

kumbaku2



空間内の2点 A(1, 3, -2), B(4, -3, 1) について、次のものを求めよ。

- (1) 2点 AB 間の距離。
- (2) 線分 AB の中点の座標。
- (3) 線分 BA を 2 : 1 に内分する点の座標。
- (4) 線分 AB を 2 : 1 に外分する点の座標。

01)  $\sqrt{(1-4)^2 + (3+3)^2 + (-2-1)^2} = \sqrt{9 + 36 + 9} = 3\sqrt{6}$

12)  $\left(\frac{1+4}{2}, \frac{3-3}{2}, \frac{-2+1}{2}\right) \quad \left(\frac{5}{2}, 0, -\frac{1}{2}\right)$

31)

$$\left(\frac{4 \cdot 1 + 2 \cdot 1}{2+1}, \frac{-3 \cdot 1 + 2 \cdot 3}{2+1}, \frac{1 \cdot 1 - 2 \cdot 2}{2+1}\right) \quad \text{3)54}$$
$$\left(\frac{6}{3}, \frac{3}{3}, \frac{-3}{3}\right) \rightarrow \underline{(2, 1, -1)}$$

4)

$$\left(\frac{-1 \cdot 1 + 2 \cdot 4}{2-1}, \frac{3 \cdot (-1) - 3 \cdot 2}{2-1}, \frac{-2 \cdot (-1) + 1 \cdot 2}{2-1}\right)$$

$$\underline{(7, -9, 4)}$$