|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.a** | Cho số phức \[z = {i^{101}} + \left( {2 + {i^{10}}} \right)\left( {3 - 2i} \right)\], chọn khẳng định đúng: |  |
| 2.A | \[\left| z \right| = 10\] |  |
| 2.B | \[ - z = 3 + i\] |  |
| 2.C | Số phức liên hợp của z là số thực |  |
| 2.D | \[{z^{ - 1}} = \frac{3}{{10}} + \frac{1}{{10}}i\] |  |
| 3.Đáp án | D |  |
| 4.Đáp án chi tiết | \[z = {i^{101}} + \left( {2 + {i^{10}}} \right)\left( {3 - 2i} \right) = i + \left( {2 - 1} \right)\left( {3 - 2i} \right) = 3 - i\]  \[{z^{ - 1}} = \frac{3}{{10}} + \frac{1}{{10}}i\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.b** | Cho biểu thức \[{\left( {1 + i} \right)^2}\left( {2 - i} \right)z = 8 + i + \left( {1 + 2i} \right)z\], tìm khẳng định sai : |  |
| 2.A | \[z = 2 - 3i\] |  |
| 2.B | \[ - z = - 2 + 3i\] và \[\overline z = 2 + 3i\] |  |
| 2.C | \[{z^{ - 1}} = \frac{1}{{2 + 3i}} = \frac{2}{{13}} + \frac{3}{{13}}i\] |  |
| 2.D | \[\left| z \right| = \sqrt {{2^2} + {3^2}} = \sqrt {13} \] |  |
| 3.Đáp án | C |  |
| 4.Đáp án chi tiết | \[{\left( {1 + i} \right)^2}\left( {2 - i} \right).z = 8 + i + \left( {1 + 2i} \right).z \Leftrightarrow z = 2 - 3i\]  Có \[{z^{ - 1}} = \frac{1}{{2 + 3i}} = \frac{2}{{13}} - \frac{3}{{13}}i\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.c** | Cho biểu thức \[z = \frac{{1 + i}}{{1 + 2i}}\], tìm khẳng định sai : |  |
| 2.A | \[ - z = - \frac{3}{5} + \frac{1}{5}i\] |  |
| 2.B | \[\overline z = \frac{3}{5} + \frac{1}{5}i\] |  |
| 2.C | \[z = \frac{3}{5} - \frac{1}{5}i\] |  |
| 2.D | \[\left| z \right| = \frac{{\sqrt {10} }}{{25}}\] |  |
| 3.Đáp án | D |  |
| 4.Đáp án chi tiết | \[\left| z \right| = \frac{{\sqrt {10} }}{5}\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.d** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.e** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.f** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.g** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.h** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.i** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.j** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |