

《2次関数 レベル2》 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】 M9 2次関数の視覚化

次の2次関数のグラフの頂点と軸を求めよ。

(1) $y = 3x^2 - 12x + 7$ (2) $y = -2x^2 + 8x - 3$

【解答欄】

【認定問題 2】 M10 2次関数のトリミング

次の2次関数の最大値・最小値を求めよ。

(1) $y = -2x^2 + 3$ ($-2 \leq x \leq 1$)

(2) $y = 3x^2 - 6x + 1$ ($0 \leq x \leq 3$)

(3) $y = x^2 - 4x + 3$ ($x \leq 3$)

(4) $y = -x^2 - 8x + 2$ ($-6 \leq x < 1$)

【解答欄】

【認定問題 3】 M12 関数決定

- (1) 頂点が $(2, -3)$ で点 $(4, 5)$ を通る2次関数を求めよ。
(2) $y = -x^2 + 4x$ のグラフを x 軸方向に 2、 y 軸方向に -1 だけ平行移動した2次関数を求めよ。
(3) 3点 $(0, 1)$, $(1, 4)$, $(-1, 2)$ を通る2次関数を求めよ。

【解答欄】

【認定問題 4】 M14 解の種類判定

次の2次関数のグラフと x 軸の共有点の個数を調べよ。

- (1) $y = x^2 - 7x + 10$ (2) $y = -2x^2 + 3x - 5$
(3) $y = \frac{1}{4}x^2 - x + 1$ (4) $y = 5x^2 + 4x + 1$

【解答欄】