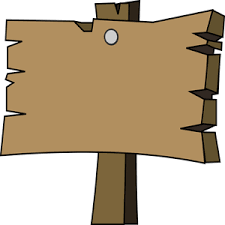
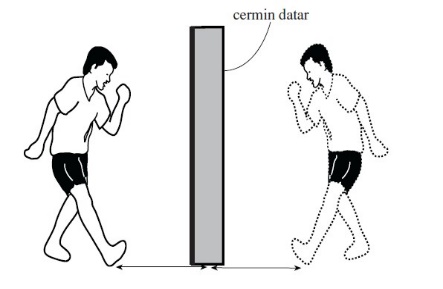
**REFLEKSI**

**(PENCERMINAN)**



Ilustrasi

Andi adalah seorang atlet senam Indonesia. Andi ingin memastikan gerakannya benar, sehingga Andi selalu melatih gerakan senamnya didepan sebuah cermin datar



**Bayangan**

**Andi**

**Andi**

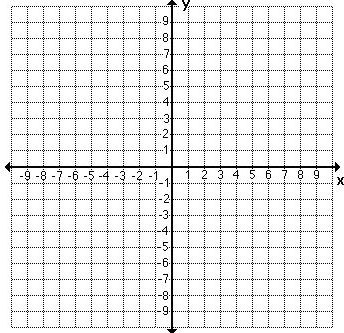
Berdasarkan ilustrasi di atas, cobalah untuk menyelesaikan tabel di bawah ini dengan memberikan tanda centang pada kolom ya dan tidak sesuai pernyataan yang Anda rasa benar!

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pernyataan** | **Ya** | **Tidak** |
| Bayangan Andi yang ada di cermin memiliki bentuk yang sama dengan Andi |  |  |
| Jika Andi menjauh dari cermin, bayangan Andi ikut menjauh |  |  |
| Andi akan mengalami perubahan bentuk dan posisi jika dicerminkan |  |  |
| Jarak Andi dengan cermin dan bayangan Andi dengan cermin sama |  |  |

Kesimpulan yang dapat diperoleh, **refleksi** atau **pencerminan** adalah:



**REFLEKSI TERHADAP SUMBU X**



**A**

**A’**

**B**

**C**

**C’**

**B’**

Jika diketahui titik yang dicerminkan terhadap sumbu menjadi dan garis yang dicerminkan terhadap sumbu menjadi garis , maka lengkapilah tabel berikut:

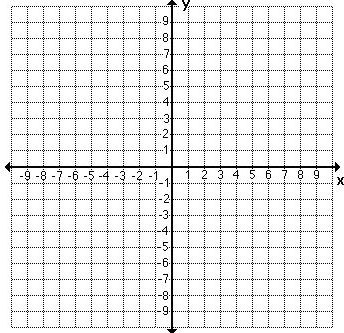
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Titik** | **Koordinat Awal** |  | **Matriks Pengali** |  | **Koordinat Akhir** |
| *A* |  | . |  | = |  |
| *B* |  | . |  | = |  |
| *C* |  | . |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | . |  | = |  |

Dari informasi yang kalian dapatkan pada diagram kartesius dan kegiatan melengkapi tabel, apabila merupakan koordinat awal dan merupakan koordinat akhir (bayangan), maka dapat disimpulkan **rumus refleksi terhadap sumbu**  adalah:

**AYO MENYIMPULKAN**



**REFLEKSI TERHADAP SUMBU Y**



**A**

**A’**

**B**

**C**

**C’**

**B’**

Jika diketahui titik yang dicerminkan terhadap sumbu menjadi dan garis yang dicerminkan terhadap sumbu menjadi , maka lengkapilah tabel berikut:

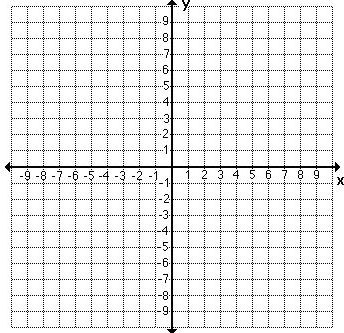
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Titik** | **Koordinat Awal** |  | **Matriks Pengali** |  | **Koordinat Akhir** |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | . |  | = |  |

Dari informasi yang kalian dapatkan pada diagram kartesius dan kegiatan melengkapi tabel, apabila merupakan koordinat awal dan merupakan koordinat akhir (bayangan), maka dapat disimpulkan **rumus refleksi terhadap sumbu** adalah:

**AYO MENYIMPULKAN**



**REFLEKSI TERHADAP GARIS y=x**



**A**

**A’**

**B**

**C**

**C’**

**B’**

**y = x**

Jika diketahui titik yang dicerminkan terhadap garis menjadi A’ dan garis yang dicerminkan terhadap garis menjadi ’, maka lengkapilah tabel berikut:

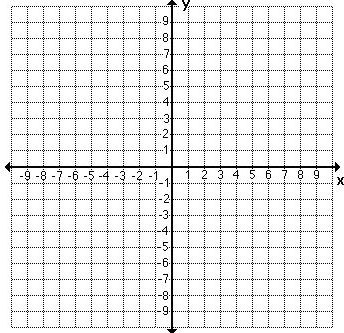
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Titik** | **Koordinat Awal** |  | **Matriks Pengali** |  | **Koordinat Akhir** |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | . |  | = |  |

Dari informasi yang kalian dapatkan pada diagram kartesius dan kegiatan melengkapi tabel, apabila merupakan koordinat awal dan merupakan koordinat akhir (bayangan), maka dapat disimpulkan **rumus refleksi terhadap garis** adalah:

**AYO MENYIMPULKAN**



**REFLEKSI TERHADAP GARIS y=-x**



**A**

**A’**

**B**

**C**

**C’**

**B’**

**y = -x**

Jika diketahui titik yang dicerminkan terhadap garis menjadi dan garis yang dicerminkan terhadap garis menjadi , maka lengkapilah tabel berikut:

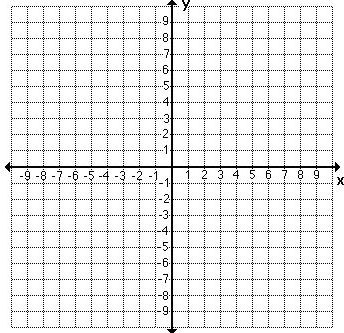
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Titik** | **Koordinat Awal** |  | **Matriks Pengali** |  | **Koordinat Akhir** |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | . |  | = |  |

Dari informasi yang kalian dapatkan pada diagram kartesius dan kegiatan melengkapi tabel, apabila merupakan koordinat awal dan merupakan koordinat akhir (bayangan), maka dapat disimpulkan **rumus refleksi terhadap garis** adalah:

**AYO MENYIMPULKAN**



**REFLEKSI TERHADAP TITIK ASAL O(0,0)**



**A**

**A’**

**B**

**C**

**C’**

**B’**

Jika diketahui titik yang dicerminkan terhadap titik asal menjadi A’ dan garis yang dicerminkan terhadap titik asal menjadi garis , maka lengkapilah tabel berikut:

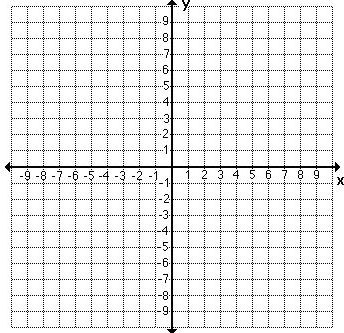
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Titik** | **Koordinat Awal** |  | **Matriks Pengali** |  | **Koordinat Akhir** |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  | . |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | . |  | = |  |

Dari informasi yang kalian dapatkan pada diagram kartesius dan kegiatan melengkapi tabel, apabila merupakan koordinat awal dan merupakan koordinat akhir (bayangan), maka dapat disimpulkan **rumus refleksi terhadap titk asal**  adalah:

**AYO MENYIMPULKAN**



**REFLEKSI TERHADAP GARIS x=h**



**A**

**A’**

**B**

**C**

**C’**

**B’**

**x = h**

Jika diketahui titik yang dicerminkan terhadap garis menjadi dan garis yang dicerminkan terhadap garis menjadi garis , maka lengkapilah tabel berikut:

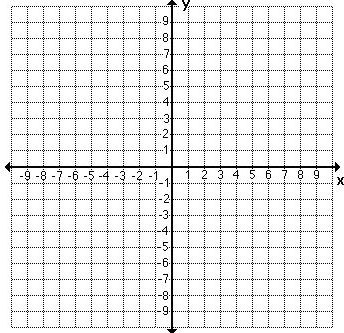
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Titik** | **Koordinat Awal** |  | **Matriks**  **Proses** |  | **Koordinat Akhir** |
|  |  | = |  | = |  |
|  |  | = |  | = |  |
|  |  | = |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | = |  |  |  |

Dari informasi yang kalian dapatkan pada diagram kartesius dan kegiatan melengkapi tabel, apabila merupakan koordinat awal dan merupakan koordinat akhir (bayangan), maka dapat disimpulkan **rumus refleksi terhadap garis** adalah:

**AYO MENYIMPULKAN**



**REFLEKSI TERHADAP GARIS y=k**



**A**

**A’**

**B**

**C**

**C’**

**B’**

**y=k**

Jika diketahui titik yang dicerminkan terhadap garis menjadi dan garis yang dicerminkan terhadap garis menjadi garis , maka lengkapilah tabel berikut:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Titik** | **Koordinat Awal** |  | **Matriks**  **Proses** |  | **Koordinat Akhir** |
|  |  | = |  | = |  |
|  |  | = |  | = |  |
|  |  | = |  | = |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | = |  |  |  |

Dari informasi yang kalian dapatkan pada diagram kartesius dan kegiatan melengkapi tabel, apabila merupakan koordinat awal dan merupakan koordinat akhir (bayangan), maka dapat disimpulkan **rumus refleksi terhadap garis**  adalah:

**AYO MENYIMPULKAN**



**RANGKUMAN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Jenis Refleksi** | **Hasil Refleksi** |
| Sumbu X |  |
| Sumbu Y |  |
| Garis |  |
| Garis |  |
| Titik O(0,0) |  |
| Garis |  |
| Garis |  |

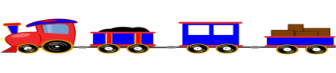
1. **Tentukan bayangan garis apabila dicerminkan terhadap garis**

Penyelesaian:

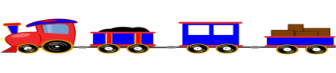
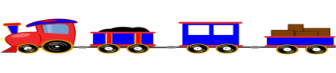
Jadi bayangannya adalah

1. **Tentukan bayangan garis apabila dicerminkan terhadap garis**

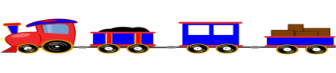
Jadi bayangannya adalah



**AYO MENCOBA**



**AYO BERLATIH**



1. Titik A( dicerminkan terhadap garis menghasilkan bayangan titik A’(0,2), maka nilai (adalah….

**Jawab:**

1. Jika garis dicerminkan terhadap sumbu maka tentukanlah bayangannya!

**Jawab:**

1. Jika garis dicerminkan terhadap sumbu , maka persamaan bayangannya adalah

**Jawab:**