|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.a1** | Cho số phức \[z \in \mathbb{C}\].Chọn khẳng định SAI: |  |
| 2.A | \[\overline {\overline z } = z\] |  |
| 2.B | \[\left| {\overline z } \right| = \left| z \right|\] |  |
| 2.C | \[\overline z = z\] |  |
| 2.D | Nếu phần ảo của z bằng 0 thì \[z = \overline z \] |  |
| 3.Đáp án | C |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú | D10 |  |
| **1.a2** | Cho hai số phức \[{z\_1} = {a\_1} + {b\_1}i,{z\_2} = {a\_2} + {b\_2}i\]. Hãy tìm điều kiện của \[{a\_1},{a\_2}\]để các điểm biểu diễn của \[{z\_1}\]và \[{z\_2}\] đối xứng nhau qua trục Oy |  |
| 2.A | \[{a\_1} = {a\_2}, - {b\_1} = {b\_2}\] |  |
| 2.B | \[{a\_1} = {a\_2},{b\_1} = {b\_2}\] |  |
| 2.C | \[{a\_1} = - {a\_2},{b\_1} = {b\_2}\] |  |
| 2.D | \[{a\_1} = - {a\_2},{b\_1} = - {b\_2}\] |  |
| 3.Đáp án | C |  |
| 4.Đáp án chi tiết | \[{a\_1} = - {a\_2},{b\_1} = {b\_2}\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú | D10 |  |
| **1.a3** | Chọn khẳng định SAI: |  |
| 2.A | Nếu số phức là một số thực thì môđun của nó chính là giá trị tuyệt đối của nó |  |
| 2.B | Nếu số phức là số thuần ảo thì môđun của nó chính là giá trị tuyệt đối của phần ảo |  |
| 2.C | Số phức z và số phức liên hợp của nó luôn có mô đun bằng nhau |  |
| 2.D | Số phức z và số phức liên hợp của nó luôn bằng nhau |  |
| 3.Đáp án | D |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú | D10 |  |
| **1.a4** | **Tìm z trên tập C của pt:** \[\left( {1{\text{ }} + {\text{ }}2i} \right).\overline z \;--\left( {4{\text{ }}--{\text{ }}5i} \right) = --7 + 3i\] |  |
| 2.A | \[z = \frac{{ - 7}}{5} + \frac{4}{5}i\] |  |
| 2.B | \[z = \frac{7}{5} - \frac{4}{5}i\] |  |
| 2.C | \[z = \frac{{ - 7}}{5} - \frac{4}{5}i\] |  |
| 2.D | \[z = \frac{7}{5} + \frac{4}{5}i\] |  |
| 3.Đáp án | C |  |
| 4.Đáp án chi tiết | \[\left( {1 + 2i} \right)\overline z = \left( { - 7 + 3i} \right) + \left( {4 - 5i} \right)\]  \[ \Leftrightarrow \left( {1 + 2i} \right)\overline z = - 3 - 2i\]  \[ \Leftrightarrow \overline z = \frac{{ - 3 - 2i}}{{1 + 2i}}\]  \[ \Leftrightarrow \overline z = \frac{{ - 7}}{5} + \frac{4}{5}i\]  \[ \Leftrightarrow z = \frac{{ - 7}}{5} - \frac{4}{5}i\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú | D10 |  |
| **1.a5** | Tìm số phức \[z \in \mathbb{C}\] biết: \[{z^2} + |z| = 0\] |  |
| 2.A | \[z = 0;z = \pm i\] |  |
| 2.B | \[z = 0\] |  |
| 2.C | \[z = 0;z = i\] |  |
| 2.D | \[z = \pm i\] |  |
| 3.Đáp án | A |  |
| 4.Đáp án chi tiết | \[z = a + bi(a,b \in R)\]  \[ \Leftrightarrow {\left( {a + bi} \right)^2} + \sqrt {{a^2} + {b^2}} = 0\]  \[ \Leftrightarrow {a^2} + 2abi - {b^2} + \sqrt {{a^2} + {b^2}} = 0\]  \[ \Leftrightarrow \left( {{a^2} - {b^2} + \sqrt {{a^2} + {b^2}} } \right) + 2abi = 0\]  \[ \Leftrightarrow \left\{ \begin{gathered}  ab = 0 \hfill \\  {a^2} - {b^2} + \sqrt {{a^2} + {b^2}} = 0 \hfill \\  \end{gathered} \right.\]   * \[a = 0 \Rightarrow - {b^2} + \left| b \right| = 0 \Leftrightarrow \left[ \begin{gathered} * - {b^2} + b = 0 \hfill \\ * - {b^2} - b = 0 \hfill \\ * \end{gathered} \right. \Leftrightarrow \left[ \begin{gathered} * b = 0 \hfill \\ * b = \pm 1 \hfill \\ * \end{gathered} \right. \Rightarrow z = 0;\,z = \pm i\] * \[b = 0 \Rightarrow {a^2} + \left| a \right| = 0 \Leftrightarrow a = 0 \Rightarrow z = 0\]   KL: Vậy \[z = 0;z = \pm i\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú | D10 |  |
| **1.a6** | Phương trình \[{z^2} - \left( {5 - m + 2i} \right)z + 5 + \left( {m - 1} \right)i = 0\] có hai nghiệm \[{z\_1};\,\,{z\_2}\] thỏa mãn \[{z\_1}^2 + {z\_2}^2 - 3{z\_1}.{z\_2} = - 20 + 7i\] khi m bằng: |  |
| 2.A | 3 |  |
| 2.B | 2 |  |
| 2.C | -2 |  |
| 2.D | 1 |  |
| 3.Đáp án | B |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Theo định lý Vi-ét, ta có: \[\left\{ \begin{gathered}  {z\_1} + {z\_2} = 5 - m + 2i \hfill \\  {z\_1}.{z\_2} = 5 + \left( {m - 1} \right)i \hfill \\  \end{gathered} \right.\]  Theo giả thiết:\[{z\_1}^2 + {z\_2}^2 - 3{z\_1}.{z\_2} = - 20 + 7i\]  \[\begin{gathered}  \Leftrightarrow {\left( {{z\_1} + {z\_2}} \right)^2} - 5{z\_1}.{z\_2} = - 20 + 7i \hfill \\  \Leftrightarrow \left( {{m^2} - 10m - 4} \right) + \left( {25 - 9m} \right)i = - 20 + 7i \hfill \\  \Leftrightarrow \left\{ \begin{gathered}  {m^2} - 10m - 4 = - 20 \hfill \\  25 - 9m = 7 \hfill \\  \end{gathered} \right. \hfill \\  \Leftrightarrow m = 2 \hfill \\  \end{gathered} \] |  |
| 5.Level | 2 |  |
| 6.Ghi chú | D10 |  |
| **1.a7** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a8** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a9** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a10** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a11** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a12** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a13** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a14** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a15** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a16** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a17** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a18** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a19** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a20** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a21** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a22** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a23** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a24** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a25** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a26** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a27** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a28** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a29** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a30** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a31** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a32** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a33** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a34** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a35** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a36** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a37** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a38** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a39** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.a40** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |