

Pencerminan (Refleksi)

Sebelum mencoba mengerjakan soal [pencerminan](#) alangkah baiknya anda pelajari dulu rumus berikut ini.

No.	Pencerminan Terhadap	Titik Koordinat Bayangan
1.	Sumbu-x	$(x, -y)$
2.	Sumbu-y	$(-x, y)$
3.	Titik Asal O (0, 0)	$(-x, -y)$
4.	Garis $y = x$	(y, x)
5.	Garis $y = -x$	$(-y, -x)$
6.	Garis $y = h$	$(x, 2h - y)$
7.	Garis $x = h$	$(2h - x, y)$

1. Titik P (2, 1) dicerminkan terhadap sumbu Y, maka P' adalah...

- a. (1, 2)
- b. (-1, -2)
- c. (-2, 1)
- d. (2, 1)

Pembahasan :

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap sumbu Y hasilnya A' (-x,y)

Jadi P (2,1) direfleksikan terhadap sumbu Y hasilnya P' (.....,)

Jawaban yang benar adalah

INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

2. Titik B (3, 2) dicerminkan terhadap sumbu X, maka B' adalah...

- a. (2, 3)
- b. (-3, -2)
- c. (-3, 2)
- d. (3, -2)

Pembahasan :

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap sumbu X hasilnya A' (x,-y)

Jadi B (3,2) direfleksikan terhadap sumbu X hasilnya B' (.....,)

Jawaban yang benar adalah

3. Titik (-4, 2) direfleksikan terhadap garis $y = -x$. Koordinat titik bayangannya adalah...

- a. (2, -4)
- b. (-2, 4)
- c. (2, 4)
- d. (4, -2)

Pembahasan :

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap garis $y = -x$ hasilnya A' (-y,-x)

Jadi titik (-4,2) direfleksikan terhadap garis $y = -x$ hasilnya (.....,)

Jawaban yang benar adalah

4. Jika titik Q (7, 5) dicerminkan terhadap garis $x = 3$ maka koordinat titik bayangannya adalah..

- a. (5, -1)
- b. (5, 1)
- c. (-1, 5)
- d. (-1, -5)



INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

Pembahasan :

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap garis $x = m$ hasilnya $A' ((2(m)-x), y)$

Jadi titik Q (7,5) direfleksikan terhadap garis $x = 3$ hasilnya

$Q' ((2(\dots)-\dots), \dots) = (\dots - \dots, \dots) = (\dots, \dots)$

Jawaban yang benar adalah

5. Bayangan titik P(-4, 5) oleh refleksi terhadap garis $y = -x$ dilanjutkan dengan refleksi terhadap garis $x = 2$ adalah...

- a. P'(-5, 4)
- b. P' (4, -5)
- c. P' (9, 4)
- d. P, (-4, 9)

Pembahasan :

Soal ini kita hanya perlu melakukan dua kali refleksi

Refleksi I garis $y = -x$

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap garis $y = -x$ hasilnya $A' (-y,-x)$

Jadi P (-4,5) direfleksikan terhadap garis $y = -x$ hasilnya $P' (\dots, \dots)$

Refleksi II garis $x = 2$

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap garis $x = m$ hasilnya $A' ((2(m)-x), y)$

Jadi titik P' (-5,4) direfleksikan terhadap garis $x = 2$ hasilnya

$P'' ((2(\dots)-\dots), \dots) = (\dots - \dots, \dots) = (\dots, \dots)$

Jawaban yang benar

6. Bayangan dari titik A(-3, 2) yang direfleksikan terhadap garis $x = -2$ dilanjutkan terhadap garis $y = 3$ adalah...

- a. A'(-1, 4)
- b. A'(4, -1)
- c. A'(1, -4)

BAPA JO CHANNEL YOUTUBE



d. $A'(-4, 1)$

Pembahasan :

Soal ini kita hanya perlu melakukan dua kali refleksi

Refleksi I garis $x = -2$

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap garis $x = m$ hasilnya $A' ((2(m)-x), y)$

Jadi A (-3,2) direfleksikan terhadap garis $x = -2$ hasilnya

$A' ((2(.....)-),)= (.... - ,) = (.....,)$

Refleksi II garis $y = 3$

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap garis $y = n$ hasilnya $A' (x, (2(n) - y)$

Jadi $A' (-1,2)$ direfleksikan terhadap garis $y = 3$ hasilnya

$A'' (....., (2(.....) -) = (....., -) = (.....,)$

Jawaban yang benar

7. Koordinat titik K (2,-4) dicerminkan terhadap garis $y = x$, maka koordinat dari bayangan yang terbentuk adalah...

- a. (-4, -2)
- b. (4, -2)
- c. (-2, 4)
- d. (-4, 2)

Pembahasan :

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap garis $y = x$ hasilnya $A' (y,x)$

Jadi K (2,-4) direfleksikan terhadap garis $y = x$ hasilnya $K' (.....,)$

Jawaban yang benar

INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

8. Jika garis $x - 2y = 3$ dicerminkan terhadap sumbu Y, maka persamaan bayangannya adalah ...

- a. $-x - 2y = 3$
- b. $x + 2y = 3$
- c. $-x - 2y = -3$
- d. $-x + 2y = -3$

Pembahasan :

Rumus : A (x,y) direfleksikan terhadap sumbu Y hasilnya A' (-x,y)

Jadi nilai x berganti menjadi -x jadi persamaan garis berubah menjadi

..... - =

Jawaban yang benar



BAPA JO CHANNEL YOUTUBE

