

2024-2025 学年年七年级数学人教版下册专题整合复习卷

13.3 角的平分线的性质 同步训练(含答案)—13.3 角的平

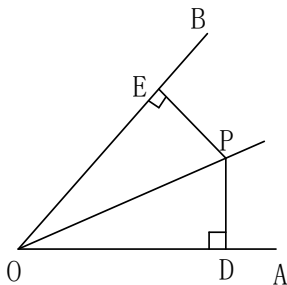
分线的性质同步训练

教材基础知识针对性训练

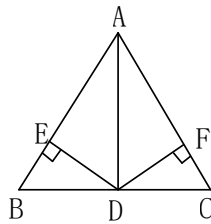
一、选择题

1. 如图 1 所示, $\angle 1 = \angle 2$, $PD \perp OA$, $PE \perp OB$, 垂足分别为 D , E , 则下列结论中错误的是 ().

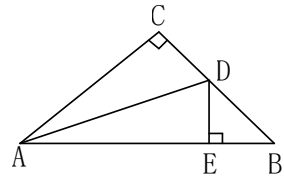
A. $PD = PE$ B. $OD = OE$ C. $\angle DPO = \angle EPO$ D. $PD = OD$



(1)



(2)



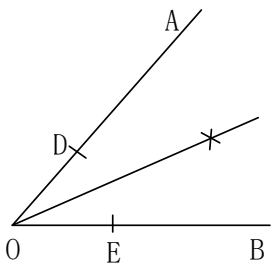
(3)

2. 如图 2 所示, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, AD 是 $\triangle ABC$ 的角平分线, $DE \perp AB$, $DF \perp AC$, 垂足分别是 E , F , 则下列四个结论: ① AD 上任意一点到 C , B 的距离相等; ② AD 上任意一点到 AB , AC 的距离相等; ③ $BD = CD$, $AD \perp BC$; ④ $\angle BDE = \angle CDF$, 其中正确的个数是 ().

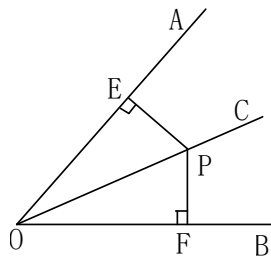
A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

3. 如图 3 所示, 在 $\text{Rt}\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $AC = BC = 1$, $AB = \sqrt{2}$, AD 在 $\angle BAC$ 的平分线上, $DE \perp AB$ 于点 E , 则 $\triangle DBE$ 的周长为 ().

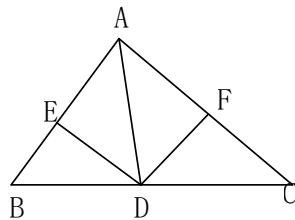
A. 2 B. $1 + \sqrt{2}$ C. $\sqrt{2}$ D. 无法计算



(4)



(5)



(6)

4. 如图 4 所示，已知 $\angle AOB$ ，求作射线 OC ，使 OC 平分 $\angle AOB$ ，作法的合理顺序是（ ）。

(1) 作射线 OC ；

(2) 在 OA 和 OB 上，分别截取 OD, OE ，使 $OD=OE$ ；

(3) 分别以 D, E 为圆心，大于 $\frac{1}{2}DE$ 的长为半径作弧，在 $\angle AOB$ 内，两弧交于点 C 。

A. (1) (2) (3)

B. (2) (1) (3)

C. (2) (3) (1)

D. (3) (2) (1)

二、填空题

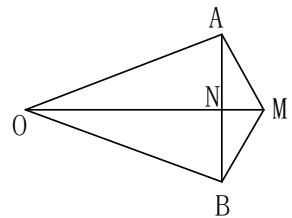
1. (1) 若 OC 为 $\angle AOB$ 的平分线，点 P 在 OC 上， $PE \perp OA$ ， $PF \perp OB$ ，垂足分别为 E, F ，则 $PE=PF$ ，根据是_____。

(2) 如图 5 所示，若在 $\angle AOB$ 内有一点 P ， $PE \perp OA$ ， $PF \perp OB$ ，垂足分别为 E, F ，且 $PE=PF$ ，则点 P 在_____，根据是_____。

2. $\triangle ABC$ 中， $\angle C=90^\circ$ ， AD 平分 $\angle BAC$ ，已知 $BC=8\text{cm}$ ， $BD=5\text{cm}$ ，则点 D 到 AB 的距离为_____。

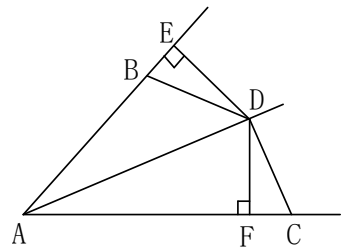
3. 如图 6 所示， $DE \perp AB$ 于 E ， $DF \perp AC$ 于点 F ，若 $DE=DF$ ，只需添加一个条件，这个条件是_____。

4. 如图所示， $\angle AOB=40^\circ$ ， OM 平分 $\angle AOB$ ， $MA \perp OA$ 于 A ， $MB \perp OB$ 于 B ，则 $\angle MAB$ 的度数为_____。



三、解答题

1. 如图所示， AD 是 $\angle BAC$ 的平分线， $DE \perp AB$ 于 E ， $DF \perp AC$ 于 F ，且 $BD=CD$ ，那么 BE 与 CF 相等吗？为什么？



2. 如图所示， $\angle B=\angle C=90^\circ$ ， M 是 BC 中点， DM 平分 $\angle ADC$ ，判断 AM 是否平分 $\angle DAB$ ，说明理由。

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/696221100155011013>