|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.a** | **Cho hình lập phương ABCD.A’B’C’D’. Tìm khẳng định ĐÚNG trong các khẳng định sau:** |  |
| 2.A | \[BD \bot \left( {D'AC} \right)\] |  |
| 2.B | \[AC' \bot \left( {A'BD} \right)\] |  |
| 2.C | \[DB' \bot \left( {A'C'A} \right)\] |  |
| 2.D | \[AC \bot \left( {A'BD} \right)\] |  |
| 3.Đáp án | B |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Ta có:  \[\left. \begin{gathered}  BD \bot AC\left( {hv\,\,ABCD} \right) \hfill \\  BD \bot AA'\left( {AA' \bot \left( {ABCD} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\} \Rightarrow BD \bot \left( {AC'A'} \right) \Rightarrow BD \bot AC'\,\left( 1 \right)\]  \[\left. \begin{gathered}  A'D \bot AD'\left( {hv\,\,ADD'A'} \right) \hfill \\  A'D \bot AB\left( {AB \bot \left( {A{\text{DD}}'A'} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\} \Rightarrow A'D \bot \left( {ABC'D'} \right) \Rightarrow A'D \bot \left( {BC'D'} \right) \Rightarrow A'D \bot AC'\left( 2 \right)\]  Từ (1) và (2) ⇒ AC’ ⊥ (A’BD) |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.b** | **Cho hình lập phương ABCD.A’B’C’D’. Tìm khẳng định SAI trong các khẳng định sau:** |  |
| 2.A | \[AC' \bot \left( {A'BD} \right)\] |  |
| 2.B | \[BC' \bot \left( {B'AD'} \right)\] |  |
| 2.C | \[AC \bot \left( {DD'B'} \right)\] |  |
| 2.D | \[A'D \bot \left( {BC'D'} \right)\] |  |
| 3.Đáp án | B |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Ta có:  \[\left. \begin{gathered}  BD \bot AC\left( {hv\,\,ABCD} \right) \hfill \\  BD \bot AA'\left( {AA' \bot \left( {ABCD} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\} \Rightarrow BD \bot \left( {AC'A'} \right) \Rightarrow BD \bot AC'\,\left( 1 \right)\]  \[\left. \begin{gathered}  A'D \bot AD'\left( {hv\,\,ADD'A'} \right) \hfill \\  A'D \bot AB\left( {AB \bot \left( {A{\text{DD}}'A'} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\} \Rightarrow A'D \bot \left( {ABC'D'} \right) \Rightarrow A'D \bot \left( {BC'D'} \right) \Rightarrow A'D \bot AC'\left( 2 \right)\]  Từ (1) và (2) ⇒ AC’ ⊥ (A’BD)  \[\left. \begin{gathered}  AC \bot BD\left( {htv\,\,ABCD} \right) \hfill \\  AC \bot DD'\left( {DD' \bot \left( {ABCD} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\} \Rightarrow AC \bot \left( {B'D'D} \right)\] |  |
| 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 |  |  |