# 华东师大版数学八年级下册18.1.2平行四边形的性质导学案

来源：网络 作者：风起云涌 更新时间：2025-01-27

*华师大版数学八年级下册18.1.2平行四边形的性质导学案课题平行四边形的性质单元学科数学年级八年级知识目标1、在掌握平行四边形部分性质的基础上进一步研究平行四边形的其他性质：平行四边形的对角线互相平分.2、会运用平行四边形的性质解决一些简单...*

华师大版数学八年级下册18.1.2平行四边形的性质导学案

课题

平行四边形的性质

单元

学科

数学

年级

八年级

知识目标

1、在掌握平行四边形部分性质的基础上进一步研究平行四边形的其他性质：平行四边形的对角线互相平分.2、会运用平行四边形的性质解决一些简单的问题，并在应用中探索平行线的性质.重点难点

重点：平行四边形的对角线互相平分及其应用.难点：平行四边形性质的应用.教学过程

知识链接

1、平行四边形的定义是怎样的？平行四边形具有哪些性质？

合作探究

一、教材第77页

如图，在□ABCD中，当连结对角线AC、BD相交于点O时，除平行四边形中对边平行且相等、对角相等外，图中还有相等的线段吗？并说明理由。

归纳：平行四边形的性质。

证明性质：

二、教材第77页

例5

如图，▱ABCD的对角线AC和BD相交于点O，△AOB的周长为15，AB＝6，那么对角线AC与BD的和是多少？

三、教材第78页

例6

如图，□ABCD的对角线AC,BD交于点O.点O作直线EF,分别交AB,CD于点E，F.求证：OE=OF.四、教材第79页

例7

如图，平行四边形ABCD的周长为16，三角形AOB的周长比三角形BOC的周长小2.求AB和BC的长.五、教材第79页

例8

如图,在平行四边形ABCD中，AC=21,BE⊥AC,BE=5，AD=7.求AD和BC之间的距离.自主尝试

1.如图，在□中，已知对角线、相交于点，，求的周长。

2.在□中，对角线、相交于点，且，求、及边的取值范围。

3.□的周长为，对角线、相交于点，的周长比的周长少，求□的各边长。

【方法宝典】

根据平行四边形的性质解题即可.当堂检测

1.如图,平行四边形ABCD的对角线AC,BD相交于点O,则下列说法一定正确的是()

A.AO=OD

B.AO⊥OD

C.AO=OC

D.AO⊥AB

2.如图,在平行四边形ABCD中,BC=10,AC=14,BD=8,则△BOC的周长是()

A.21

B.22

C.25

D.32

3.如图,EF过平行四边形ABCD对角线的交点O,交AD于点E,交BC于点F.若平行四边形ABCD的周长为18,OE=1.5,则四边形EFCD的周长为()

A.14

B.13

C.12

D.10

4.如图,在平行四边形ABCD中,对角线AC,BD相交于点O,∠ODA=90°,AC=10

cm,BD=6

cm,则AD的长为()

A.4

cm

B.5

cm

C.6

cm

D.8

cm

5.如图,在平行四边形ABCD中,O是AC,BD的交点,过点O作OE⊥AC交AD于点E.若平行四边形ABCD的周长为22

cm,则△CDE的周长为

()

A.8

cm

B.10

cm

C.11

cm

D.12

cm

6.如图,已知平行四边形ABCD的周长为22

cm,O为对角线AC与BD的交点.若

AD=4

cm,则△AOD的周长比△AOB的周长小　　　　cm.7.如图,在平行四边形ABCD中,对角线AC,BD相交于点O.如果AC=14,BD=8,AB=x,那么x的取值范围是.8.如图,在平行四边形ABCD中,AB=10,AD=6,AC⊥BC,则BD=.9.如图,在平行四边形ABCD中,对角线AC,BD相交于点O,经过点O的直线交AB于点E,交CD于点F.求证:OE=OF.10.如图,在平行四边形ABCD中,对角线AC与BD相交于点O,BD=2AB,E是OA的中点.求证:BE⊥AC.小结反思

通过本节课的学习，你们有什么收获？

参考答案：

当堂检测：

1.C

2.A

3.C

4.A

5.C

6.3

7.3<x<11

8.9.证明:∵四边形ABCD是平行四边形,∴OA=OC,AB∥CD,∴∠OAE=∠OCF.又∵∠AOE=∠COF,∴△OAE≌△OCF(A.S.A.),∴OE=OF.10.证明:∵四边形ABCD是平行四边形,∴OB=OD.∵BD=2AB,∴AB=OB.∵E是OA的中点,∴BE⊥AC.

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！