

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) $y = -2(x + 3)^2 + 6$

(3) $y = -x^2 + 8x + 16$

(2) $y = x^2 - 7x$

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

解答

(1) $(-3, 6)$

(2) 平方完成すると

$$y = \left(x - \frac{7}{2}\right)^2 - \frac{49}{4}$$

よって、 $\left(\frac{7}{2}, -\frac{49}{4}\right)$

(3) 平方完成すると $y = -(x - 4)^2 + 32$

よって、 $(4, +32)$

(4) 平方完成すると

$$y = 2\left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{5}{2}$$

よって、 $\left(-\frac{1}{2}, \frac{5}{2}\right)$