|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.a** | Cho\[A\left( {2;1;3} \right),B\left( {4;1;1} \right)\]. Xác đinh tọa độ trung điểm M của AB |  |
| 2.A | \[M\left( {3;1;1} \right)\] |  |
| 2.B | \[M\left( {3;1;2} \right)\] |  |
| 2.C | \[M\left( {2;1;2} \right)\] |  |
| 2.D | \[M\left( {3;0;2} \right)\] |  |
| 3.Đáp án | B |  |
| 4.Đáp án chi tiết | M là trung điểm AB \[ \Rightarrow \left\{ \begin{gathered}  {x\_M} = \frac{{{x\_A} + {x\_B}}}{2} = \frac{{2 + 4}}{2} = 3 \hfill \\  {y\_M} = \frac{{{y\_A} + {y\_B}}}{2} = \frac{{1 + 1}}{2} = 1 \hfill \\  {z\_M} = \frac{{{z\_A} + {z\_B}}}{2} = \frac{{3 + 1}}{2} = 2 \hfill \\  \end{gathered} \right. \Rightarrow M\left( {3;1;2} \right)\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.b** | Cho \[A\left( {3;1;4} \right),B\left( {5;1;2} \right)\]. Xác định tọa độ trung điểm M của AB |  |
| 2.A | \[M\left( {3;1;3} \right)\] |  |
| 2.B | \[M\left( {4;1;2} \right)\] |  |
| 2.C | \[M\left( {4;1;3} \right)\] |  |
| 2.D | \[M\left( {3;1;2} \right)\] |  |
| 3.Đáp án | C |  |
| 4.Đáp án chi tiết | M là trung điểm AB \[ \Rightarrow \left\{ \begin{gathered}  {x\_M} = \frac{{{x\_A} + {x\_B}}}{2} = \frac{{3 + 5}}{2} = 4 \hfill \\  {y\_M} = \frac{{{y\_A} + {y\_B}}}{2} = \frac{{1 + 1}}{2} = 1 \hfill \\  {z\_M} = \frac{{{z\_A} + {z\_B}}}{2} = \frac{{4 + 2}}{2} = 3 \hfill \\  \end{gathered} \right. \Rightarrow M\left( {4;1;3} \right)\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.c** | Cho A(1;–1;1) ,B(0;1;2) và C(1;0;1). Xác đinh tọa độ điểm G là trọng tâm ∆ABC |  |
| 2.A | \[G\left( {\frac{2}{3};0;\frac{4}{3}} \right)\] |  |
| 2.B | \[G\left( {\frac{1}{3};0;\frac{4}{3}} \right)\] |  |
| 2.C | \[G\left( {\frac{2}{3};0;\frac{5}{3}} \right)\] |  |
| 2.D | \[G\left( {\frac{2}{3};\frac{1}{3};\frac{4}{3}} \right)\] |  |
| 3.Đáp án | A |  |
| 4.Đáp án chi tiết | G là trọng tâm tam giác ABC \[ \Rightarrow \left\{ \begin{gathered}  {x\_G} = \frac{{{x\_A} + {x\_B} + {x\_C}}}{3} = \frac{{1 + 1 + 0}}{3} = \frac{2}{3} \hfill \\  {y\_G} = \frac{{{y\_A} + {y\_B} + {y\_C}}}{3} = \frac{{ - 1 + 1 + 0}}{3} = 0 \hfill \\  {z\_G} = \frac{{{z\_A} + {z\_B} + {z\_C}}}{3} = \frac{{1 + 2 + 1}}{3} = \frac{4}{3} \hfill \\  \end{gathered} \right. \to G\left( {\frac{2}{3};0;\frac{4}{3}} \right)\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.d** | Cho \[A\left( {1; - 1;1} \right),B\left( {4;1;1} \right),C\left( {1;0;1} \right)\]. Xác định tọa độ điểm G là trọng tâm tam giác ABC |  |
| 2.A | \[G\left( { - 2;1;3} \right)\] |  |
| 2.B | \[G\left( {2;0; - 1} \right)\] |  |
| 2.C | \[G\left( {2;0;1} \right)\] |  |
| 2.D | \[G\left( {1;0;2} \right)\] |  |
| 3.Đáp án | C |  |
| 4.Đáp án chi tiết | G là trọng tâm tam giác ABC \[ \Rightarrow \left\{ \begin{gathered}  {x\_G} = \frac{{{x\_A} + {x\_B} + {x\_C}}}{3} = \frac{{1 + 4 + 1}}{3} = 2 \hfill \\  {y\_G} = \frac{{{y\_A} + {y\_B} + {y\_C}}}{3} = \frac{{ - 1 + 1 + 0}}{3} = 0 \hfill \\  {z\_G} = \frac{{{z\_A} + {z\_B} + {z\_C}}}{3} = \frac{{1 + 1 + 1}}{3} = 1 \hfill \\  \end{gathered} \right. \to G\left( {2;0;1} \right)\] |  |
| 5.Level |  |  |
| 6.Ghi chú |  |  |
| **1.e** | Cho \[A\left( {1;2;4} \right),B\left( {3;0;5} \right),C\left( { - 1;1;0} \right)\]. Xác định tọa độ điểm G là trọng tâm tam giác ABC |  |
| 2.A | \[G\left( {1;1;3} \right)\] |  |
| 2.B | \[G\left( { - 1;1;3} \right)\] |  |
| 2.C | \[G\left( {3;1;1} \right)\] |  |
| 2.D | \[G\left( {\frac{7}{3};\frac{8}{3};0} \right)\] |  |
| 3.Đáp án | A |  |
| 4.Đáp án chi tiết | G là trọng tâm tam giác ABC \[ \Rightarrow \left\{ \begin{gathered}  {x\_G} = \frac{{{x\_A} + {x\_B} + {x\_C}}}{3} = \frac{{1 + 3 - 1}}{3} = 1 \hfill \\  {y\_G} = \frac{{{y\_A} + {y\_B} + {y\_C}}}{3} = \frac{{2 + 0 + 1}}{3} = 1 \hfill \\  {z\_G} = \frac{{{z\_A} + {z\_B} + {z\_C}}}{3} = \frac{{4 + 5 + 0}}{3} = 3 \hfill \\  \end{gathered} \right. \Rightarrow G\left( {1;1;3} \right)\] |  |
| 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 |  |  |