|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.a** | Cho hàm số \[y = \frac{{x + 1}}{{x - 3}}\] (C).Tìm 2 điểm thuộc (C) sao cho chúng đối xứng nhau qua điểm \[M\left( {\frac{3}{2};\frac{5}{2}} \right)\] |  |
| 2.A | A(2;3) và B(4;5) |  |
| 2.B | A(–2;2) và B(5;3) |  |
| 2.C | A(2;–3) và B(1;8) |  |
| 2.D | A(–1;0) và B(4;5) |  |
| 3.Đáp án | D |  |
| 4.Đáp án chi tiết | Cách 1:  TXĐ: D = R\{3}  Gọi \[A\left( {{x\_A};{y\_A}} \right);{\text{ }}B\left( {{x\_B};{y\_B}} \right) \in \left( C \right)\]  A đối xứng với B qua M: \[\left\{ \begin{gathered}  {x\_A} + {x\_B} = 3 \hfill \\  {y\_A} + {y\_B} = 5 \hfill \\  \end{gathered} \right. \Leftrightarrow \left\{ \begin{gathered}  {x\_A} + {x\_B} = 3\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\,\left( 1 \right) \hfill \\  1 + \frac{4}{{{x\_A} - 3}} + 1 + \frac{4}{{{x\_B} - 3}} = 5\left( 2 \right) \hfill \\  \end{gathered} \right.\]  Thế (1) vào (2) ta có: \[{x\_B}^2 - 3{x\_B} - 4 = 0 \Leftrightarrow \left[ \begin{gathered}  {x\_B} = - 1 \hfill \\  {x\_B} = 4 \hfill \\  \end{gathered} \right. \Leftrightarrow \left[ \begin{gathered}  {y\_B} = 0 \hfill \\  {y\_B} = 5 \hfill \\  \end{gathered} \right.\]  Kết Luận: Vậy tọa độ 2 điểm cần tìm là A(–1;0) và B(4;5)  Cách 2 : (áp dụng với bài toán trắc nghiệm)  Điểm A,B cần tìm thỏa mãn tính chất :  + A thuộc đồ thị (C)  + B thuộc đồ thị (C)  + M là trung điểm AB  Bảng thử trường hợp |  |
| 5.Level |  |  |
| 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 |  |  |