Nama : .....

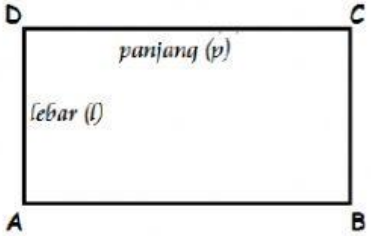
13 Menentukan bangun datar berdasarkan sifatnya.

Sifat suatu bangun datar ditentukan oleh jumlah ruas garis, model garis, besar sudut, dan lain-lain.
Berikut ini sifat-sifat bangun datar tersebut :

1. Persegi Panjang

Sifat - sifat :

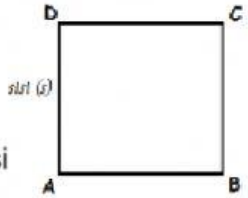
1) Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut
2) Memiliki 2 pasang sisi sejajar, berhadapan dan sama panjang
3) Memiliki 4 sudut yang besarnya 90 derajat
4) Keempat sudutnya siku-siku
5) Memiliki 2 diagonal yang sama panjang
6) Memiliki 2 simetri lipat
7) Memiliki Simetri putar tingkat 2



2. Persegi

Sifat - sifat :

1) Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut
2) Memiliki 2 pasang sisi yang sejajar dan sama panjang
3) Keempat sisinya sama panjang
4) Keempat Sudutnya sama besar yaitu 90 derajat (siku-si
5) Memiliki 4 simetri lipat
6) Memiliki simetri putar tingkat 4

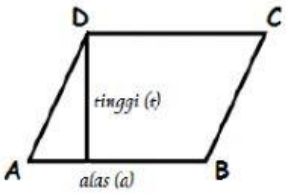


3. Jajar Genjang

Sifat-sifat :

Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut

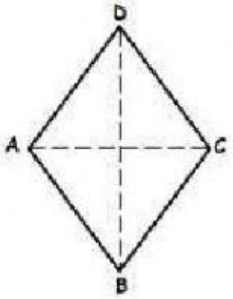
1) Memiliki 2 pasang sisi yang sejajar dan sama panjang
2) Memiliki 2 sudut tumpul dan 2 sudut lancip
3) Sudut yang berhadapan sama besar
4) Diagonalnya tidak sama panjang
5) Tidak memiliki simetri lipat
6) Memiliki simetri putar tingkat 2



4. Belah Ketupat

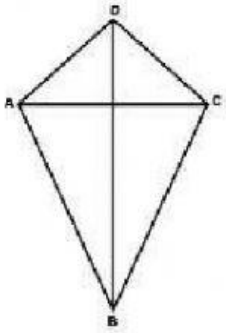
Sifat - sifat :

1) Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut
2) Keempat sisinya sama panjang
3) Memiliki 2 pasang sudut yang berhadapan sama besar
4) Diagonalnya berpotongan tegak lurus
5) Memiliki 2 simetri lipat
6) Memiliki simetri putar tingkat 2



LIVEWORKSHEETS

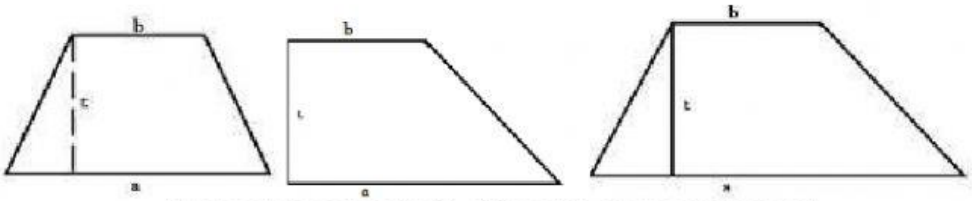
5. Layang- layang



Sifat - sifat :

1) Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut
2) Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang
3) Memiliki 2 sudut yang sama besar
4) Diagonalnya berpotongan tegak lurus
5) Salah satu diagonalnya membagi diagonal yang lain sama panjang
6) Memiliki 1 simetri lipat.

