

数学 I 計算力チェック

1年 _____ 組 _____ 番 名前 _____

1. 次の二次関数の頂点の座標を求めよ。

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

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

$$(2) y = x^2 + 5x$$

$$(4) y = -x^2 + 7x - 3$$

解答

(1) $(-5, -3)$

(2) 平方完成すると

$$y = \left(x + \frac{5}{2}\right)^2 - \frac{25}{4}$$

よって、 $\left(-\frac{5}{2}, -\frac{25}{4}\right)$

(3) 平方完成すると $y = 2(x + 2)^2 - 7$

よって、 $(-2, -7)$

(4) 平方完成すると

$$y = -\left(x - \frac{7}{2}\right)^2 + \frac{37}{4}$$

よって、 $\left(\frac{7}{2}, \frac{37}{4}\right)$