

Họ và tên học sinh:..... Lớp

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				

Câu 1: Cho số phức z biết $\bar{z} = 2 - i + \frac{i}{1+i}$. Phần ảo của số phức z^2 là

A. $\frac{5}{2}$.

B. $-\frac{5}{2}i$.

C. $\frac{5}{2}i$.

D. $-\frac{5}{2}$.

Câu 2: Với mọi số ảo z , Số $z^2 + |z|^2$ là:

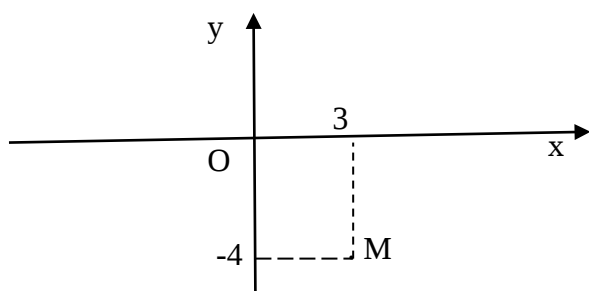
A. Số ảo khác 0

B. số thực âm

C. Số thực dương

D. Số 0

Câu 3: Điểm M trên hình vẽ bên là điểm biểu diễn của số phức z . Tìm phần thực và phần ảo của z

A. Phần thực là -4 và phần ảo là 3 .B. Phần thực là 3 và phần ảo là $-4i$.C. Phần thực là -4 và phần ảo là $3i$.D. Phần thực là 3 và phần ảo là -4 .

Câu 4: Phần thực của số phức z thỏa mãn $(1+i)^2(2-i)z = 8+i + (1+2i)z$ là

A. -6

B. -3

C. 2

D. -1

Câu 5: Cho số phức z thỏa mãn điều kiện $2z + 3(1-i)\bar{z} = 1 - 9i$. Tìm modun của z .

A. $|z| = \sqrt{3}$

B. $|z| = 3$

C. $|z| = \sqrt{13}$

D. $|z| = 13$

Câu 6: Trong các số phức z thỏa mãn điều kiện: $2|z - 4 + 3i| = 5$. Tìm số phức z có môđun nhỏ nhất.

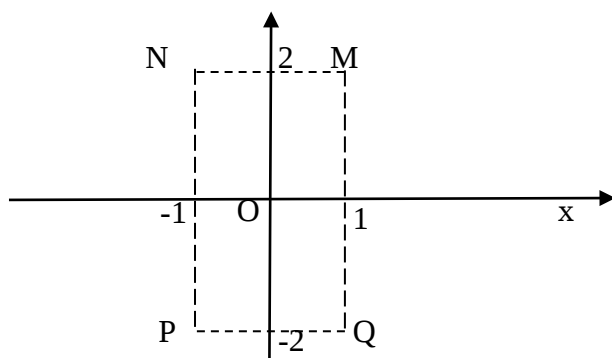
A. $z = 2 + \frac{3}{2}i$

B. $z = -2 + \frac{3}{2}i$

C. $z = -2 - \frac{3}{2}i$

D. $z = 2 - \frac{3}{2}i$

Câu 7: Cho số phức z thỏa $(1+i)z = 3-i$. Hỏi điểm biểu diễn của z là điểm nào trong các điểm M, N, P, Q ở hình bên ?



A. Điểm P.

B. Điểm Q.

C. Điểm M.

D. Điểm N.

Câu 8: Cho số phức z tùy ý, thực hiện phép cộng $z + \bar{z}$ ta có kết quả :

A. Số thực

B. -1

C. 0

D. Số ảo

Câu 9: Số nào trong các số sau là số thực

A. $(2 + \sqrt{5}i) + (2 - \sqrt{5}i)$

B. $(\sqrt{3} + 2i) - (\sqrt{3} - 2i)$

C. $(1 + \sqrt{3}i)^2$

D. $\frac{\sqrt{2} + i}{\sqrt{2} - i}$

Câu 10: Cho số phức z . Tìm mệnh đề sai

A. $\frac{z}{z} = \frac{z^2}{|z|}$

B. $z \cdot \bar{z} = |z|^2$

C. $z + \bar{z}$ là số thực

D. $z - \bar{z}$ là số ảo

Câu 11: Cho số phức $z = 2 + 3i$. Tìm số phức $w = 2iz - \bar{z}$.

A. $w = -8 + 7i$

B. $w = -8 + i$

C. $w = 4 + 7i$

D. $w = -8 - 7i$

Câu 12: Cho số phức z tùy ý. Xét số phức $w = z^2 + \left(\frac{1}{z}\right)^2$. Khi đó

A. 0

B. w là số thực

C. 1

D. w là số ảo

Câu 13: Cho số phức z tùy ý. Xét số phức $w = z \cdot \bar{z} + i(z - \bar{z})$. Khi đó

A. w là số ảo

B. 0

C. 1

D. w là số thực

Câu 14: Đẳng thức nào sau đây là đúng ?

A. $i^{1977} = -1$

B. $i^{2005} = 1$

C. $i^{2006} = -i$

D. $i^{2345} = i$

Câu 15: Biết nghịch đảo của số phức z bằng số phức liên hợp của nó, trong các kết luận sau, kết luận nào là đúng ?

A. z là số ảo

B. $z \in \mathbb{R}$

C. $|z| = 1$

D. $|z| = 0$

Câu 16: Phần thực và phần ảo của số phức z thỏa mãn: $z + 2\bar{z} = (1 + 5i)^2$ lần lượt là

A. -10 và -4

B. -8 và -10

C. -3 và 4

D. 4 và -5

Câu 17: Cho số phức $z = a + bi$. Số phức z^2 có phần thực là:

A. $a - b$

B. $a^2 - b^2$

C. $a + b$

D. $a^2 + b^2$

Câu 18: Trong các kết luận sau, kết luận nào là đúng ?

A. Mô đun của số phức là một số phức.

B. Mô đun của số phức z và mô đun của nghịch đảo của z là bằng nhau.

C. Phần thực và phần ảo của số phức không lớn hơn mô đun của nó.

D. Mô đun của số phức là một số thực âm.

Câu 19: Cho số phức $z_1 = 1 + 3i$ và $z_2 = 3 - 4i$. Tính mô đun số phức $z_1 + z_2$.

A. $\sqrt{15}$

B. $\sqrt{17}$

C. 4

D. 8

Câu 20: Cho số phức z có $|z| = 1$. Khi tính $\frac{z^2 - 1}{z}$ ta có kết quả:

A. Lấy mọi giá trị thực

B. Lấy mọi giá trị phức

C. Là số ảo

D. Bằng 0

----- HẾT -----