

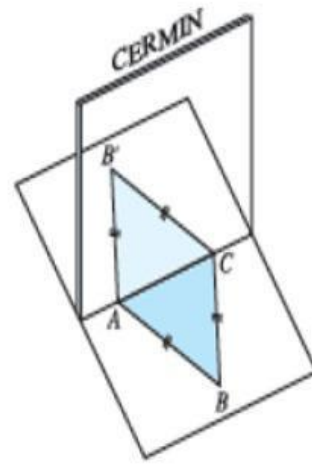
Materi Bangun Datar

KEGIATAN 3

Mengenal Bangun Datar
Belah Ketupat & Layang-layang

 **LIVEWORKSHEETS**

MENGENAL BELAH KETUPAT



Pada Gambar, segitiga sama kaki ABC dicerminkan terhadap sumbu garis AC sehingga $\triangle ABC$ dan bayangannya ($\triangle A'B'C$) membentuk segi empat ABCB' yang disebut **belah ketupat**.

Belah ketupat dibentuk dari gabungan **dua** segitiga **sama kaki** yang **kongruen (sama dan sebangun)**
Dengan mengimpitkan alasnya

Sifat-sifat Belah Ketupat

Berikan tanda centang pada kolom dibawah ini yang termasuk sifat-sifat dari bangun datar belah ketupat!



Semua sisi sama panjang.



Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh diagonalnya



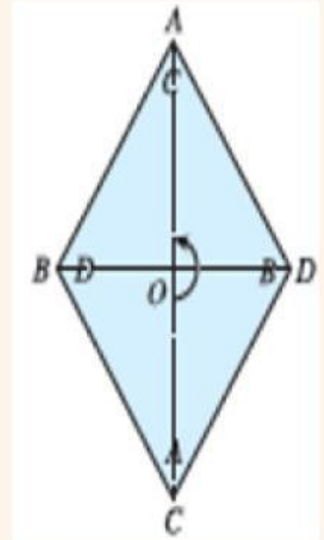
Kedua diagonal saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus.



Semua sudut adalah sudut siku-siku



Panjang diagonal sama



Keliling & Luas Belah Ketupat

Keliling belah ketupat $PQRS = PQ + \dots + RS + \dots$

Karena panjang sisi $PQ = \dots = RS = \dots$, maka:

keliling belah ketupat $PQRS = \dots \times PQ$.

Keliling setiap belah ketupat = $\dots \times \dots$

Luas belah ketupat $ABCD = \text{Luas } \triangle ABD + \text{Luas } \triangle BDC$

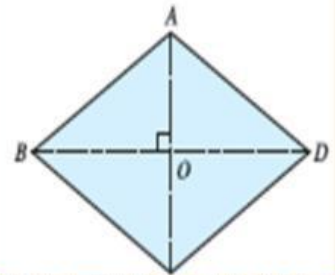
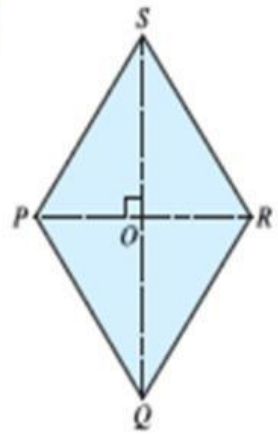
$$= \frac{1}{2} \times \dots + \frac{1}{2} BD \times OC$$

$$= \frac{1}{2} BD \times (\dots + \dots) = \frac{1}{2} BD \times \dots$$

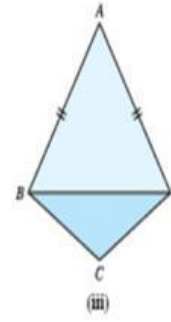
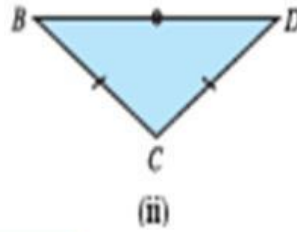
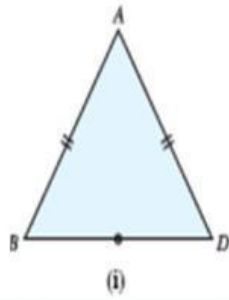
Karena BD dan AC merupakan *diagonal*, maka:

Luas belah ketupat = $\frac{1}{2}$ diagonal $\times$ diagonal (lainny
atau

$$L = \frac{1}{2} \times \dots \times \dots$$



MENGENAL LAYANG-LAYANG



Kedua segitiga pada Gambar (i) dan (ii) adalah segitiga sama kaki yang memiliki alas yang sama panjang, yaitu BD.