6. Trapesium



Trapesium sama kaki, siku-siku, dan sembarang

Sifat -sifat

1) Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut
2) Memiliki sepasang sisi yang sejajar tetapi tidak sama panjang
3) Sudut - sudut diantara sisi sejajar besarnya 180 derajat

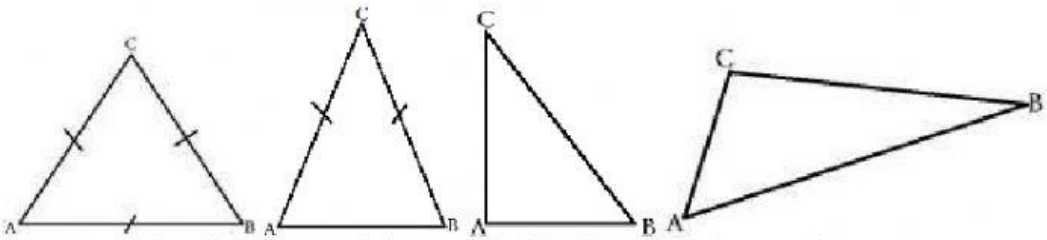
Trapesium dibedakan menjadi 3 yaitu :

1) Trapesium sama kaki : Sisi diantara sisi sejajar sama panjang. Memiliki 2 pasang sudut yang sama besar, diagonalnya sama panjang, Memiliki 1 simetri lipat.
2) Trapesium siku-siku : Memiliki 2 sudut siku-siku. Diagonalnya tidak sama panjang. Tidak memiliki simetri lipat.
3) Trapesium sembarang : Keempat sisinya tidak sama panjang, Keempat sudutnya tidak sama besar. Diagonalnya tidak sama panjang, Tidak memiliki simetri lipat.

7. Segitiga

Sifat-sifat

1) Mempunyai 3 sisi dan 3 titik sudut
2) Jumlah ketiga sudutnya 180 derajat



Segitiga sama sisi, sama kaki, siku-siku, dan sembarang

Berdasarkan panjang sisinya segitiga dibagi menjadi 4 yaitu :

1) Segitiga samasisi :
   - ✓ Mempunyai 3 buah sisi sama panjang, yaitu AB=BC=CA;
   - ✓ Mempunyai 3 buah sudut yang besar , yaitu <ABC , <BCA, <CAB;
   - ✓ Mempunyai 3 sumbu simetri.

LIVEWORKSHEETS

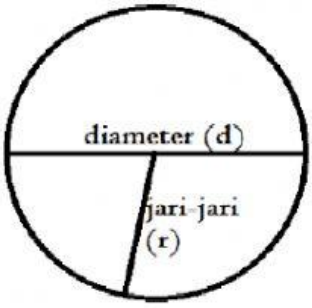
- ✓ Mempunyai 3 simetri putar dan 3 simetri lipat

2) Segitiga samakaki :
   - ✓ Mempunyai 2 buah sisi yang sama panjang, yaitu BC=AC;
   - ✓ Mempunyai 2 buah sudut sama besar, yaitu < BAC = <ABC;
   - ✓ Mempunyai 1 sumbu simetri;
   - ✓ Dapat menempati bingkainya dalam dua cara
3) Segitiga siku-siku :
   - ✓ Mempunyai 1 buah sudut siku-siku,yaitu <BAC;
   - ✓ Mempunyai 2 buah sisi yang saling tegak lurus, yaitu BA dan AC;
   - ✓ Mempunyai 1 buah sisi miring yaitu BC;
   - ✓ Sisi miring selalu terdapat di depan sudut siku-siku.
   - ✓ Segitiga siku-siku samakaki memiliki 1 sumbu simetri
4) Segitiga sembarang
   - ✓ Mempunyai 3 buah sisi yang tidak sama panjang;
   - ✓ Mempunyai 3 buah sudut yang tidak sama besar.

8. Lingkaran

Sifat-sifat :

1) Mempunyai 1 sisi;
2) Memiliki simetri putar dan simetri lipat tak terhingga;



Mari Berlatih

A. Pilihlah jawaban yang tepat!

1. Yang merupakan sifat bangun layang-layang adalah . . . .
   a. Mempunyai dua pasang sisi sama panjang
   b. Kedua diagonalnya berpotong saling tegak lurus
   c. Mempunyai sepasang sudut kurang dari 90 derajat
   d. Mempunyai sepasang sudut tumpul
2. Sifat-sifat bangun belah ketupat adalah . . . .
   a. Memiliki empat sisi sama panjang, dua pasang sudut berhadapan sama besar, dan dua buah diagonal-diagonalnya berpotongan tidak tegak lurus.
   b. Memiliki empat sisi sama panjang, keempat sudutnya sama besar, dan dua diagonal-diagonalnya berpotongan tidak tegak lurus.
   c. Memiliki empat sisi sama panjang, sepasang sudut tumpul berhadapan sama besar, sepasang sudut lancip berhadapan sama besar, dan diagonalnya berpotongan tegak lurus.
   d. Memiliki empat sisi sama panjang, keempat sudutnya siku-siku, dan dua diagonalnya berpotongan tegak lurus.
3. Berikut yang merupakan ciri-ciri bangun layang-layang adalah
   a. Memiliki empat sisi, dua pasang sisi yang berdekatan sama panjang, sepasang sudut berhadapan sama besar, dan dua diagonalnya berpotongan tidak tegak lurus.
   b. Memiliki empat sisi, dua pasang sisi yang berdekatan sama panjang, sepasang sudut berhadapan sama besar, dan dua diagonalnya berpotongan tegak lurus.

