

# 平成30年度 2学期 期末考査 (数II 2年)

2018-hi2-2term2.tex 2年 \_\_\_\_\_ コース 名前 \_\_\_\_\_

1. 2点  $A(3)$ ,  $B(6)$  を結ぶ線分  $AB$  について, 次の点の座標を求めよ。

(1) 線分  $AB$  を  $2:1$  に内分する点  $P$

(2) 線分  $AB$  を  $2:1$  に外分する点  $Q$

2. 次の2点間の距離を求めよ。

(1) 2点  $A(2, -1)$ ,  $B(4, 3)$  間の距離  $AB$

(2) 原点  $O$  と点  $A(2, -1)$  の距離  $OA$

3. 2点  $A(-1, 6)$ ,  $B(4, 1)$  を結ぶ線分  $AB$  について, 次の点の座標を求めよ。

(1)  $3:2$  に内分する点  $P$

(2)  $5:2$  に外分する点  $Q$

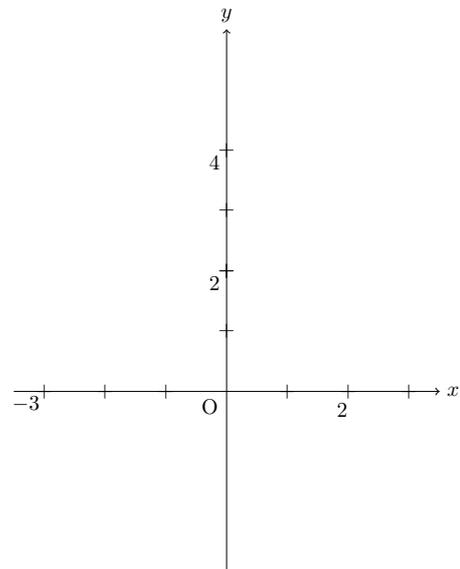
4. 3点  $A(x_1, y_1)$ ,  $B(x_2, y_2)$ ,  $C(x_3, y_3)$  を頂点とする  $\triangle ABC$  において, 辺  $BC$  の中点を  $M$ , 線分  $AM$  を  $2:1$  に内分する点を  $G$  とする。 $G$  の座標を求めよ。

5. 次の方程式の表す直線を座標平面上にかけ。

(1)  $2x + y - 4 = 0$

(2)  $y - 2 = 0$

(3)  $x + 3 = 0$



6. 点  $(1, 3)$  を通り、傾きが  $2$  の直線の方程式を求めよ。

7. 2 点  $(1, 2)$ ,  $(3, -4)$  を通る直線の方程式を求めよ。

8. 点  $A(2, 1)$  を通り、直線  $2x + 3y + 4 = 0$  に垂直な直線  $l$  の方程式を求めよ。

9. 直線  $2x - y - 1 = 0$  を  $l$  とする。直線  $l$  に関して点  $A(0, 4)$  と対称な点  $B$  の座標を求めよ。

10. 原点と直線  $3x + 4y - 15 = 0$  の距離  $d$  を求めよ。

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

12. 2 直線  $x + 2y - 4 = 0$ ,  $x - y - 1 = 0$  の交点  $A$  と点  $(0, 3)$  を通る直線の方程式を求めなさい。