

# 2024-2025 学年年七年级数学人教版下册专题整合复习

## 卷 11.3 角的平分线的性质 同步测控优化训练(含答案)

### 案)13.3 角的平分线的性质

#### 一、课前预习 (5 分钟训练)

- 1.如图 13-3-1,  $OB$ 、 $OC$  分别平分  $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ , 且  $\angle BOC = 128^\circ$ , 则  $\angle A =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$ .

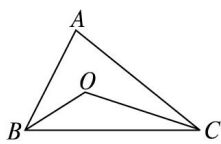


图 13-3-1

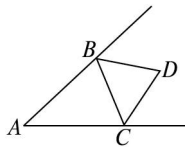


图 13-3-2

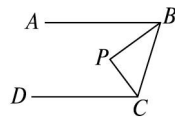


图 13-3-3

- 2.如图 13-3-2,  $\triangle ABC$  的  $\angle B$  和  $\angle C$  的外角平分线交于  $D$ ,  $\angle A = 40^\circ$ , 那么  $\angle D =$  \_\_\_\_\_.

- 3.如图 13-3-3,  $AB \parallel CD$ , 点  $P$  到  $AB$ 、 $BC$ 、 $CD$  的距离相等, 则  $\angle P =$  \_\_\_\_\_.

#### 二、课中强化(10 分钟训练)

- 1.作  $\angle AOB$  的平分线的步骤如下: ①作射线  $OC$ ; ②以  $O$  为圆心, 适当长为半径作弧交  $OA$  于  $M$ , 交  $OB$  于  $N$ ; ③分别以  $M$ 、 $N$  为圆心, 大于二分之一  $MN$  的长为半径作弧, 两弧在  $\angle AOB$  的内部交于点  $C$ ; ④射线  $OC$  即为所求. 作法顺序正确的是( )

A. ①②③④      B. ①③②④      C. ②③①④      D. ④②③①

- 2.如图 13-3-4, 直线  $l_1$ 、 $l_2$ 、 $l_3$  表示三条相互交叉的公路, 现要建一个货物中转站, 要求它到三条公路的距离相等, 则可供选择的地址有( )

A. 一处      B. 两处      C. 三处      D. 四处

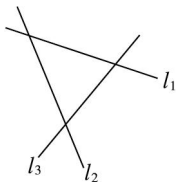


图 13-3-4

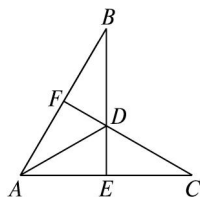


图 13-3-5

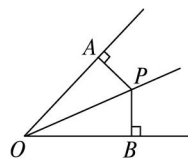


图 13-3-6

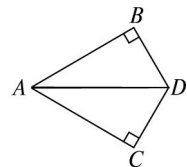


图 13-3-7

- 3.如图 13-3-5, 已知  $AB = AC$ ,  $BE \perp AC$  于  $E$ ,  $CF \perp AB$  于  $F$ ,  $BE$  与  $CF$  相交于点  $D$ , 则:

①  $\triangle ABE \cong \triangle ACF$ ; ②  $\triangle BDF \cong \triangle CDE$ ; ③ 点  $D$  在  $\angle BAC$  的平分线上. 以上结论正确的是( )

A. ①②③      B. ②③      C. ①③      D. ①

- 4.如图 13-3-6, 若点  $P$  在  $\angle AOB$  的平分线上, 若应用角平分线的性质可得  $PA = PB$ , 则必须添加的条件是\_\_\_\_\_.

- 5.如图 13-3-7, 若 $\angle B=\angle C=90^\circ$ ,  $DB=DC$ , 就可以得到点 D 在\_\_\_\_\_的平分线上.因此此时 DB、DC 分别是\_\_\_\_\_的距离.也可得到点 A 在\_\_\_\_\_的平分线上, 因为\_\_\_\_\_分别是点 A 到 $\angle BDC$ 的两边 DB、DC 的距离, 所以 AD 为\_\_\_\_\_的角平分线.

### 三、课后巩固(30 分钟训练)

- 1.如图 13-3-8, O 点为直线 AB 上一点, OC 为一条射线, OD 为 $\angle AOC$ 的平分线, OE 为 $\angle BOC$ 的平分线, 则 $\angle DOE$ 等于( )

A. $80^\circ$       B. $90^\circ$       C. $100^\circ$       D. $120^\circ$

- 2.如图 13-3-9, 点 P 到 BE、BD、AC 的距离恰好相等, 则点 P 的位置: ①在 $\angle B$ 的平分线上; ②在 $\angle DAC$ 的平分线上; ③在 $\angle ECA$ 的平分线上; ④恰是 $\angle B$ 、 $\angle DAC$ 、 $\angle ECA$ 三条平分线的交点.上述结论中, 正确的个数有( )

A.1 个      B.2 个      C.3 个      D.4 个

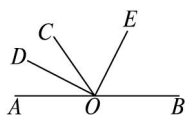


图 13-3-8

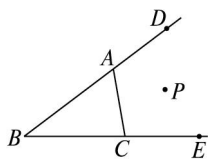


图 13-3-9

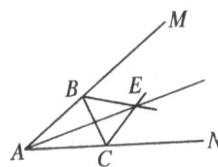


图 13-3-10

- 3.如图 13-3-10, BE 是 $\angle MBC$ 的平分线, CE 是 $\angle NCB$ 的平分线, 连结 AE.问: AE 是 $\angle MAN$ 的平分线吗? 为什么?

- 4.如图 13-3-11, 已知在 $\triangle ABC$ 中,  $\angle C=90^\circ$ , AD 平分 $\angle BAC$ , 若  $BC=21\text{ cm}$ , 且  $CD:BD=4:3$ .求点 D 到 AB 的距离.

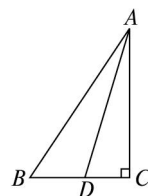


图 13-3-11

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/997123042131010012>