第四章 平行四边形

章末复习课件

定理：四边形的内角和等于360 °

多边形内角和

对于n边形，从某一个顶点出发的（n-3）____条对角线把n边形分成_（n-2）_个三角形，所以n边形的内角和就等于这（n-2）____个三角形的所有内角之和

定理：n边形的内角和为（n-2）×180°（n≥3）

定理：任意多边形的外角和都为360°.

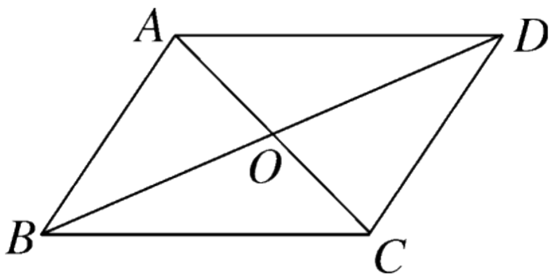
温故知新：平行四边形的性质

1.平行四边形的**对边**平行且相等.

2.平行四边形的**对角**相等、邻角互补

3.平行四边形的**对角线**互相平分.

4.平行四边形是中心对称图形，
两条对角线的交点是它的对称中心.



$$C_{\triangle BOC}-C_{\triangle AOB}=BC-AB$$

1. 在▱$ABCD$中，$\angle A:\angle B=7:2$，求$\angle C$的度数.

解　设$\angle B=2x°$，则$\angle A=7x°$，

根据已知可得

$$2x+7x=180°$$

解得 $x=20°$

$\therefore\angle A=140°$

$\therefore\angle C=\angle A=140°$

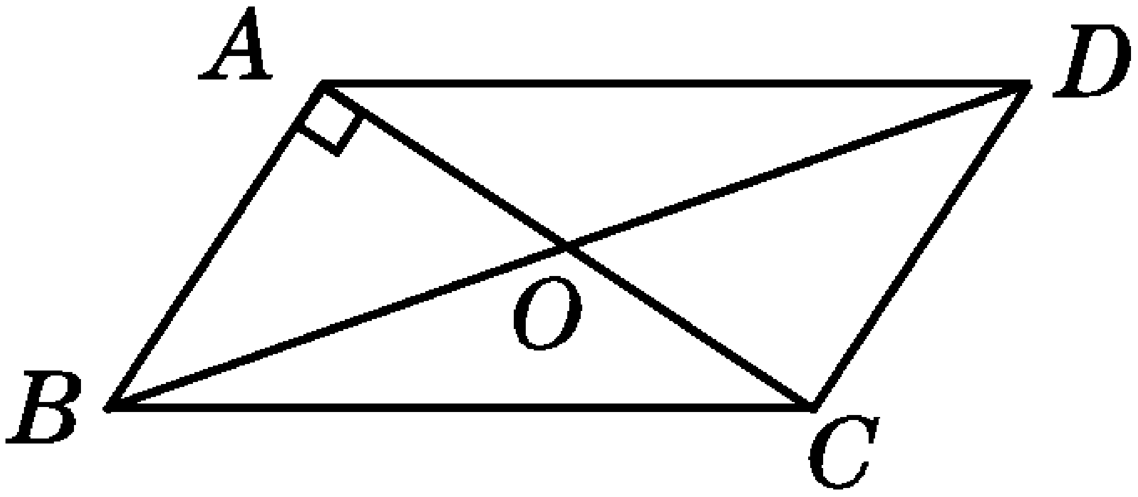
2.如图，已知▱$ABCD$的对角线AC与BD相交于点O，$AB\perp AC$. 若$AB=4$，$AC=6$，则BD的长是(　**C**　)

A．8

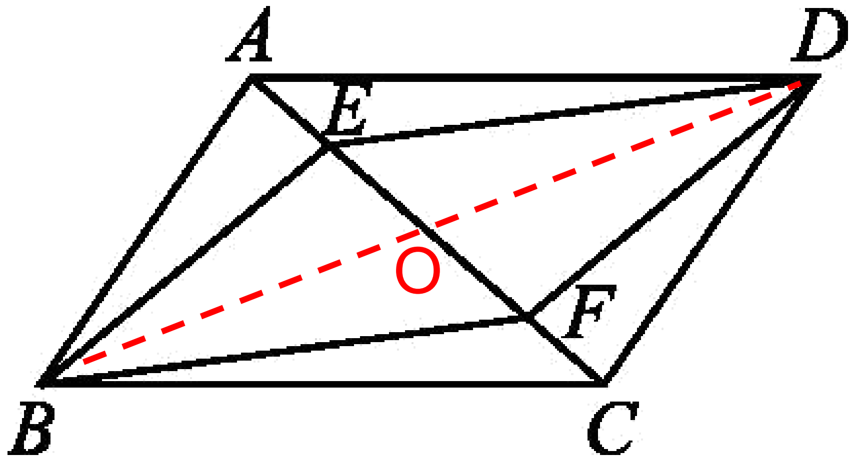
B．9

C．10

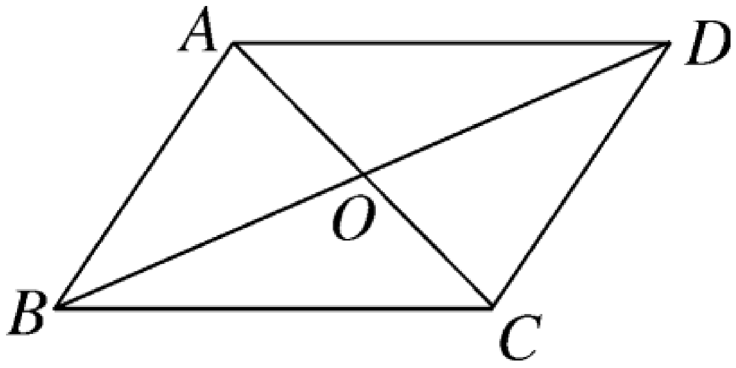
D．11



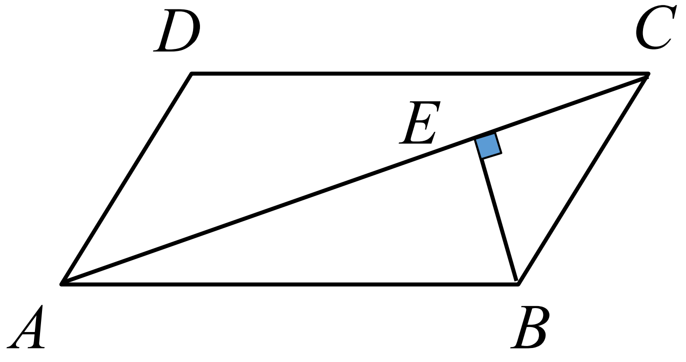
3. 如图，已知▱$ABCD$与▱$EBFD$的顶点A，E，F，C在一条直线上，求证：$AE=CF$.



4. 如图，$\square ABCD$的周长为16，$\triangle AOB$的周长比$\triangle BOC$的周长小2.求AB和BC的长.



5. 如图,在▱$ABCD$中，AC=21,$BE \perp AC$,BE=5，AD=7.求AD和BC之间的距离.

