

## Bài tập trắc nghiệm chương I

1. Cho đường thẳng  $a$  cắt hai đường thẳng song song  $b$  và  $b'$ . Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến đường thẳng  $a$  thành chính nó và biến đường thẳng  $b$  thành đường thẳng  $b'$  ?  
(A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
(C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
2. Cho hình bình hành  $ABCD$ . Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến đường thẳng  $AB$  thành đường thẳng  $CD$  và biến đường thẳng  $AD$  thành đường thẳng  $BC$  ?  
(A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
(C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
3. Có bao nhiêu phép tịnh tiến biến đồ thị của hàm số  $y = \sin x$  thành chính nó ?  
(A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
(C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
4. Cho hai đường thẳng  $a$  và  $b$  cắt nhau và góc giữa chúng bằng  $60^\circ$ . Có bao nhiêu phép đối xứng trục biến  $a$  thành  $a$  và biến  $b$  thành  $b$  ?  
(A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
(C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
5. Cho hai đường thẳng vuông góc với nhau  $a$  và  $b$ . Có bao nhiêu phép đối xứng trục biến  $a$  thành  $a$  và biến  $b$  thành  $b$  ?  
(A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
(C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
6. Đồ thị của hàm số  $y = \cos x$  có bao nhiêu trục đối xứng ?  
(A) Không có trục đối xứng ; (B) Có một trục đối xứng duy nhất ;  
(C) Chỉ có hai trục đối xứng ; (D) Có vô số trục đối xứng.

7. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?  
 (A) Tam giác có trục đối xứng ; (B) Tứ giác có trục đối xứng ;  
 (C) Hình thang có trục đối xứng ; (D) Hình thang cân có trục đối xứng.
8. Trong các hình dưới đây hình nào có ba trục đối xứng ?  
 (A) Đoạn thẳng ; (B) Đường tròn ;  
 (C) Tam giác đều ; (D) Hình vuông.
9. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?  
 (A) Tam giác đều có tâm đối xứng ; (B) Tứ giác có tâm đối xứng ;  
 (C) Hình thang cân có tâm đối xứng ; (D) Hình bình hành có tâm đối xứng.
10. Cho hai đường thẳng bất kì  $d$  và  $d'$ . Có bao nhiêu phép quay biến đường thẳng  $d$  thành đường thẳng  $d'$  ?  
 (A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
 (C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
11. Cho tam giác đều  $ABC$  với  $O$  là tâm đường tròn ngoại tiếp. Với giá trị nào dưới đây của  $\varphi$  thì phép quay  $Q_{(O, \varphi)}$  biến tam giác đều  $ABC$  thành chính nó ?  
 (A)  $\varphi = \frac{\pi}{3}$  ; (B)  $\varphi = \frac{2\pi}{3}$  ;  
 (C)  $\varphi = \frac{3\pi}{2}$  ; (D)  $\varphi = \frac{\pi}{2}$ .
12. Trong các phép sau đây, phép nào có tính chất : *Biến mỗi đường thẳng  $a$  thành đường thẳng  $a'$  không song song với  $a$  ?*  
 (A) Phép tịnh tiến ; (B) Phép đối xứng trục ;  
 (C) Phép đối xứng tâm ; (D) Phép quay với góc quay  $\frac{\pi}{2}$ .
13. Hợp thành của hai phép đối xứng trục có trục song song là phép nào trong các phép sau đây ?  
 (A) Phép đối xứng trục ; (B) Phép đối xứng tâm ;  
 (C) Phép quay ; (D) Phép tịnh tiến.
14. Hợp thành của hai phép đối xứng trục có trục cắt nhau là phép nào trong các phép sau đây ?  
 (A) Phép đối xứng trục ; (B) Phép quay ;  
 (C) Phép tịnh tiến ; (D) Phép đồng nhất.

15. Hợp thành của hai phép đối xứng tâm là phép nào trong các phép sau đây ?  
 (A) Phép đối xứng trục ; (B) Phép đối xứng tâm ;  
 (C) Phép quay ; (D) Phép tịnh tiến.
16. Hợp thành của một phép tịnh tiến và phép đối xứng tâm là phép nào trong các phép sau đây ?  
 (A) Phép đối xứng trục ; (B) Phép đối xứng tâm ;  
 (C) Phép đồng nhất ; (D) Phép tịnh tiến.
17. Cho hai đường thẳng song song  $d$  và  $d'$ . Có bao nhiêu phép vị tự với tỉ số  $k = 20$  biến đường thẳng  $d$  thành đường thẳng  $d'$  ?  
 (A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
 (C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
18. Cho hai đường thẳng cắt nhau  $d$  và  $d'$ . Có bao nhiêu phép vị tự biến  $d$  thành  $d'$  ?  
 (A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
 (C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
19. Cho hai đường thẳng song song  $d$  và  $d'$  và một điểm  $O$  không nằm trên chúng. Có bao nhiêu phép vị tự tâm  $O$  biến đường thẳng  $d$  thành đường thẳng  $d'$  ?  
 (A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
 (C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
20. Cho hai đường tròn bằng nhau  $(O ; R)$  và  $(O' ; R)$  với tâm  $O$  và  $O'$  phân biệt. Có bao nhiêu phép vị tự biến  $(O ; R)$  thành  $(O' ; R)$  ?  
 (A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
 (C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
21. Cho đường tròn  $(O ; R)$ . Có bao nhiêu phép vị tự với tâm  $O$  biến  $(O ; R)$  thành chính nó ?  
 (A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
 (C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
22. Cho đường tròn  $(O ; R)$ . Có bao nhiêu phép vị tự biến  $(O ; R)$  thành chính nó ?  
 (A) Không có phép nào ; (B) Có một phép duy nhất ;  
 (C) Chỉ có hai phép ; (D) Có vô số phép.
23. Cho hai phép vị tự  $V_{(O,k)}$  và  $V_{(O',k')}$  với  $O$  và  $O'$  là hai điểm phân biệt và  $kk' = 1$ . Hợp thành của hai phép vị tự đó là phép nào trong các phép sau đây ?  
 (A) Phép tịnh tiến ; (B) Phép đối xứng trục ;  
 (C) Phép đối xứng tâm ; (D) Phép quay.