|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.a** | **Cho hình lập phương ABCD.A’B’C’D’.AC cắt BD tại O.AK vuông góc với A’O. Tìm khẳng định ĐÚNG trong các khẳng định sau:** |  |
| 2.A | \[AC \bot \left( {KOD} \right)\] |  |
| 2.B | \[A'C \bot \left( {KB'D'} \right)\] |  |
| 2.C | \[AK \bot \left( {A'BD} \right)\] |  |
| 2.D | \[OC' \bot \left( {KAC} \right)\] |  |
| 3.Đáp án | C |  |
| 4.Đáp án chi tiết | \[\left. \begin{gathered}  BD \bot AC\left( {hv\,\,ABCD} \right) \hfill \\  BD \bot AA'\left( {AA' \bot \left( {ABCD} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\}\]⇒ \[BD \bot \left( {A'ACC'} \right)\]  \[\left. \begin{gathered}  AK \bot A'O\left( {gt} \right) \hfill \\  AK \bot BD\left( {BD \bot \left( {A'ACC'} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\}\]⇒\[AK \bot \left( {A'BD} \right)\] |  |
|  |  |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.b** | **Cho hình lập phương ABCD.A’B’C’D’.AC cắt BD tại O.AK vuông góc với A’O. Tìm khẳng định SAI trong các khẳng định sau:** |  |
| 2.A | \[AK \bot \left( {A'BD} \right)\] |  |
| 2.B | \[B'D \bot \left( {BA'C'} \right)\] |  |
| 2.C | \[DB \bot \left( {A'AC} \right)\] |  |
| 2.D | \[OA \bot \left( {BKD} \right)\] |  |
| 3.Đáp án | D |  |
| 4.Đáp án chi tiết | \[\left. \begin{gathered}  BD \bot AC\left( {hv\,\,ABCD} \right) \hfill \\  BD \bot AA'\left( {AA' \bot \left( {ABCD} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\}\]⇒ \[BD \bot \left( {A'ACC'} \right)\]  \[\left. \begin{gathered}  AK \bot A'O\left( {gt} \right) \hfill \\  AK \bot BD\left( {BD \bot \left( {A'ACC'} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\}\]⇒ \[AK \bot \left( {A'BD} \right)\]  \[\left. \begin{gathered}  A'C' \bot B'D'\left( {hv\,\,A'B'C'D} \right) \hfill \\  A'C' \bot {\text{DD}}'\left( {{\text{DD}}' \bot \left( {A'B'C'D'} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\} \Rightarrow A'C' \bot \left( {D'B'D} \right) \Rightarrow A'C' \bot B'D\,\left( 1 \right)\]  \[\left. \begin{gathered}  BC' \bot B'C\left( {hv\,\,BB'C'C} \right) \hfill \\  BC' \bot CD\left( {CD \bot \left( {BCC'B'} \right)} \right) \hfill \\  \end{gathered} \right\} \Rightarrow BC' \bot \left( {B'CDA'} \right) \Rightarrow BC' \bot B'D\left( 2 \right)\] |  |
|  |  |  |
| 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 |  |  |