**Câu 1: [1H1-4-1]** Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng?

**A.** Phép đối xứng tâm không có điểm nào biến thành chính nó.

**B.** Phép đối xứng tâm có đúng một điểm biến thành chính nó.

**C.** Có phép đối xứng tâm có hai điểm biến thành chính nó.

**D.** Có phép đối xứng tâm có vô số điểm biến thành chính nó.

**Lời** **giải**

**Chọn B**

Điểm đó là tâm đối xứng.

**Câu 2: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng tọa độ  cho điểm. Nếu phép đối xứng tâm  biến điểm  thành  thì ta có biểu thức:

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn B**

**Câu 3: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng tọa độ , cho phép đối xứng tâm  biến điểm  thành . Khi đó

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

**Lời** **giải**

**Chọn B**

Theo biểu thức tọa độ phép đối xứng

.

**Câu 4: [1H1-4-1]** Một hình  có tâm đối xứng nếu và chỉ nếu:

**A.** Tồn tại phép đối xứng tâm biến hình thành chính nó.

**B.** Tồn tại phép đối xứng trục biến hình thành chính nó.

**C.** Hình là hình bình hành.

**D.** Tồn tại phép dời hình biến hình thành chính nó.

**Lời** **giải**

**Chọn A**

**Câu 5: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây không có tâm đối xứng?

**A.** Hình vuông. **B.** Hình tròn. **C.** Hình tam giác đều. **D.** Hình thoi.

**Lời** **giải**

**Chọn C**

+ Hình vuông có tâm đối xứng là giao điểm của hai đường chéo.

+ Hình tròn có tâm đối xứng chính là tâm của hình tròn đó.

+ Hình thoi có tâm đối xứng là giao điểm của hai đường chéo.

+ Riêng tam giác không có tâm đối xứng vì là đa giác có số đỉnh là số lẻ nên không tồn tại phép đối xứng tâm biến tam giác thành chính nó.

**Câu 6: [1H1-4-1]** Tìm mệnh đề ***sai*** trong các mệnh đề sau:

**A.** Phép đối xứng tâm bảo toàn khoảng cách giữa hai điểm bất kì.

**B.** Nếu  thì .

**C.** Phép đối xứng tâm biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng nó.

**D.** Phép đối xứng tâm biến tam giác bằng nó.

**Lời** **giải**

**Chọn B**

+  thì ***sai***vì khi đó chưa hẳn là trung điểm của .

**Câu 7: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng , cho điểm . Gọi  là một điểm tùy ý và  là ảnh của  qua phép đối xứng tâm . Khi đó biểu thức tọa độ của phép đối xứng tâm  là:

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

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

**Lời** **giải**

**Chọn A**

**+**  là trung điểm của  nên có: .

**Câu 8: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng . Phép đối xứng tâm  biến điểm  thành điểm:

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

**Lời** **giải**

**Chọn B**

+ Thay biểu thức tọa độ của phép đối xứng tâm  ta có :



Vậy .

**Câu 9: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây có tâm đối xứng:

**A.** Hình thang. **B.** Hình tròn. **C.** Parabol. **D.** Tam giác bất kì.

**Lời** **giải**

**Chọn B**

Hình tròn có tâm đối xứng chính là tâm của hình tròn đó.

**Câu 10: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây có tâm đối xứng (một hình là một chữ cái in hoa):

**A.** **Q**. **B.** **P**. **C.** **N**. **D.** **E**.

**Lời** **giải**

**Chọn C**

Hình chữ N có tâm đối xứng là điểm chính giữa của nét gạch chéo.

BÀI 5. PHÉP QUAY

**Câu 11: [1H1-4-1]** Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng?

**A.** Phép đối xứng tâm không biến điểm nào thành chính nó.

**B.** Phép đối xứng tâm có đúng một điểm biến thành chính nó.

**C.** Phép đối xứng tâm có đúng hai điểm biến thành chính nó.

**D.** Phép đối xứng tâm có vô số điểm biến thành chính nó.

**Lời giải**

**Chọn B**

+ Phép đối xứng tâm có đúng một điểm biến thành chính nó đó chính là tâm của phép đối xứng này.

