

# 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)  $y = x^2 + 10x + 25$

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

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

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

解答

(1) 平方完成すると  $y = (x + 5)^2$

よって、 $(-5, 0)$

(2) 平方完成すると  $y = 2\left(x + \frac{3}{2}\right)^2 - \frac{9}{2}$

よって、 $\left(-\frac{3}{2}, -\frac{9}{2}\right)$

(3) 平方完成すると  $y = -(x - 4)^2 + 4$

よって、 $(4, 4)$

(4) 平方完成すると

$$y = 3\left(x + \frac{7}{6}\right)^2 + \frac{13}{12}$$

よって、 $\left(-\frac{7}{6}, \frac{13}{12}\right)$