

《复数专题》单元检测

1. 已知复数 $z_1 = 2 + i$, $z_2 = 1 + 2i$ 在复平面内对应的点分别为 A 、 B , 求 $\overrightarrow{AB}$ 对应的复数 $z =$
A. $1 - i$ B. $3 + 3i$ C. $-1 + i$ D. $1 + i$
2. (2019 北京理 1) 已知复数 $z = 1 + 2i$, 则 $z \cdot \bar{z} =$
A. $\sqrt{3}$ B. $\sqrt{5}$ C. 3 D. 5
3. (2019 浙江 11) 复数 $z = \frac{1}{1+i}$ (i 为虚数单位), 则 $|z| =$ _____.
4. (2019 天津理 9) i 是虚数单位, 则 $\left| \frac{5-i}{1+i} \right|$ 的值为_____.
5. (2019 全国 III 理 2) 若 $z(1+i) = 2i$, 则 $z =$
A. $-1-i$ B. $-1+i$ C. $1-i$ D. $1+i$
6. (2019 全国 I 理 2) 设复数 z 满足 $|z-i|=1$, z 在复平面内对应的点为 (x, y) , 则
A. $(x+1)^2 + y^2 = 1$ B. $(x-1)^2 + y^2 = 1$
C. $x^2 + (y-1)^2 = 1$ D. $x^2 + (y+1)^2 = 1$
7. (2019 全国 II 理 2) 设 $z = -3 + 2i$, 则在复平面内 $\bar{z}$ 对应的点位于
A. 第一象限 B. 第二象限
C. 第三象限 D. 第四象限
8. (2019 江苏 2) 已知复数 $(a + 2i)(1 + i)$ 的实部为 0, 其中 i 为虚数单位, 则实数 a 的值是_____.
9. (朝阳区 2019 届高三一模) 在复平面内, 复数 $z = \frac{1+2i}{i}$ 对应的点位于
A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限
10. (东城区 2019 届高三一模) 在复平面内, 若复数 $(2-i)z$ 对应的点在第二象限, 则 z 可以为
A. 2 B. -1 C. i D. $2+i$
11. (丰台区 2019 届高三一模) 复数 $z = \frac{1}{1+i}$ 的共轭复数是
A. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}i$ B. $\frac{1}{2} - \frac{1}{2}i$ C. $1+i$ D. $1-i$
12. (海淀区 2019 届高三一模) 已知复数 $z = a + i (a \in R)$, 则下面结论正确的是
A. $\bar{z} = -a + i$ B. $|z| \geq 1$

C. z 一定不是纯虚数 D. 在复平面上, z 对应的点可能在第三象限

13、(怀柔区 2019 届高三一模) 复数 $\frac{1-i}{i}$ =

- A. $-i$ B. i C. $-1-i$ D. $-1+i$

14、(门头沟区 2019 届高三一模) 复数 z 满足 $z = \frac{2i}{1-i}$, 那么 $|z|$ 是

- A. $\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{2}$ C. 2 D. $\sqrt{3}$

15、(石景山区 2019 届高三一模) 设 i 是虚数单位, 若复数 $(1-i)z = 2i$, 则复数 z 的模为

- A. 1 B. $\sqrt{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. 2

16、(西城区 2019 届高三一模) 若复数 $z = \frac{1-i}{2-i}$, 则在复平面内 z 对应的点位于

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

17、(延庆区 2019 届高三一模) 设 i 为虚数单位, 如果复数 z 满足 $(1-i)z = i$, 那么 z 的虚部为____

18、(2019 东城二模) 已知复数 $z = \frac{1-i}{2i}$ 在复平面内对应的点为 Z , 则 Z 关于虚轴对称的点位于第 ____ 象限.

19、(2019 海淀二模) 复数 $z = a + i$ ($a \in \mathbf{R}$) 的实部是虚部的两倍, 则 a 的值为

- A. $-\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. -2 D. 2

20、(2019 朝阳二模). 复数 $i(1+i)$ 的虚部为

- A. $\sqrt{2}$ B. 1 C. 0 D. -1