SEKOLAH MENENGAH ATAS

KELAS 11

LKPD

REFLEKSI

Oleh : Eka Radianti Istiqomah, S.Pd.



NAMA

.....

NO. ABSEN

.....

LIVEWORKSHEETS

MATH

CAPAIAN & TUJUAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran

Di akhir fase F+, peserta didik dapat melakukan operasi aljabar pada matriks dan menerapkannya dalam transformasi geometri.

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran menggunakan model Discovery Learning dipadukan dengan pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT), peserta didik dapat:

1. Menentukan bayangan dari transformasi geometri refleksi (pencerminan) terhadap sumbu x dengan tepat.
2. Menentukan bayangan dari transformasi geometri refleksi (pencerminan) terhadap sumbu y dengan tepat.

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Tuliskan nama dan nomor absen Kalian !
2. Cermati soal yang disajikan, ikuti Langkah-langkah pengerjaan dan jawablah pertanyaan yang diberikan !

LIVEWORKSHEETS



PELAJARILAH !

Untuk meningkatkan pemahaman kalian mengenai materi refleksi / pecerminan, silahkan pelajari materi berikut.

[redacted]

Berikut power point untuk materi refleksi / pencerminan

[redacted]

Berikut rangkuman materi yang dapat Kalian pelajari:



LIVEWORKSHEETS

BUDAYA BALI

Bali, sebuah pulau di Indonesia yang dikenal sebagai Pulau Dewata, memiliki budaya yang kaya dan penuh dengan nilai spiritual. Budaya Bali tidak hanya tercermin dalam seni tari, musik, dan upacara adat, tetapi juga dalam keberadaan pura tempat suci yang menjadi pusat kehidupan spiritual masyarakatnya. Pura di Bali bukan sekadar tempat ibadah, tetapi juga simbol keseimbangan antara manusia, alam, dan Tuhan dalam konsep Tri Hita Karana. Setiap pura memiliki fungsi dan maknanya masing-masing, Simak dengan baik video berikut ini!



LIVEWORKSHEETS



CERMATI GAMBAR BERIKUT !



Dimanakah letak Pura pada gambar di atas?

Apakah kalian pernah berkunjung ke pura tersebut?

Deskripsikan gambar di atas sesuai dengan pendapat Kalian!

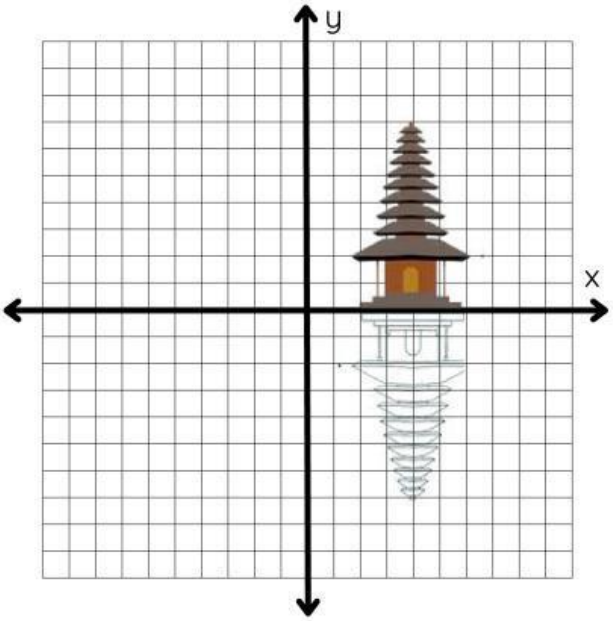
LIVEWORKSHEETS



SIMAK PENJELASAN BERIKUT!



Keunikan Pura Ulun Danu Beratan terletak pada pantulan sempurnanya di permukaan air danau yang tenang. Jika air dalam kondisi stabil, pura dan seluruh strukturnya tampak memiliki bayangan cermin yang simetris di permukaan danau. Dalam konsep matematika, ini merepresentasikan pencerminan atau refleksi, di mana setiap titik pada struktur asli pura memiliki bayangan reflektif yang sama di bawahnya, hanya dengan posisi vertikal yang berlawanan.