LIVEWORKSHEETS

c. Memiliki empat sisi, dua pasang sisi sama panjang, memilik sepasang sudutlancip dan sepasang sudut tumpul, dan dua diagonalnya berpotongan tegak lurus.
d. Memiliki empat sisi, dua pasang sisi sama panjang dan sejajar, dua pasang sudut berhadapan sama besar, dan diagonalnya berpotongantidak tegak lurus.

4. Berikut yang bukan sifat dari trapesium siku-siku adalah . . . .
   a. Mempunyai sepasang sisi sejajar yang tidak sama panjang
   b. Tidak mempunyai simetri lipat
   c. Jumlah keempat sudutnya 360°
   d. Mempunyai sepasang sudut siku-siku dan sepasang sudut tumpul
5. Sifat-sifat bangun trapesium sama kaki adalah . . . .
   a. Memiliki dua sisi sejajar, dua sisi yang lain sama panjang, mempunyai sepasang sudut tumpul dan sepasang sudut lancip, dan mempunyai satu simetri lipat.
   b. Memiliki sepasang sisi sejajar, sepasang sisi yang lain tidak sama panjang, mempunyai sepasang sudut tumpul dan sepasang sudut lancip, dan mempunyai satu simetri lipat
   c. Memiliki sepasang sisi sejajar, sepasang sisi yang lain sama panjang, salah satu sudutnya tumpul, dan mempunyai satu simetri lipat
   d. Memiliki sepasang sisi sejajar, sepasang sisi yang lain sama panjang, mempunyai sepasang sudut tumpul dan sepasang sudut lancip, dan mempunyai dua simetri lipat.

B. Tentukan bangun datar yang dimaksud sesuai ciri-ciri yang diketahui!

1. Perhatikan sifat-sifat bangun berikut!
   - Sudut-sudut yang saling berhadapan sama besar
   - Mempunyai dua pasang sisi sejajar
   - Diagonal-diagonalnya berpotongan tegak lurus
   - Mempunyai dua simetri lipat.

   Bangun datar yang dimaksud adalah ……..
2. Perhatikan sifat bangun datar berikut:
   - Mempunyai 2 pasang sisi berhadapan yang sama panjang
   - Sudut berhadapan sama besar
   - Kedua diagonalnya berpotongan tidak tegak lurus

   Berdasarkan data tersebut, bangun yang dimaksud adalah ……
3. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut:
   - Dua pasang sisi sejajar, sisi-sisi yang berhadapan sama panjang.
   - Diagonal-diagonalnya saling membagi dua bagian sama panjang.
   - Dua pasang sudut berhadapan sama besar.
   - Perpotongan kedua diagonalnya tidak tegak lurus.

   Bangun yang sesuai dengan sifat-sifat di atas adalah ……

LIVEWORKSHEETS

4. Suatu bangun datar memiliki 4 sisi, sepasang sisi sejajar, empat buah sudutnya tidak sama besar, dan tidak mempunyai simetri lipat. Bangun yang dimaksud adalah .....
5. Sebuah bangun datar memiliki ciri-ciri:
   - Mempunyai 2 pasang sudut berhadapan sama besar
   - Mempunyai 2 pasang sisi sejajar sama panjang
   - Mempunyai diagonal yang saling berpotongan tegak lurus.
   - Memiliki 2 sumbu simetri

   Bangun datar yang sesuai ciri-ciri di atas adalah .....
6. Suatu bangun datar memiliki sifat-sifat sebagai berikut :
   - ✓ Memiliki dua pasang sisi
   - ✓ Sepasang sudut sama besar
   - ✓ Diagonal saling tegak lurus dan tidak sama panjang

   Bangun tersebut adalah .....
7. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut!
   - ✓ Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang
   - ✓ Sepasang sudut yang berhadapan sama besar
   - ✓ Diagonalnya saling berpotongan tegak lurus.
   - ✓ Memiliki satu simetri lipat

