

平成 17 年度 第 3 学期 期末考查 氏名

1. 次の 2 点間の距離を求めよ。

1)  $A(6), B(1)$

2)  $A(-2), B(3)$

2. 数直線上の 3 点  $A(1), B(3), C(7)$  について, 次の  に適する数または用語を入れよ。

(1) 点  $C$  は線分  $AB$  を  :  に  する。

(2) 点  $B$  は線分  $AC$  を  :  に  する。

(3) 点  $A$  は線分  $BC$  を  :  に  する。

3. 3 点  $A(1, 1)$  ,  $B(5, 2)$  ,  $C(3, 4)$  を頂点とする  $\triangle ABC$  の重心の座標を求めよ。

4. 点  $A(-1, 1)$  を通り , 直線  $y = x$  に平行な直線と , 垂直な直線の方程式をそれぞれ求めよ。

5. 点  $(1, 2)$  と直線  $3x + 4y + 4 = 0$  の距離  $d$  を求めよ。

6. 方程式  $x^2 + y^2 - 6x + 2y - 6 = 0$  はどのような図形を表すか。

7. 点  $A(1, 3)$  から , 円  $x^2 + y^2 = 5$  に引いた接線の方程式と接点の座標を求めよ。

8.  $x, y$  が 4 つの不等式

$$x \geq 0, \quad y \geq 0, \quad 2x + y \leq 8, \quad 2x + 3y \leq 12$$

を同時に満たすとき、 $x + y$  の最大値、最小値を求めよ。