**Câu 12: [1H1-4-1]** Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng?

**A.** Qua phép đối xứng tâm không có điểm nào biến thành chính nó.

**B.** Qua phép đối xứng tâm có đúng một điểm biến thành chính nó.

**C.** Có phép đối xứng tâm có hai điểm biến thành chính nó.

**D.** Có phép đối xứng tâm có vô số điểm biến thành chính nó.

**Lời giải**

**Chọn B**

Phép đối xứng tâm chỉ giữ bất biến tâm đối xứng.

**Câu 13: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng , cho phép đối xứng tâm  biến điểm  thành . Khi đó:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phép đối xứng tâm  biến điểm  thành  thì  là trung điểm của 

.

**Câu 14: [1H1-4-1]** Một hình  có tâm đối xứng nếu và chỉ nếu:

**A.** Tồn tại phép đối xứng tâm biến hình  thành chính nó.

**B.** Tồn tại phép đối xứng trục biến hình  thành chính nó.

**C.** Hình  là hình bình hành.

**D.** Tồn tại phép dời hình biến hình  thành chính nó.

**Lời giải**

**Chọn A**

Định nghĩa SGK trang 14.

**Câu 15: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây không có tâm đối xứng?

**A.** Hình vuông. **B.** Hình tròn. **C.** Hình tam giác đều. **D.** Hình thoi.

**Lời giải**

**Chọn C**

Hình tam giác đều không có tâm đối xứng.

**Câu 16: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng , tìm ảnh của điểm  qua phép đối xứng tâm .

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Gọi  là ảnh của  qua phép đối xứng tâm .

Ta có: .

**Câu 17: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng , cho điểm . Gọi  là một điểm tùy ý và  là ảnh của  qua phép đối xứng tâm . Khi đó biểu thức tọa độ của phép đối xứng tâm  là:

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì  là trung điểm của .

**Câu 18: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây có tâm đối xứng:

**A.** Hình thang. **B.** Hình tròn. **C.** Parabol. **D.** Tam giác bất kì.

**Lời giải**

**Chọn B**

Tâm đối xứng của đường tròn chính là tâm của đường tròn.

**Câu 19: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây có tâm đối xứng (một hình là một chữ cái in hoa):

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Chữ  có tâm đối xứng chính là trung điểm nét chéo của nó.

**BÀI 5. PHÉP QUAY**.

**Câu 20: [1H1-4-1]** Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng?

**A.** Phép đối xứng tâm không có điểm nào biến thành chính nó.

**B.** Phép đối xứng tâm có đúng một điểm biến thành chính nó.

**C.** Có phép đối xứng tâm có hai điểm biến thành chính nó.

**D.** Có phép đối xứng tâm có vô số điểm biến thành chính nó.

**Lời giải**

**Chọn B**

Điểm đó là tâm đối xứng.

**Câu 21: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng tọa độ  cho điểm. Nếu phép đối xứng tâm  biến điểm  thành  thì ta có biểu thức:

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Theo biểu thức tọa độ phép đối xứng.

**Câu 22: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng tọa độ , cho phép đối xứng tâm  biến điểm  thành . Khi đó

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

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Theo biểu thức tọa độ phép đối xứng

.

**Câu 23: [1H1-4-1]** Một hình  có tâm đối xứng nếu và chỉ nếu:

**A.** Tồn tại phép đối xứng tâm biến hình thành chính nó.

**B.** Tồn tại phép đối xứng trục biến hình thành chính nó.

**C.** Hình là hình bình hành.

**D.** Tồn tại phép dời hình biến hình thành chính nó.

**Lời giải**

**Chọn A**

Theo định nghĩa tâm đối xứng của một hình.

**Câu 24: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây không có tâm đối xứng?

**A.**Hình vuông. **B.**Hình tròn. **C.**Hình tam giác đều. **D.**Hình thoi.

**Lời giải**

**Chọn C**

+ Hình vuông có tâm đối xứng là giao điểm của hai đường chéo.