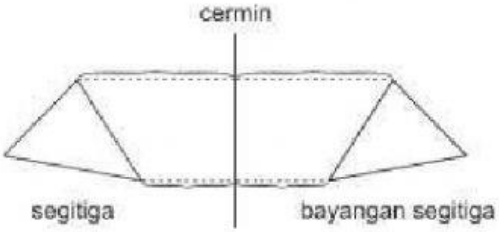
   Bangun datar yang memiliki sifat tersebut adalah .....
8. Bangun datar yang mempunyai empat sisi sama panjang, sudut yang berhadapan sama besar, dan mempunyai dua simetri lipat adalah .....
9. Bangun datar mempunyai :
   - ✓ Sebuah sudut tumpul dan sudut lancip
   - ✓ Sepasang sisi sejajar tidak sama panjang
   - ✓ Diagonal yang berpotongan tidak sama panjang
   - ✓ Tidak mempunyai simetri lipat

   Bangun yang dimaksud adalah .....
10. Bangun datar yang memiliki 4 sisi, 3 jenis sudut, dan hanya mempunyai sepasang sisi sejajar adalah .....

LIVEWORKSHEETS

14 Menentukan hasil pencerminan bangun datar

Mari kita perhatikan pencerminan bagun datar segitiga berikut ini.



Dari gambar di atas, dapat kita tuliskan sifat bayangan benda yang dibentuk oleh cermin sebagai berikut.

1. Bentuk dan ukuran bayangan sama persis dengan benda.
2. Jarak bayangan dari cermin sama dengan jarak benda dari cermin.
3. Bayangan dan benda saling berkebalikan sisi (kanan kiri atau depan belakang), sehingga dikatakan bayangan simetris dengan benda (cermin sebagai sumbu simetri).

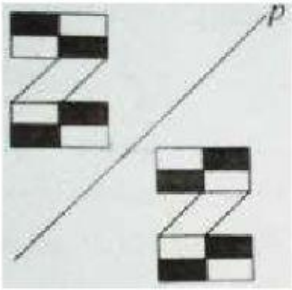
TIPS

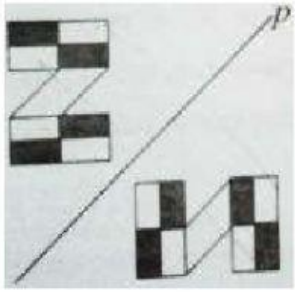
Untuk menentukan pencerminan suatu benda yang tepat, kalian dapat menggunakan kertas dosilak dan pensil.

1. Jiplak benda yang akan dicerminkan dan garis cerminnya.
2. Lipat kertas tepat pada cerminnya.
3. Jiplak bayangan benda.
4. Buka lipatan kertas tersebut kemudian cocokkan gambarnya dengan pilihannya.

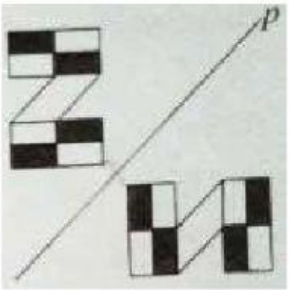
Mari Berlatih

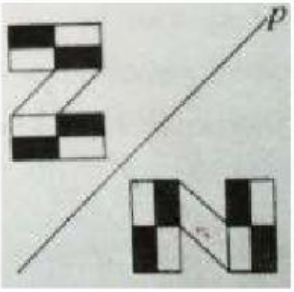
1. Hasil pencerminan terhadap garis p yang tepat adalah . . . .

a. 

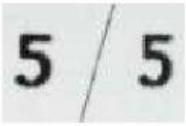
c. 

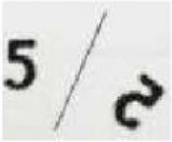
LIVEWORKSHEETS

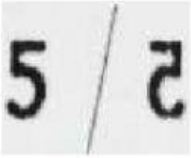
b. 

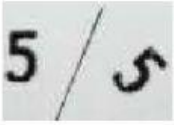
d. 

2. Hasil pencerminan berikut yang benar adalah . . . .

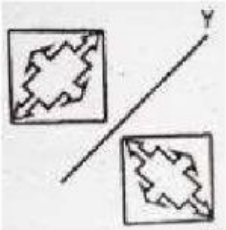
a. 

