|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.a** | Cho mặt cầu (S)\[{\left( {x - 1} \right)^2} + {\left( {y + 2} \right)^2} + {\left( {z + m} \right)^2} = 18\]. Tìm m để mặt cầu (S) cắt phẳng  (P) x + y – 3 = 0 với giao tuyến là đường tròn |  |
| 2.A | m > 0 |  |
| 2.B | m < 1 |  |
| 2.C | không có giá trị m thỏa mãn |  |
| 2.D | luôn đúng với mọi \[m \in R\] |  |
| 3.Đáp án | D |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Phương pháp  Bước 1: Xác định tâm I và bán kính R mặt cầu  Bước 2: Các trường hợp  Mặt phẳng (P) tiếp xúc với mặt cầu (S) khi \[{d\_{\left( {I,\left( P \right)} \right)}} = R\]  Mặt phẳng (P) cắt với mặt cầu (S) là đường tròn khi \[{d\_{\left( {I,\left( P \right)} \right)}} < R\]  Mặt phẳng (P) không có điểm chung với mặt cầu (S) khi \[{d\_{\left( {I,\left( P \right)} \right)}} > R\]  Giải:  Mặt cầu có tâm I(1;-2;-m) và \[R = 3\sqrt 2 \]  Mặt phẳng (P) cắt mặt cầu (S) khi \[{d\_{\left( {I,\left( P \right)} \right)}} < R\]  \[ \Leftrightarrow \frac{{\left| {1 - 2 + m.0 - 3} \right|}}{{\sqrt {{1^2} + {1^2}} }} < 3\sqrt 2 \Leftrightarrow \frac{4}{{\sqrt 2 }} < 3\sqrt 2 \Leftrightarrow m \in R\] |  |
| 5.Level | 1 |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.b** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.c** |  |  |
| 2.A |  |  |
| 2.B |  |  |
| 2.C |  |  |
| 2.D |  |  |
| 3.Đáp án |  |  |
| 4.Đáp án chi tiết |  |  |
| 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 |  |  |