

## BÀI 4: PHÉP ĐỐI XỨNG TÂM

### 1. Giải bài 1 trang 15 SGK Toán Hình học 11

Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho điểm  $A(-1;3)$  và đường thẳng  $d$  có phương trình  $x-2y+3=0$ . Tìm ảnh của  $A$  và  $d$  qua phép đối xứng tâm  $O$ .

#### 1.1. Phương pháp giải

- Bước 1: Ảnh của  $d$  qua phép đối xứng tâm  $O$  là đường thẳng song song với  $d$ , suy ra dạng phương trình đường thẳng  $d'$ .
- Bước 2: Lấy một điểm  $B$  bất kì thuộc  $d$ , tìm ảnh  $B'$  của điểm  $B$  qua phép đối xứng tâm  $O$ .
- Bước 3: Thay tọa độ điểm  $B'$  vào phương trình đường thẳng  $d'$  và suy ra phương trình đường thẳng  $d'$ .

#### 1.2. Hướng dẫn giải

Đường thẳng  $d$  đi qua  $B(-3;0)$

Do  $O$  không thuộc  $d$  nên gọi  $d'$  là ảnh của  $d$  qua phép đối xứng tâm  $O$  thì nó song song với  $d$ .

Do đó  $d'$  có phương trình  $x-2y+C=0$  ( $C \neq 3$ ).

Gọi  $B'$  là ảnh của  $B$  qua phép đối xứng tâm  $O$  ta có:  $B'=(3;0)$

Vì  $B' \in (d') \Rightarrow 3+C=0 \Rightarrow C=-3(tm)$

Vậy ảnh của  $d$  qua phép đối xứng tâm  $O$  là đường thẳng  $d'$  có phương trình  $x-2y-3=0$

### 2. Giải bài 2 trang 15 SGK Toán Hình học 11

Các hình tam giác đều, hình bình hành, ngũ giác đều, lục giác đều, hình nào có tâm đối xứng?

#### 2.1. Hướng dẫn giải

Hình tam giác đều không có tâm đối xứng, nó có 3 trục đối xứng.

Hình ngũ giác đều không có tâm đối xứng, nó có 5 trục đối xứng.

Hình bình hành và lục giác đều là những hình có tâm đối xứng.

### 3. Giải bài 3 trang 15 SGK Toán Hình học 11

Tìm một hình có vô số tâm đối xứng?

#### 3.1. Hướng dẫn giải

Đường thẳng, hình gồm hai đường thẳng song song là những hình có vô số tâm đối xứng