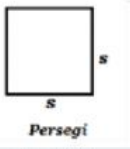
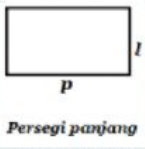
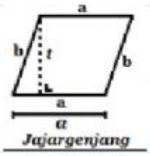
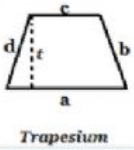
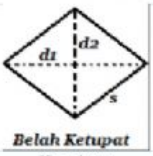
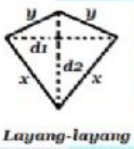
Segiempat dan Segitiga

Sifat – Sifat Segiempat

No	Sifat	Persegi	Persegipanjang	Jajargenjang	Trapesium	Belah ketupat	Layang-layang
1	Sisi	Keempat sisinya sama panjang	Sisi yang berhadapan sama Panjang dan sejajar	Sisi yang berhadapan sama Panjang dan sejajar	Mempunyai 1 pasang sisi yang sejajar	Keempat sisinya sama panjang	Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang
2	Sudut	Keempat sudutnya sama besar yaitu 90^0	Keempat sudutnya sama besar yaitu 90^0	Sudut yang berhadapan sama besar, sudut yang berdekatan berjumlah 180^0	Sudut alasnya sama besar, sudut yang berdekatan berjumlah 180^0	Memiliki 2 pasang Sudut yang berhadapan sama besar, jumlah semua sudut= 180^0	Memiliki 1 pasang Sudut yang berhadapan sama besar, jumlah semua sudut= 180^0
3	Diagonal	Kedua diagonalnya sama Panjang dan berpotongan membagi 2 sama besar serta tegak lurus	Kedua diagonalnya sama Panjang dan berpotongan membagi 2 sama besar	Kedua diagonalnya tidak sama panjang tetapi berpotongan membagi 2 sama besar	Diagonalnya sama panjang	Kedua diagonalnya tidak sama panjang tetapi berpotongan membagi 2 sama besar dan tegak lurus	Kedua diagonalnya berpotongan tegak lurus, salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri
4	Simetri lipat	4	4	0	1 (hanya trapezium sama kaki)	2	1
5	Simetri putar	4	2	2	0	2	1
6	Model	 *Persegi*	 *Persegi panjang*	 *Jajargenjang*	 *Trapesium*	 *Belah Ketupat*	 *Layang-layang*
7	Keliling	$K = 4 \times s$	$K = 2 \times (p + l)$	$K = 2(a + b)$	$K = jumlah\ semua\ sisi$	$K = 4 \times s$	$K = jml\ semua\ sisi$
8	Luas	$L = s \times s = s^2$	$L = p \times l$	$L = a \times t$	$L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

LIVEWORKSHEETS

MATEMATIKA KELAS VII SEMESTER 2 MTS AL USWAH BERGAS

LIVEWORKSHEETS

Segiempat dan Segitiga

SEM 2

BAB 3

Nama Anggota Kelompok :
1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

Kelas :

Setelah kalian mempelajari sifat-sifat segiempat di atas, silakan simak video berikut agar lebih memahami

CONTOH PENYELESAIAN SEGIEMPAT

A. Persegi

1. Diketahui keliling sebuah foto yang berbentuk persegi adalah 20 cm, maka luas foto tersebut adalah?

   Penyelesaian :

   K = 4s

   $20 = 4s$

   $\frac{20}{4} = \frac{4}{4}s$

   $5 = s$

   $L = s \times s$

   $= 5cm \times 5cm$

   $= 25cm^2$

   Maka luas foto tersebut adalah $25cm^2$

KELILING

2. Ayah berencana memasang keramik pada lantai yang memiliki luas 32 m^2 dengan ukuran 40cm x 40 cm. Tentukan;
   a. Berapa banyak keramik yang dibutuhkan Ayah?
   b. Jika harga 1 keramik adalah Rp25.000, berapa uang yang harus dikeluarkan oleh Ayah?

LUAS

   Penyelesaiaan;

   a. 32 m^2 = 320000 cm^2

      Luas keramik = s x s

      $= 40cm \times 40cm = 1600cm^2$

      Banyak keramik = $320.000cm^2 : 1600cm^2$

      = 200

      Banyak keramik dibutuhkan= 200 buah

   b. Total biaya keramik = 200 x Rp25.000

      = Rp5.000.000

      Total biaya untuk membeli keramik adalah Rp5.000.000,00

Ayo Berlatih ....

1. Manakah rumus keliling persegi?

$K = 4 \times s$	$K = 2(p + l)$	$K = p \times l$	$K = s \times s$

2. Manakah rumus luas persegi ?

$L = 4 \times s$	$L = 2(p + l)$	$L = p \times l$	$L = s \times s$

3. Diketahui sebuah persegi memiliki panjang sisi 4 cm. Tentukan luas dan kelilingnya!

   Rumus Luas persegi = ... x .....
   Jadi Luas Persegi tsb = ... x ..... = ... cm^2

   Rumus Keliling persegi = ... x .....
   Jadi Keliling persegi = ... x ..... = ... cm

4. Diketahui sebuah persegi memiliki luas 25 cm2. Tentukan panjang sisinya!

   Rumus Luas persegi = ... x .....
   Jadi sisi persegi tsb = $\sqrt{L} = \sqrt{\ldots\ldots\ldots}$ = ... cm

5. Diketahui sebuag persegi memiliki keliling 40 cm. Tentukan panjang sisinya!

   Rumus Keliling persegi = ... x .....
   Jadi sisi persegi = K : 4 = ... : .....= ..... cm