+ Hình tròn có tâm đối xứng chính là tâm của hình tròn đó.

+ Hình thoi có tâm đối xứng là giao điểm của hai đường chéo.

+ Riêng tam giác không có tâm đối xứng vì là đa giác có số đỉnh là số lẻ nên không tồn tại phép đối xứng tâm biến tam giác thành chính nó.

**Câu 25: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng , ảnh của điểm  qua phép đối xứng tâm  là:

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

**Lời giải**

**Chọn C**

+ Thay biểu thức tọa độ của phép đối xứng tâm ta được:  .

**Câu 26: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng , cho điểm . Gọi  là một điểm tùy ý và  là ảnh của  qua phép đối xứng tâm . Khi đó biểu thức tọa độ của phép đối xứng tâm  là:

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

**Lời giải**

**Chọn A**

**** là trung điểm của  nên có: .

**Câu 27: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây có tâm đối xứng:

**A.**Hình thang. **B.**Hình tròn. **C.**Parabol. **D.**Tam giác bất kì.

**Lời giải**

**Chọn B**

Hình tròn có tâm đối xứng chính là tâm của hình tròn đó.

**Câu 28: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây có tâm đối xứng (một hình là một chữ cái in hoa):

**A. Q**. **B. P**. **C. N**. **D. E**.

**Lời giải**

**Chọn C**

Hình chữ N có tâm đối xứng là điểm chính giữa của nét gạch chéo.

**Câu 29: [1H1-4-1]** Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng?

**A.** Qua phép đối xứng tâm không có điểm nào biến thành chính nó.

**B.** Qua phép đối xứng tâm có đúng một điểm biến thành chính nó.

**C.** Có phép đối xứng tâm có hai điểm biến thành chính nó.

**D.** Có phép đối xứng tâm có vô số điểm biến thành chính nó.

**Lời giải**

**Chọn B**

Phép đối xứng tâm chỉ giữ bất biến tâm đối xứng.

**Câu 30: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng , cho phép đối xứng tâm  biến điểm  thành . Khi đó:

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

**Lời giải**

**Chọn B**

Phép đối xứng tâm  biến điểm  thành  thì  là trung điểm của 

.

**Câu 31: [1H1-4-1]** Một hình  có tâm đối xứng nếu và chỉ nếu:

**A.** Tồn tại phép đối xứng tâm biến hình  thành chính nó.

**B.** Tồn tại phép đối xứng trục biến hình  thành chính nó.

**C.** Hình  là hình bình hành.

**D.** Tồn tại phép dời hình biến hình  thành chính nó.

**Lời giải**

**Chọn A**

Định nghĩa SGK trang 14.

**Câu 32: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây không có tâm đối xứng?

**A.** Hình vuông. **B.** Hình tròn. **C.** Hình tam giác đều. **D.** Hình thoi.

**Lời giải**

**Chọn C**

Hình tam giác đều không có tâm đối xứng.

**Câu 33: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng , tìm ảnh của điểm  qua phép đối xứng tâm .

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Gọi  là ảnh của  qua phép đối xứng tâm .

Ta có: .

**Câu 34: [1H1-4-1]** Trong mặt phẳng , cho điểm . Gọi  là một điểm tùy ý và  là ảnh của  qua phép đối xứng tâm . Khi đó biểu thức tọa độ của phép đối xứng tâm  là:

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

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

**Lời giải**

**Chọn A**

Vì  là trung điểm của .

**Câu 35: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây có tâm đối xứng:

**A.** Hình thang. **B.** Hình tròn. **C.** Parabol. **D.** Tam giác bất kì.

**Lời giải**

**Chọn B**

Tâm đối xứng của đường tròn chính là tâm của đường tròn.

**Câu 36: [1H1-4-1]** Hình nào sau đây có tâm đối xứng (một hình là một chữ cái in hoa):

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

**Lời giải**

**Chọn C**

Chữ  có tâm đối xứng chính là trung điểm nét chéo của nó.