Simmetria assiale e funzioni inverse. Attività

*I. Equazioni di simmetria rispetto alla bisettrice di I e III quadrante*

1. Completa la tabella qui sotto e rappresenta in figura i punti A’, B’ e C’, simmetrici di A, B e C rispetto alla bisettrice *b* del I e III quadrante.

|  |
| --- |
| Simmetria rispetto alla bisettrice *b* del I e III quadrante |
| Schermata 2013-07-02 a 09 |
| A (4; 2) diventa A’(….; ….) B (–1; –4) diventa B’(….; ….)C(…. ; ….) ……………………………..*P (x; y)* diventa *P’(x’; y’)* e risulta:La simmetria scambia …………………………………… |

*II. Equazioni di simmetria per disegnare nel piano cartesiano curve*

**2.** Per completare la tabella qui sotto disegna, a fianco di ogni curva data, la sua simmetrica rispetto alla bisettrice *b* del I e III quadrante e rispondi alle domande.

|  |  |
| --- | --- |
| **Curva d’equazione data** | **Simmetrica rispetto alla bisettrice *b*** |
| **A. *y* = *x*3**  | ***Schermata 2013-07-04 a 12.27.12.png***Si scambia …………………………L’equazione della curva è ……………La curva è grafico di una sola funzione?…………………………………………. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Curva d’equazione data** | **Simmetrica rispetto alla bisettrice *b*** |
| **B*. y* = *x*2** | Si scambia …………………………L’equazione della curva è …………La curva è grafico di una sola funzione?…………………………………………. |
| $$C. xy = 1$$ | Si scambia ……………………………L’equazione della curva è …………… |

**3.** Che cosa osservi per la curva C?

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**