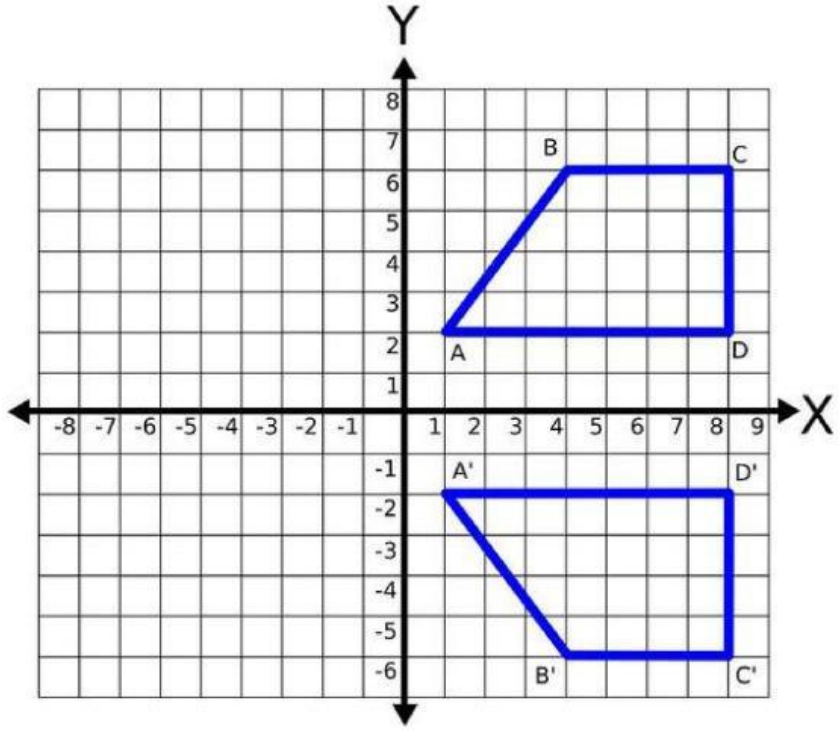


Ketika melihat gambar disamping, maka kamu akan melihat bayangan dari Pura Ulun Danu tersebut pada permukaan air. Perhatikan bahwa setiap titik dari Pura Ulun Danu asli dia atas garis air memiliki titik yang bersesuaian dengan bayangannya pada air. Jarak dari semua titik pada Pura Ulun Danu asli kepermukaan air sama besarnya dengan jarak dari bayangan titik tersebut ke permukaan air. Mengapa demikian? Bagaimana bayangan Pura Ulun Danu jika menjauh dari permukaan air?

Jadi, Pura Ulun Danu Bratan merupakan penerapan di dunia nyata konsep transformasi geometri refleksi (pencerminan) terhadap sumbu ....

LIVEWORKSHEETS

PENCERMINAN TERHADAP SUMBU X



x	y	...(x,y)	x'	y'	...(x',y')
		A(...,...)			A'(...,...)
		B(...,...)			B'(...,...)
		C(...,...)			C'(...,...)
		D(...,...)			D'(...,...)

LIVEWORKSHEETS



CERMATI GAMBAR BERIKUT !



Dimanakah letak Pura pada gambar di atas?

Apakah kalian pernah berkunjung ke pura tersebut?

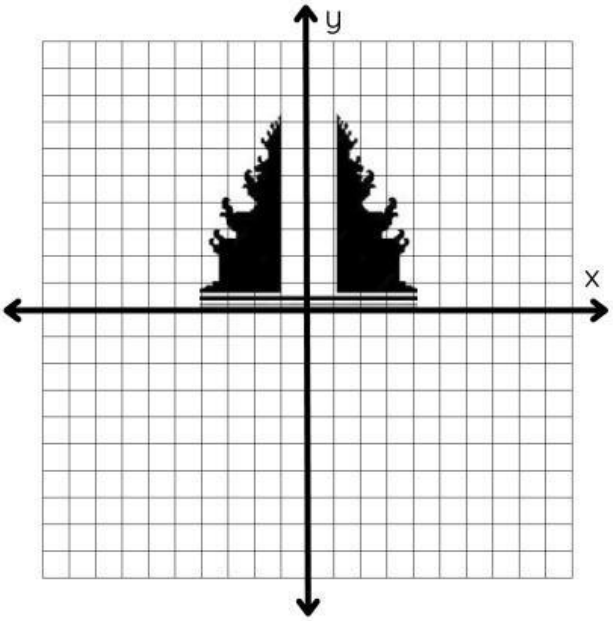
Deskripsikan gambar di atas sesuai dengan pendapat Kalian!

LIVEWORKSHEETS

SIMAK PENJELASAN BERIKUT!



Pura Lempuyang Luhur di Bali, yang terkenal dengan Gapura Penataran Agung Lempuyang atau lebih dikenal sebagai "Gate of Heaven," merupakan salah satu contoh nyata penerapan teori pencerminan dalam transformasi geometri. Jika diperhatikan, gapura di Pura Lempuyang Luhur memiliki dua bagian yang identik dan saling berhadapan, terpisah oleh celah di tengahnya. Struktur ini menunjukkan prinsip pencerminan terhadap sumbu vertikal, di mana kedua sisi gapura merupakan bayangan cermin satu sama lain. Dalam matematika disebut pencerminan atau refleksi, yang berarti bahwa setiap titik pada bagian kiri gapura memiliki pasangan titik yang simetris di bagian kanan.