Jika segitiga ABD dan CBD diimpitkan alasnya, maka terbentuk bangun segi empat ABCD pada Gambar (iii) yang disebut **layang-layang**.

Layang-layang dibentuk dari gabungan dua **segitiga sama kaki** yang **panjang alasnya sama** dan **berimpit**.

Sifat-sifat Layang-layang

Berikan tanda centang pada kolom dibawah ini yang termasuk sifat-sifat dari bangun datar layang-layang!



Masing-masing sepasang sisinya sama panjang.



Terdapat sepasang sudut berhadapan yang sama besar.



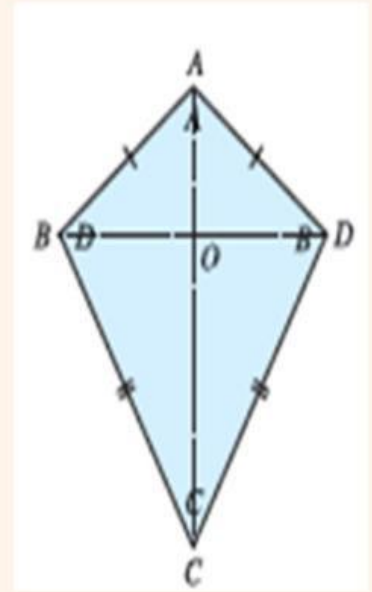
Salah satu diagonalnya membagi dua sama panjang diagonal lain dan tegak lurus dengan diagonal itu.



Semua sudut adalah sudut siku-siku



Panjang diagonal sama



Keliling & Luas Layang-layang

Diagonal AC dan BD berpotongan tegak lurus, sehingga:

Luas layang-layang $ABCD$

= Luas $\triangle ABD$ + Luas $\triangle BDC$

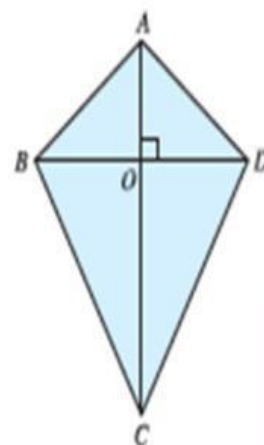
$$= \frac{1}{2} BD \times BO + \frac{1}{2} BD \times OC$$

$$= \frac{1}{2} BD \times (BO + OC)$$

$$= \frac{1}{2} BD \times AC$$

Luas layang-layang = $\frac{1}{2}$ diagonal $\times$ diagonal (lainnya)
atau

$$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$





LATIHAN KEGIATAN 3



Ayah mempunyai sebidang tanah berukuran 45 m x 25 m. Di tanah tersebut akan dibuat sebuah kolam ikan berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal berturut-turut 5 m dan 20 m. Sisa tanah akan ditanami pohon mangga. Tentukan luas tanah yang ditanami pohon mangga !



Kerjakan pada buku catatan kamu, dan kumpulkan pada tempat yang telah disediakan di halaman selanjutnya



LATIHAN KEGIATAN 3

Dodo akan membuat layang-layang untuk dijual. Untuk satu buah layang-layang dibutuhkan dua potong lidi yang digunakan sebagai kerangka dengan panjang masing-masing 30 cm dan 15 cm. Tentukan luas minimal kertas yang dibutuhkan untuk membuat 40 buah layang-layang !

-

Kerjakan pada buku catatan kamu, dan kumpulkan pada tempat yang telah disediakan



Kumpulkan disini