**Câu 1: [1H1-5-3]** Trong mặt phẳng , cho . Trong bốn điểm sau đây điểm nào là ảnh của M qua phép quay tâm , góc?

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

**Chọn D**

+ Thay biểu thức tọa độ của phép quay tâm  góc quay  ta có:

.

Vậy .

**Câu 2: [1H1-5-3]** Cho tam giác đều tâm . Hỏi có bao nhiêu phép quay tâm  góc quay  biến tam giác trên thành chính nó?

**A.** Một. **B.** Hai. **C.** Ba. **D.** Bốn.

**Lời giải**

**Chọn C**

Có 3 phép quay tâm  góc  biến tam giác trên thành chính nó là các phép quay với góc quay bằng: .

**Câu 3: [1H1-5-3]** Cho hình vuông tâm . Hỏi có bao nhiêu phép quay tâm  góc quay , biến hình vuông trên thành chính nó?

**A.** Một. **B.** Hai. **C.** Ba. **D.** Bốn.

**Lời giải**

**Chọn D**

Có 4 phép quay tâm  góc  biến tam giác trên thành chính nó là các phép quay với góc quay bằng: .

**Câu 4: [1H1-5-3]** Cho hình chữ nhật có  là tâm đối xứng. Hỏi có bao nhiêu phép quay tâm  góc quay , biến hình chữ nhật trên thành chính nó?

**A.** Không có. **B.** Hai. **C.** Ba. **D.** Bốn.

**Lời giải**

**Chọn B**

Có 2 phép quay tâm  góc  biến tam giác trên thành chính nó là các phép quay với góc quay bằng: .

**Câu 5: [1H1-5-3] (THPT CHuyên Lam Sơn - Thanh Hóa - Lần 2 - 2017 - 2018 - BTN)** Trong mặt phẳng tọa độ  cho điểm . Gọi  là ảnh của điểm  qua phép quay tâm , góc quay . Điểm  có tọa độ là

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Lời giải**

**Chọn D**

Ta có  .

**Câu 6: [1H1-5-3]** Trong mặt phẳng tọa độ  cho hai đường thẳng  và  có phương trình lần lượt là  và  Nếu có phép quay biến đường thẳng này thành đường thẳng kia thì số đo của góc quay   là:

**A. **. **B. .** **C. .** **D. .**

**Lời giải**

**Chọn A**

Đường thẳng  có vectơ pháp tuyến .

Đường thẳng  có vectơ pháp tuyến .

Góc  là góc tạo bởi  và  ta có

.

Vậy .

**CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

**Câu 7: [1H1-5-3]** Cho  và đường thẳng . Tìm ảnh của  qua .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**

Lấy hai điểm  thuộc .

Gọi  là ảnh của  qua 

Ta có 

.

Tương tự



.

Ta có .

Gọi  thì  có VTCP 

Phương trình:

.

**Câu 8: [1H1-5-3]** Tìm ảnh của đường tròn  qua phép quay  với .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn D**

**** có tâm , gọi  ta có



 mà  nên phương trình .

**Câu 9: [1H1-5-3]** Viết phương trình các cạnh của tam giác  biết  và .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Lời giải**

**Chọn C**

Sử dụng tính chất: Phép quay tâm  góc quay biến  thành  có phương trình .

Ta được 