

Nội dung bài viết

1. [Bộ 16 bài tập trắc nghiệm Toán 12 Số phức](#)
2. [Đáp án và lời giải câu hỏi trắc nghiệm Toán 12 Số phức](#)

### ***Bộ 16 bài tập trắc nghiệm Toán 12 Số phức***

**Câu 1:** Cho số phức  $z = 2 - 2i$ . Tìm khẳng định sai.

- A. Phần thực của  $z$  là: 2.
- B. Phần ảo của  $z$  là: -2.
- C. Số phức liên hợp của  $z$  là  $z^- = -2 + 2i$ .
- D. Môđun của  $z$  là

$$|z| = \sqrt{2^2 + (-2)^2} = 2\sqrt{2}$$

**Câu 2:** Cho số phức  $z = -1 + 3i$ . Phần thực, phần ảo của  $z^-$  là

- A. -1 và 3
- B. -1 và -3
- C. 1 và -3
- D. -1 và -3i

**Câu 3:** Môđun của số phức  $z$  thỏa mãn  $z^- = 8 - 6i$  là

- A. 2
- B. 10
- C. 14
- D.  $2\sqrt{7}$

**Câu 4:** Tìm các số thực  $x, y$  sao cho  $(x - 2y) + (x + y + 4).i = (2x + y) + 2yi$ .

- A.  $x = 3, y = 1$

B.  $x = 3, y = -1$

C.  $x = -3, y = -1$

D.  $x = -3, y = 1$

**Câu 5:** Hai số phức  $z_1 = x - 2i, z_2 = y + yi$  ( $x, y \in \mathbb{R}$ ) là liên hợp của nhau khi

A.  $x = 2, y = -2$

B.  $x = -2, y = -2$

C.  $x = 2, y = 2$

D.  $x = -2, y = 2$

**Câu 6:** Tập hợp các điểm biểu diễn số phức  $z$  thỏa mãn  $|z| = |1 + i|$  là

A. Hai điểm

B. Hai đường thẳng

C. Đường tròn bán kính  $R=2$ D. Đường tròn bán kính  $R= \sqrt{2}$ 

**Câu 7:** Phần thực của số phức  $z = -i$  là

A.  $-1$

B.  $1$

C.  $0$

D.  $-i$

**Câu 8:** Phần ảo của số phức  $z = -1$  là

A.  $-i$

B.  $1$

C.  $-1$

D.  $0$

**Câu 9:** Số phức liên hợp của số phức  $z = 1 + i$  là

A.  $1 - i$

B.  $-1 - i$

C.  $-1 + i$

D.  $1 + i$

**Câu 10:** Cho  $z = 2i - 1$ . Phần thực và phần ảo của  $z^{-1}$  là

A. 2 và 1

B. -1 và -2

C. 1 và  $2i$

D. -1 và  $-2i$

**Câu 11:** Môđun của số phức  $z = -3 + 4i$  là

A. 5

B. -3

C. 4

D. 7

**Câu 12:** Môđun của số phức  $z = 2 - \sqrt{3}i$  là

A.  $\sqrt{7}$

B.  $2 + \sqrt{3}$

C.  $2 - \sqrt{3}$

D. 7

**Câu 13:** Số phức  $z = 1 - 2i$  có điểm biểu diễn là

A. M (1; 2)

B. M (1; -2)

C. M (-1; 2)

D. M (-1; -2)

**Câu 14:** Hai điểm biểu diễn hai số phức liên hợp  $z = 1 + i$  và  $z^- = 1 - i$  đối xứng nhau qua

- A. Trục tung
- B. Trục hoành
- C. Góc tọa độ
- D. Điểm I (1; -1)

**Câu 15:** Tập hợp các điểm biểu diễn số phức  $z$  thỏa mãn  $|z| = 2$  là

- A. Hai đường thẳng
- B. Đường tròn bán kính bằng 2
- C. Đường tròn bán kính bằng 4
- D. Hình tròn bán kính bằng 2

**Câu 16:** Gọi A, B là các điểm biểu diễn của các số phức  $z_1 = -1 + 2i$ ,  $z_2 = 2 + 3i$ . Khi đó, độ dài đoạn thẳng AB là

- A.  $\sqrt{26}$
- B.  $\sqrt{5} + \sqrt{13}$
- C.  $\sqrt{10}$
- D. 10

**Đáp án và lời giải câu hỏi trắc nghiệm Toán 12 Số phức**

- |     |      |      |      |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.C | 2.B  | 3.B  | 4.D  | 5.C  | 6.D  | 7.C  | 8.D  |
| 9.A | 10.B | 11.A | 12.A | 13.B | 14.A | 15.B | 16.C |

**Câu 1:**

Số phức liên hợp của  $z$  là  $z^- = 2 + 2i$  nên khẳng định C là sai.

