

1 中点

点 A(2,3), 点 B(-2,1), 点 C(4,-9), 点 D(-4,-1) とする。

- 点 A と点 B の中点
- 点 A と点 C の中点
- 点 A と点 D の中点
- 点 B と点 C の中点
- 点 C と点 D の中点
- 点 A, B, C の中点
- 点 B, C, D の中点
- 点 A, B, C, D の中点

2 2点間の距離

点 A(2,3), 点 B(-2,1), 点 C(4,-9), 点 D(-4,-1) とする。

- 点 A から点 B の距離
- 点 B から点 C の距離
- 点 C から点 D の距離
- 点 A, B の中点と点 C, D の中点の距離
- 点 B, C の中点と点 D, A の中点の距離
- 点 A, B, C の中点と点 D の距離
- 点 B, C, D の中点と点 A の距離
- 点 A, B, C, D の中点と原点の距離

3 2点間の移動

点 A(2,3), 点 B(-2,1), 点 C(4,-9), 点 D(-4,-1) とする。

- 点 A から点 B に 2 秒かけて移動する。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。
- 点 A から点 C に 4 秒かけて移動する。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。
- 点 A から点 D に 2 秒かけて移動する。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。
- 点 B から点 C に 4 秒かけて移動する。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。
- 点 B から点 D に 2 秒かけて移動する。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。
- 点 C から点 D に 4 秒かけて移動する。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。
- 点 B から点 A に 2 秒かけて移動する。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。
- 点 C から点 A に 4 秒かけて移動する。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。

4 円の当たり判定

円 A: 中点 (1,2), 半径 1。円 B: 中点 (4,8), 半径 2。円 C: 中点 (0,1), 半径 3。とする。

- 円 A と円 B は当たっているか？ 当たっていた場合、離れるための移動量を求めよ。
- 円 A と円 C は当たっているか？ 当たっていた場合、離れるための移動量を求めよ。
- 円 A が動き、円 B に 2 秒後に接触するとする。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。
- 円 B が動き、円 C に 4 秒後に接触するとする。1 秒ごとの x, y それぞれの移動量を求めよ。

5 円の当たり判定の一般化

円 A: 中点 (a,b), 半径 r。円 B: 中点 (c,d), 半径 R。とする。

- 根号を用いて円 A と円 B の当たり判定の不等式を立てよ。
- 根号を用いず円 A と円 B の当たり判定の不等式を立てよ。