta = \frac{2}{\sqrt{5}+2}$ のとき、 $\left(\alpha + \frac{1}{\alpha}\right)\left(\beta + \frac{1}{\beta}\right) = \frac{\text{アイ}}{\text{ウ}}$ である。
- (2) $\sqrt{12(13-2m)}$ が整数となるような正の整数 m の値は $m = \text{エ}$ である。
- (3) 男子3人と女子2人の合計5人が横一列に並ぶとき、両端に女子が来る並び方は全部で オカ 通りである。
- (4) 関数 $y = 3x^2$ において、 x の変域が $-4 \leq x \leq 2$ であるとき、 y の変域は $\text{キ} \leq y \leq \text{クケ}$ である。
- (5) $\sqrt{3}$ の小数部分を m とするとき、 $m^2 + 2m - 3 = \text{コサ}$ である。
- (6) 不等式 $|2x - 1| \leq 3$ を解くと $\text{シス} \leq x \leq \text{セ}$ である。

- どれも基本的な問題です。試験範囲になっている単元の基礎をおえている人なら解ける問題ばかりです。

大問3 中間・大問

放物線 $y = ax^2$ のグラフの上に、4点 A、B、C、D があり、 x 座標は、順に -2 、 1 、 t 、 $t+5$ である。AB//CD であるとき、次の各問に答えよ。

- (1) 直線 AB の方程式は $y = -a(x - \text{ア})$ である。
- (2) t の値を求めると、 $t = \text{イウ}$ である。
- (3) 四角形 ABCD の面積が 6 となるような a の値は $a = \frac{\text{エ}}{\text{オ}}$ である。

- やや発展的な問題です。教科書の章末問題レベルが解けるようになる必要があります。



- 基本公式を覚え、試験範囲になっている分野の基本問題を確認してください。教科書傍用問題集などに載っている問題で演習を積むことで解決できる問題になっておりますので、不安な部分を中心に復習して頑張ってください。

