

解説

練習 6 (1)  $AB = \sqrt{(4-1)^2 + (6-2)^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5$

(2)  $AB = \sqrt{\{2 - (-3)\}^2 + (-4-1)^2} = \sqrt{5^2 + (-5)^2} = \sqrt{50} = 5\sqrt{2}$

(3)  $AB = \sqrt{(3-5)^2 + \{-2 - (-2)\}^2} = \sqrt{(-2)^2 + 0^2} = \sqrt{4} = 2$

(4)  $OA = \sqrt{2^2 + (-3)^2} = \sqrt{13}$

解説

練習 7 (1) 内分点 C の座標は

$$\left( \frac{1 \times (-3) + 2 \times 4}{2+1}, \frac{1 \times 2 + 2 \times 5}{2+1} \right) \text{ より } \left( \frac{5}{3}, 4 \right)$$

(2) 外分点 D の座標は

$$\left( \frac{-1 \times (-3) + 2 \times 4}{2-1}, \frac{-1 \times 2 + 2 \times 5}{2-1} \right) \text{ より } (11, 8)$$

(3) 外分点 E の座標は

$$\left( \frac{-3 \times (-3) + 2 \times 4}{2-3}, \frac{-3 \times 2 + 2 \times 5}{2-3} \right) \text{ より } (-17, -4)$$

(4) 中点 M の座標は

$$\left( \frac{-3+4}{2}, \frac{2+5}{2} \right) \text{ より } \left( \frac{1}{2}, \frac{7}{2} \right)$$