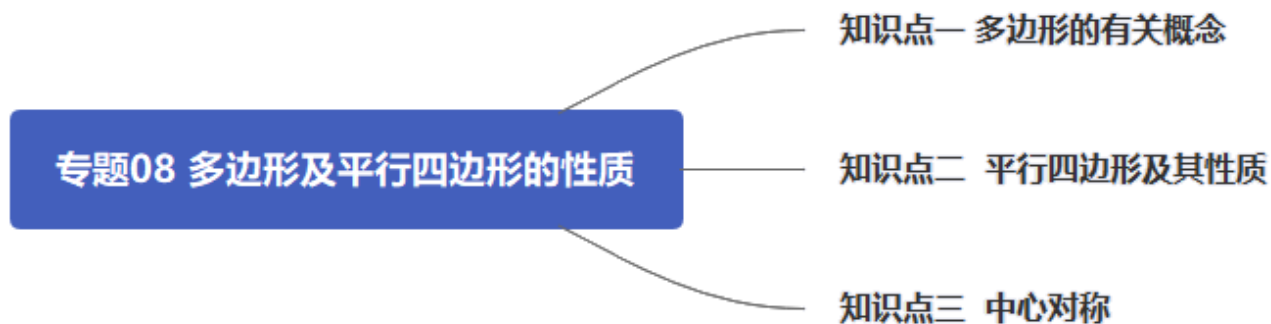


专题 08 多边形及平行四边形的性质

知识网络



重难点突破

知识点一 多边形的有关概念

1. 在同一平面内，由不在同一条直线上的若干条线段（线段的条数不小于3）首尾顺次相接形成的图形叫做多边形。组成多边形的各条线段叫做多边形的边。边数为 n 的多边形叫 n 边形（ n 为正整数，且 $n \geq 3$ ）。

2. 多边形相邻两边组成的角叫做多边形的内角，多边形一边的延长线与相邻的另一边所组成的角叫做多边形的外角。多边形每一个内角的顶点叫做多边形的顶点，连结多边形不相邻两个顶点的线段叫做多边形的对角线。

3. 四边形的内角和等于 360° 。

n 边形的内角和为 $(n-2) \times 180^\circ$ ($n \geq 3$)。

任何多边形的外角和为 360° 。

【典例 1】（2020 春·鹿城区校级期中）若 n 边形的内角和等于外角和的3倍，则边数 n 为（ ）

- A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

【变式训练】

- （2019 秋·温岭市期末）多边形每一个内角都等于 150° ，则从该多边形一个顶点出发，可引出对角线的条数为（ ）
A. 6 条 B. 8 条 C. 9 条 D. 12 条
- （2020·浙江自主招生）若一个正多边形的每一个内角为 156° ，则这个正多边形的边数是（ ）
A. 14 B. 15 C. 16 D. 17
- （2019 春·西湖区校级月考）若一个多边形减去一个角后，内角和为 720°

°，则原多边形不可能是几边形（ ）

- A. 四边形 B. 五边形 C. 六边形 D. 七边形

4. (2020·如皋市校级模拟) 已知一个多边形的内角和为 540° ，则这个多边形是____边形.

知识点二 平行四边形及其性质

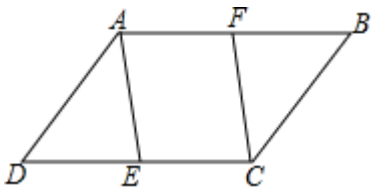
1. 两组对边分别平行的四边形叫做平行四边形。

2. 平行四边形的性质：(1) 平行四边形的对角相等 (2) 平行四边形的对边相等 (3) 平行四边形的对角线互相平分。

3. 夹在两条平行线间的平行线段相等，夹在两条平行线间的垂线段相等。

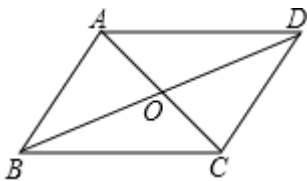
4. 两条平行线中，一条直线上所有的点到另一条直线的距离都相等，叫做这两条平行线之间的距离。

【典例 2】 (2020 春·丽水期中) 如图，已知 E, F 分别是平行四边形 $ABCD$ 的边 CD, AB 上的点，且 $DE = BF$ 。求证： $AE \parallel CF$ 。

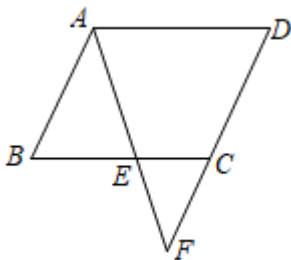


【变式训练】

1. (2019 春·嘉兴期中) 如图，在平行四边形 $ABCD$ 中，对角线 AC, BD 交于点 O ，已知 $AD=8, BD=14, AC=6$ ，则 $\triangle OBC$ 的周长为_____。



2. (2019 春·天台县期末) 如图， E 是平行四边形 $ABCD$ 边 BC 上一点，连结 AE ，并延长 AE 与 DC 的延长线交于点 F ，若 $AB=AE, \angle F=50^\circ$ ，则 $\angle D=$ _____°。



3. (2019 春·温州期末) 如图，在平行四边形 $ABCD$ 中， $\angle A=45^\circ, BC=2$ ，则 AB 与 CD

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/817065134165006113>