

《2次関数 レベル4》 認定問題（問題）

※ 元の例題と同じ解法パターン・数値を変更した認定問題です。

【認定問題 1】 M10 文字入りの最大最小

$x + 3y = 4$ のとき $x^2 + y^2$ の最小値を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 2】 M11 置換

$y = x^4 + 4x^3 + 5x^2 + 2x + 3$ の最小値を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 3】 M13 連立不等式

k の値に関わらず $x^2 - 2x - 3 > 0$ と $x^2 - (k + 1)x + k > 0$ をともに満たす x の範囲を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 4】 M15 解の配置

$x^2 - 2ax + a^2 - 2a - 1 = 0$ が $-1 < x < 3$ に少なくとも1つの解を持つ a の範囲を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 5】 M17 区間で常に成立

$0 \leq x \leq 2$ で常に $x^2 - 2x + k > 0$ が成り立つ k の範囲を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 6】 M18 折り返し関数

$y = |x^2 - 4| - 2x$ のグラフを描き、 $y = 0$ の解の個数を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 7】 M20 予選・決勝法

$y = x^2 + 2kx + 3k^2 - 4k + 5$ の頂点の y 座標の最小値を求めよ。

【解答欄】