LIVEWORKSHEETS

6. Diketahui keliling sebuah foto yang berbentuk persegi adalah 40 cm, maka luas foto tersebut adalah?

Penyelesaian :

K = 4s

$.... = 4s$

$\frac{....}{4} = \frac{4}{4}s$

$..... = s$

$L = s \times s$

$= ... cm \times ... cm$

$= .... cm^2$

Maka luas foto tersebut adalah ... cm^2

7. Pak Nadiem berencana memasang keramik pada lantai yang memiliki luas 36 m^2 dengan ukuran 30 cm x 30 cm. Tentukan;
   a. Berapa banyak keramik yang dibutuhkan?
   b. Jika harga 1 keramik adalah Rp30.000, berapa uang yang harus dikeluarkan oleh Pak Nadiem?

Penyelesaiaan;

a. 36 m^2 = ... cm^2

Luas keramik = s x s= .... $cm \times$ .... cm = ... cm^2

Banyak keramik = ... cm^2: ..... cm^2 = ...

Banyak keramik dibutuhkan = ... buah

b. Total biaya keramik = ... x Rp.....

= Rp.....

Jadi, Total biaya untuk membeli keramik adalah Rp .....

B. Persegipanjang

1. Sebuah persegipanjang memiliki keliling 34 cm dan lebarnya adalah 8 cm. tentukan panjang persegipanjang tersebut!

Penyelesaian;

K = 34 cm

$K = 2(p + l)$

$34 = 2(p + 8)$

$34 = 2p + 16$

$34 - 16 = 2p + 16 - 16$

$18 = 2p$

$\frac{18}{2} = \frac{2}{2}p$

$9 = p$

Panjang persegipanjang tersebut = 9 cm

KELILING

2. Sebidang tanah kosong berbentuk persegipanjang memiliki ukuran panjang 20 m dan lebar 15 m. Disekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar kawat dengan biaya Rp40.000 permeter. Berapakah biaya yang dibutuhkan untuk memagari tanah tersebut?

Penyelesaian;

$K = 2(p + l)$

$= 2(20m + 15m) = 2(35m) = 70m$

Total biaya yang dibutuhkan 70 m x Rp40.000 = Rp2.800.000,00

3. Pak Andi membuat papan tulis berbentuk persegipanjang dengan ukuran panjang 200 cm dan lebarnya 150 cm. Papan tulis tersebut membutuhkan 2 kaleng cat berukuran kecil untuk mengecat setiap 1 m^2. Cat yang dibutuhkan untuk mengecat seluruh papan tulis tersebut adalah?

Penyelesaian;

$L = p \times l$

$= 200cm \times 150cm$

$= 30000cm^2$

$= 3m^2$

Banyak cat yang dibutuhkan adalah 3 x 2 = 6 kaleng.

LUAS

Ayo Berlatih ....

1. Manakah rumus keliling persegi panjang?

$K = 4 \times s$	$K = 2(p + l)$	$K = p \times l$	$K = s \times s$

2. Manakah rumus luas persegi panjang?

$L = 4 \times s$	$L = 2(p + l)$	$L = p \times l$	$L = s \times s$

3. Diketahui sebuah persegi panjang memiliki panjang sisi 8 cm dan lebar 6 cm. Tentukan luas dan kelilingnya!

Rumus Luas persegi panjang = ... x .....

Jadi Luas Persegi panjang tsb = ... x .... = ... cm^2

Rumus Keliling persegi = ... (..... + ...)

Jadi Keliling persegi = ... (..... + ...) = ... cm

LIVEWORKSHEETS

4. Diketahui sebuah persegi memiliki luas 24 cm^2. Jika panjang sisinya 6 cm, maka tentukan lebarnya!
   Rumus Luas persegi = ... x .....
   Jadi lebar persegi panjang tsb = $L : p =$ ..... : ..... = ... cm
5. Sebuah persegipanjang memiliki keliling 40 cm dan lebarnya adalah 8 cm. tentukan panjang persegipanjang tersebut!
   Penyelesaian;
   K = ... cm
   K = 2 ($p + l$)
   $.... = 2(p + ...)$
   $.... = 2p + ...$
   $..... - ..... = 2p + ... - .....$
   $\frac{.....}{.....} = \frac{2p}{2}$
   $..... = p$
   Panjang persegipanjang tersebut = ... cm
6. Sebidang tanah kosong berbentuk persegipanjang memiliki ukuran panjang 10 m dan lebar 5 m. Disekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar kawat dengan biaya Rp30.000 permeter. Berapakah biaya yang dibutuhkan untuk memagari tanah tersebut?

Penyelesaian;

K = 2 ($p + l$)
$= 2(..... m + ... m) = 2(.... m) = ... m$
Total biaya yang dibutuhkan ..... m x Rp ..... = Rp .....

7. Pak Andi membuat papan tulis berbentukpersegipanjang dengan ukuran panjang 150 cm dan lebarnya 100 cm. Papan tulis tersebut membutuhkan 2 kaleng cat berukuran kecil untuk mengecat setiap 1 m^2. Cat yang dibutuhkan untuk mengecat seluruh papantulis tersebut adalah?

   Penyelesaian;

   L = p x l
   $= ..... cm \times ..... cm$
   $= ..... cm^2$
   $= ..... m^2$
   Banyak cat yang dibutuhkan ..... kaleng.

LIVEWORKSHEETS