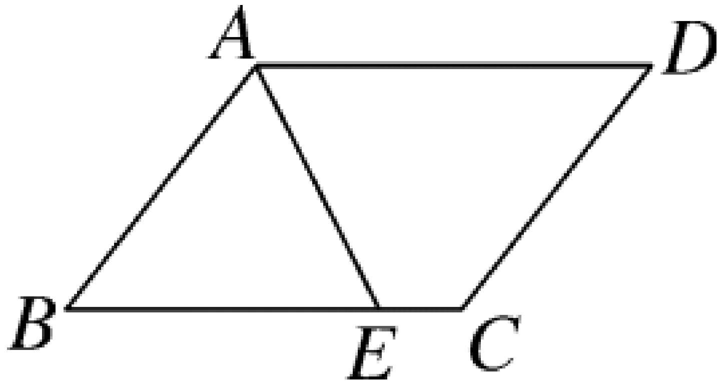


6. 如图，▱$ABCD$的周长为20，AE平分$\angle BAD$，若$CE=2$，则AB长为（ D ）

A.8　　B.10　　C.6　　D.4

1.半周长：平行四边形的两邻边之和

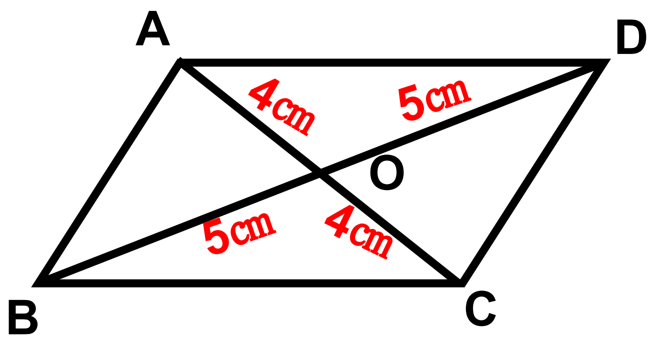
2. 双平出等腰：角平分线+平行线=等腰三角形



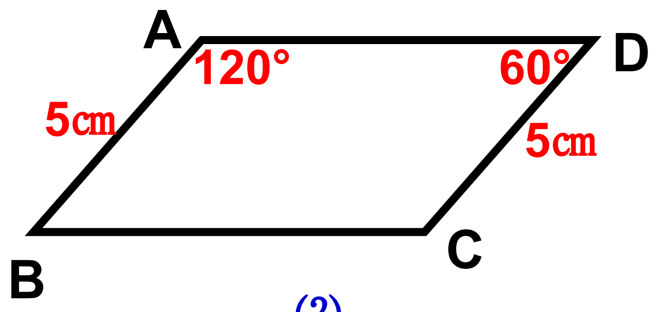
变式：已知：▱$ABCD$的周长为20，AE平分$\angle BAD$，若$CE=2$，则AB长为________.

说一说

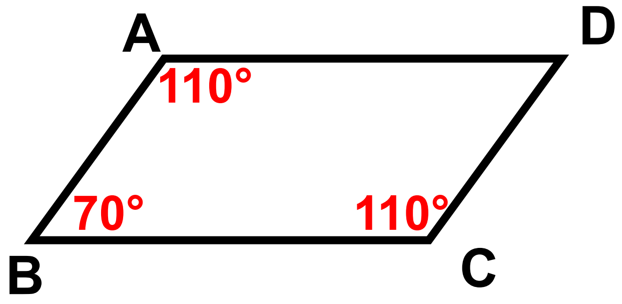
请你识别下列四边形哪些是平行四边形?请说明理由？



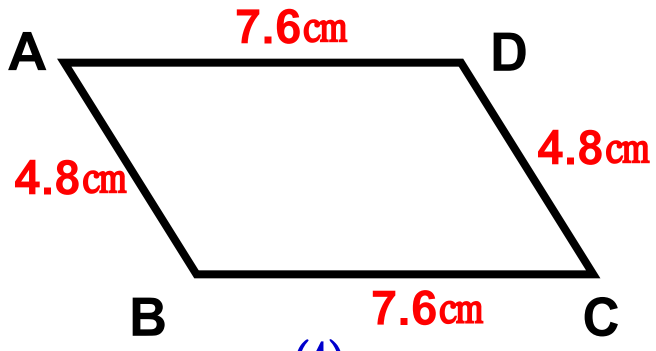
(1)



(2)



(3)



(4)