**Chọn đáp án C**

**Câu 2:**

Ta có  $z = -1 + 3i \Rightarrow z^- = -1 - 3i$

Vậy phần thực và phần ảo của  $z^{-}$  là -1 và -3.

**Chọn đáp án B**

**Câu 3:**

Ta có

$$|z| = |\bar{z}| = \sqrt{8^2 + (-6)^2} = 10$$

**Chọn đáp án B**

**Câu 4:**

Ta có  $(x - 2y) + (x + y + 4).i = (2x + y) + 2yi$ .

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x - 2y = 2x + y \\ x + y + 4 = 2y \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -3y \\ x - y + 4 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -3 \\ y = 1 \end{cases}$$

Vậy  $x = -3, y = 1$ .

**Chọn đáp án D**

**Câu 5:**

Ta có  $z_1^{-} = x + 2i$ . Do đó, hai số phức đã cho gọi là liên hợp của nhau khi và chỉ khi

$$\bar{z}_1 = z_2 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ y = 2 \end{cases}$$

Vậy  $x = 2, y = 2$ .

**Chọn đáp án C**

**Câu 6:**

Ta có  $|1 + i| = \sqrt{1 + 1} = \sqrt{2}$ . Gọi M là điểm biểu diễn của z ta có  $|z| = OM$ .

Do đó:  $|z| = |1 + i| \Leftrightarrow OM = \sqrt{2}$

Vậy tập hợp các điểm M biểu diễn số phức z là đường tròn tâm O, bán kính  $R = \sqrt{2}$ .

**Chọn đáp án D**

**Câu 7:**

Ta có:  $z = -i = 0 - i$  nên phần thực của số phức  $z = -i$  là 0

**Chọn đáp án C**

**Câu 8:**

Ta có:  $z = -1 = -1 + 0.i$  nên phần ảo của số phức  $z = -1$  là 0

**Chọn đáp án D**

**Câu 9:**

Số phức liên hợp của số phức  $z = 1 + i$  là  $z^- = 1 - i$

**Chọn đáp án A**

**Câu 10:**

Ta có  $z = 2i - 1 = -1 + 2i \Leftrightarrow z^- = -1 - 2i$ . Vậy phần thực của  $z^-$  là -1 và phần ảo của  $z^-$  là -2.

**Chọn đáp án B**

**Câu 11:**

Ta có:  $z = -3 + 4i$

$$\Rightarrow |z| = \sqrt{(-3)^2 + 4^2} = 5.$$

**Chọn đáp án A**

**Câu 12:**

Ta có:  $z = 2 - \sqrt{3}i$

$$\Rightarrow |z| = \sqrt{2^2 + (-\sqrt{3})^2} = \sqrt{7}.$$

**Chọn đáp án A**

**Câu 13:**

Số phức  $z = 1 - 2i$  có điểm biểu diễn là  $M(1; -2)$ .

**Chọn đáp án B**

**Câu 14:**

Hai điểm biểu diễn của  $z = 1 + i$  và  $\bar{z} = 1 - i$  là  $M(1; 1)$  và  $N(1; -1)$  đối xứng với nhau qua trục  $Ox$ .

**Chọn đáp án A**

**Câu 15:**

Gọi  $M$  là điểm biểu diễn của  $z$ . Ta có:  $|z| = 2 \Leftrightarrow OM = 2$

Vậy quỹ tích của  $M$  là đường tròn tâm là gốc tọa độ  $O$  và bán kính  $R = 2$ .

**Chọn đáp án B**

**Câu 16:**

Ta có:  $A(-1;2)$ ,  $B(2,3)$ . Do đó:

$$AB = \sqrt{(2+1)^2 + (3-2)^2} = \sqrt{10}.$$

**Chọn đáp án C**