Simmetrie assiali. Attività

*I. Equazioni di simmetrie assiali*

1. Completa la tabella seguente.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Simmetria rispetto all’asse delle *x* | Simmetria rispetto all’asse delle *y* | | ::::::::Simm1_Scheda1b.jpg | Immagine 3.png | | A (–2; 1) diventa A’(….; ….);  B (3; –1) diventa B’(….; ….);  C (….; ….) …………………………;  *P (x; y)* diventa *P’(x’; y’)* e risulta:    La simmetria cambia segno alle ……… | A (–2; 1) diventa A’(….; ….)  B (3; –1) diventa B’(….; ….)  D (….; ….) …………………………;  *P (x; y)* diventa *P’(x’; y’)* e risulta:    La simmetria cambia segno alle ……… | |

*II. Trasformare poligoni con le equazioni di una simmetria*

**4.** Disegna nel piano *Oxy* qui sotto il triangolo di vertici O (0; 0), A (–3; 1) , B(3; 1). Completa la tabella con il disegno dei triangoli ottenuti con le simmetrie indicate.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ::::::::Immagine 1.png | |  |
| **Simmetria rispetto all’asse delle *x***  A (–3; 1) diventa A’(.…; ….)  B (3; 1) diventa B’(….; .…) | | **Simmetria rispetto all’asse delle *y***  A (–3; 1) diventa A’(.…; ….)  B (3; 1) diventa B’(….; .…) | |
| **::::::::Immagine 2.png** | | **::::::::Immagine 2.png** | |

**5.** Come trasformi ABO con la simmetria rispetto all’asse delle *y*?

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

*III. Trasformare parabole con le equazioni di una simmetria*

**6.** Nel piano *Oxy* qui sotto trovi la parabola d’equazione *y = x*2 e un suo punto A.

Completa la tabella con il disegno delle due curve ottenute con le simmetrie indicate.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |
| **Simmetria rispetto all’asse delle *x*** | | **Simmetria rispetto all’asse delle *y*** | |
| **Immagine 4.png** | | **Immagine 7.png** | |
| Le ………………… cambiano segno  L’equazione della curva è …………… | | Le ………………… cambiano segno  L’equazione della curva è …………… | |

**7.** Come si trasforma la curva *y = x*2 con la simmetria rispetto all’asse delle *y*?

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

**8.** Come si trasforma il punto A con la simmetria rispetto all’asse delle *y*?

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