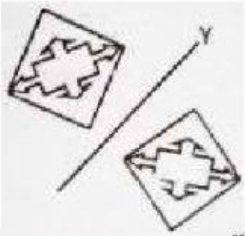
c. 

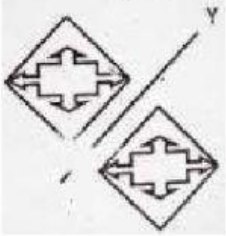
b. 

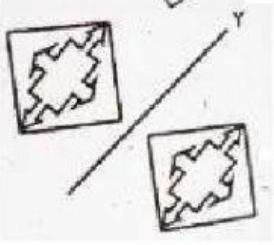
d. 

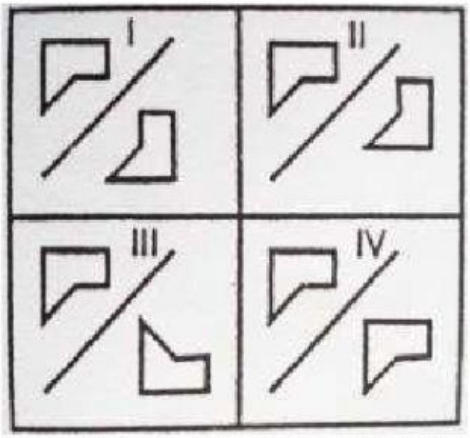
3. Hasil pencerminan terhadap sumbu y yang tepat adalah . . . .

a. 

c. 

b. 

d. 

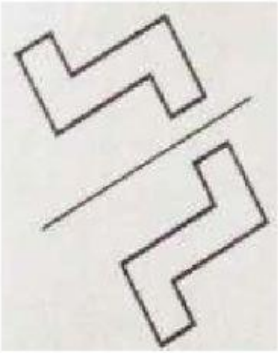


4. Pencerminan yang benar ditunjukkan oleh gambar . . . .
   a. 1
   b. 2
   c. 3
   d. 4

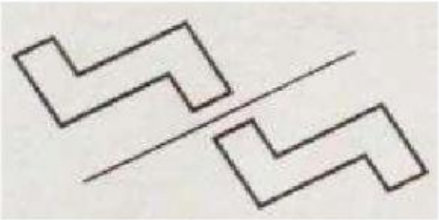
LIVEWORKSHEETS

5. Pencerminan yang tepat adalah . . . .

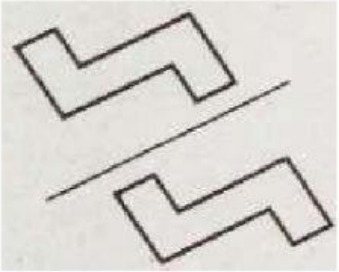
a.



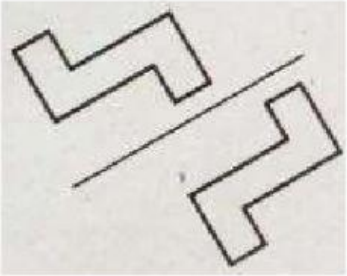
b.



c.

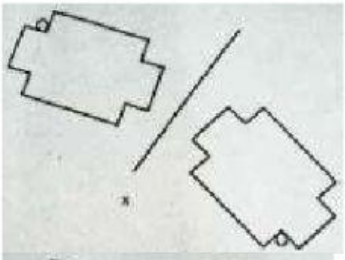


d.

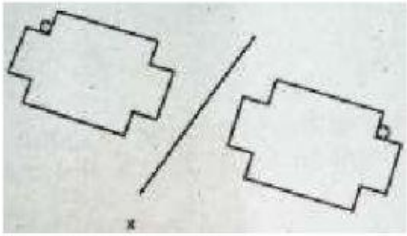


6. Hasil pencerminan yang tepat adalah . . . .

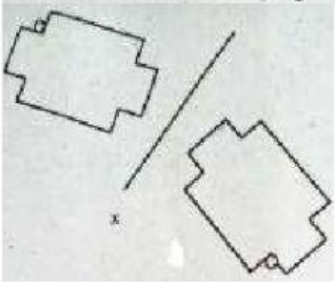
a.



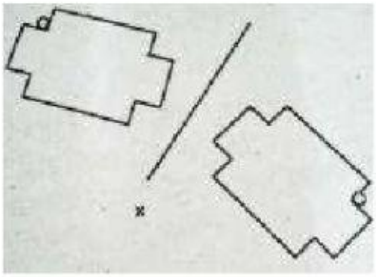
b.



c.



d.



LIVEWORKSHEETS