

小テスト	No.20 図形と方程式 直線上の点の座標			
	年	組	番	名前
				／20

**1.** 次の2点 A, B間の距離を求めよ。

(1) A(6), B(2)

(2) A(-8), B(-1)

**2.** 2点 A(-2), B(6)に対して, 次の点の座標を求めよ。

(1) 線分 ABを 3 : 1に内分する点 P

(2) 線分 ABを 1 : 2に外分する点 Q

(3) 線分 ABの中点 M

1.

(1)  $AB = |2 - 6| = |-4| = 4$

(4点)

(2)  $AB = |-1 - (-8)| = |7| = 7$

(4点)

2.

(1) 線分 AB を 3 : 1 に内分する点 P の座標を  $x$  とすると

$$x = \frac{1 \cdot (-2) + 3 \cdot 6}{3 + 1} = \frac{16}{4} = 4$$

したがって、点 P の座標は 4 である。

(4点)

(2) 線分 AB を 1 : 2 に外分する点 Q の座標を  $y$  とすると

$$y = \frac{-2 \cdot (-2) + 1 \cdot 6}{1 - 2} = \frac{10}{-1} = -10$$

したがって、点 Q の座標は -10 である。

(4点)

(3) 線分 AB の中点 M の座標を  $m$  とすると

$$m = \frac{-2 + 6}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

したがって、中点 M の座標は 2 である。

(4点)