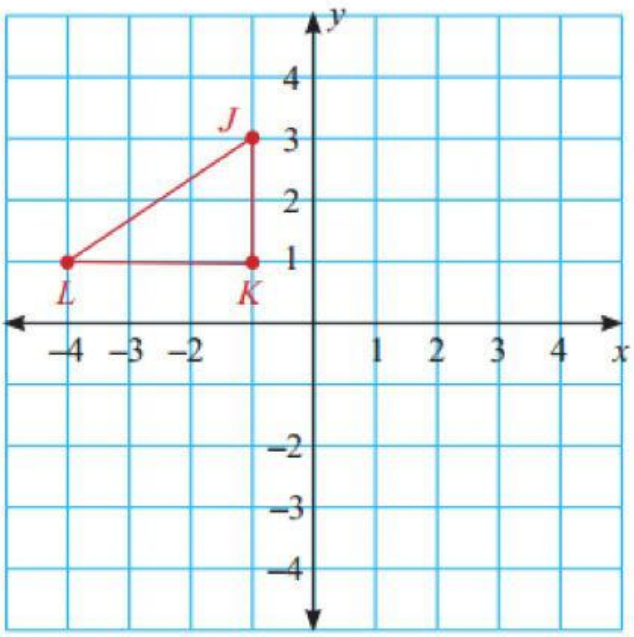


Ketika melihat gambar disamping, maka kamu akan melihat Gapura Penataran Agung Lempuyang menerapkan pencerminan terhadap sumbu vertikal. Perhatikan bahwa setiap titik dariGapura Penataran Agung Lempuyang memiliki titik yang bersesuaian baik disisi kanan dan kirinya. Jarak dari semua titik pada Gapura Penataran Agung Lempuyang kanan sama besarnya dengan jarak dari kiri. Mengapa demikian?

Jadi, Gapura Penataran Agung Lempuyang merupakan penerapan di dunia nyata konsep transformasi geometri refleksi (pencerminan) terhadap sumbu ....

LIVEWORKSHEETS

PENCERMINAN TERHADAP SUMBU Y



Tentukanlah bayangan dari segitiga di atas beserta dengan titik-titiknya! Kemudian, lengkapilah tabel dibawah ini!

x	y	...(x,y)	x'	y'	...(x',y')
		J(...,...)			J'(...,...)
		K(...,...)			K'(...,...)
		L(...,...)			L'(...,...)

Uploadlah gambar yang telah kalian buat pada kolom dibawah ini!

LIVEWORKSHEETS

MANAKAH PASANGAN YANG TEPAT?

Pencerminan terhadap sumbu y

Pencerminan terhadap garis x=h

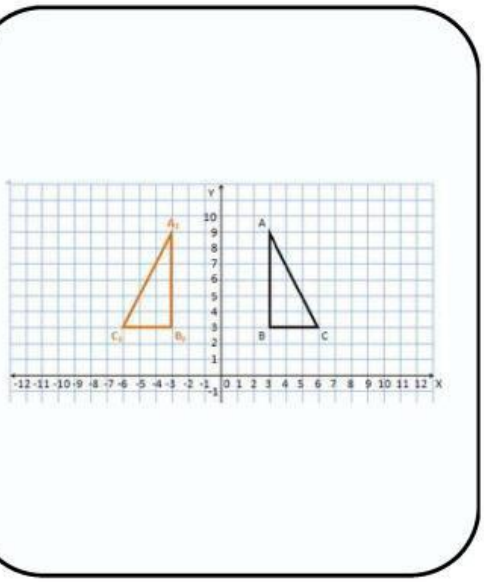
Pencerminan terhadap garis y=k

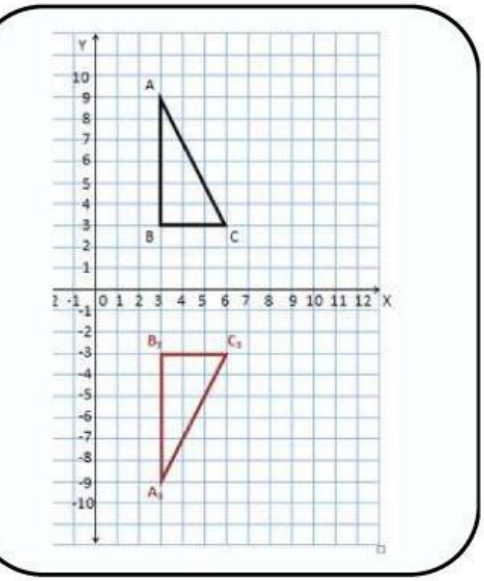
Pencerminan terhadap titik (0,0)

Pencerminan terhadap garis y=-x

Pencerminan terhadap sumbu x

Pencerminan terhadap garis y=x





LIVEWORKSHEETS

Manakah dari gambar berikut ini yang merupakan penerapan refleksi / pencerminan dalam kehidupan sehari-hari?













LIVEWORKSHEETS



RENUNGKANLAH !

Apakah yang kalian dapatkan ? (* = coret salah satu)

1. Pada pencerminan sumbu x, nilai x (*tetap/berubah) menjadi (*positif/negatif) dan nilai y (*tetap atau berubah) menjadi (*positif/negatif).
2. Pada pencerminan sumbu y, nilai x (*tetap/berubah) menjadi (*positif/negatif), nilai y (tetap atau berubah) menjadi (*positif/negatif).

KESIMPULAN

1. Apakah yang dimaksud dengan pencerminan?

2. Rumus transformasi geometri pencerminan terhadap sumbu x:

3. Rumus transformasi geometri pencerminan terhadap sumbu y:

4. Sifat-sifat refleksi/pencerminan adalah sebagai berikut:

LIVEWORKSHEETS