

2024-2025 学年年七年级数学人教版下册专题整合复习卷

13.1.2 线段的垂直平分线的性质同步练习(含答案)13.1.2

线段的垂直平分线的性质

一、选择题(共8小题)

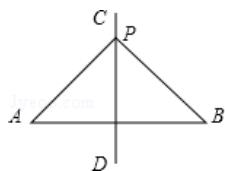
1. 如图, 直线 CD 是线段 AB 的垂直平分线, P 为直线 CD 上的一点, 已知线段 $PA=5$, 则线段 PB 的长度为 ()

A. 6

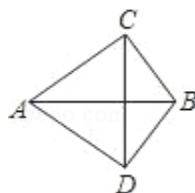
B. 5

C. 4

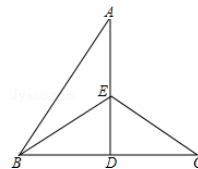
D. 3



第1题图



第2题图



第5题图

2. 如图, $AC=AD$, $BC=BD$, 则有 ()

A. AB 垂直平分 CD

B. CD 垂直平分 AB

C. AB 与 CD 互相垂直平分

D. CD 平分 $\angle ACB$

3. 下列说法中错误的是 ()

A. 过“到线段两端点距离相等的点”的直线是线段的垂直平分线

B. 线段垂直平分线的点到线段两端点的距离相等

C. 线段有且只有一条垂直平分线

D. 线段的垂直平分线是一条直线

4. 到 $\triangle ABC$ 的三个顶点距离相等的点是 $\triangle ABC$ 的 ()

A. 三边垂直平分线的交点

B. 三条角平分线的交点

C. 三条高的交点

D. 三边中线的交点

5. 如图, $\angle ABC=50^\circ$, AD 垂直平分线段 BC 于点 D , $\angle ABC$ 的平分线交 AD 于 E , 连接 EC ; 则 $\angle AEC$ 等于 ()

A. 100°

B. 105°

C. 115°

D. 120°

6. 如图, $\triangle ABC$ 中, AD 是 BC 的中垂线, 若 $BC=8$, $AD=6$, 则图中阴影部分的面积是 ()

A. 48

B. 24

C. 12

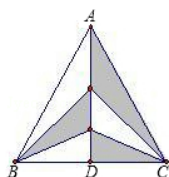
D. 6

7. 如图, $\triangle ABC$ 中, $AB=AC$, AB 的垂直平分线 DE 交 BC 的延长线于 E , 交 AC 于 F , 交 AB 于 D , 连接 BF . 若 $BC=6\text{cm}$, $BD=5\text{cm}$, 则 $\triangle BCF$ 的周长为 ()

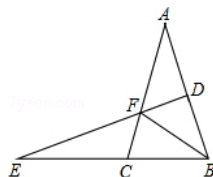
- A. 16cm B. 15cm C. 20cm D. 无法计算

8. 如图 $\triangle ABC$ 中, $\angle B=40^\circ$, AC 的垂直平分线交 AC 于点 D , 交 BC 于点 E , 且 $\angle EAB:$
 $\angle CAE=3:1$, 则 $\angle C=($)

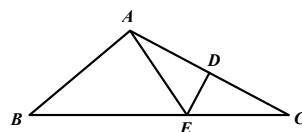
- A. 28° B. 25° C. 22.5° D. 20°



第 6 题图



第 7 题图

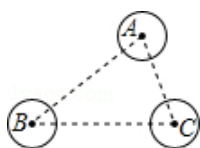


第 8 题图

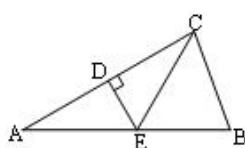
二、填空题 (共 10 小题)

9. 到线段 AB 两个端点距离相等的点的轨迹是_____.

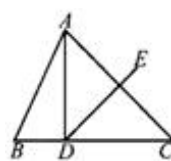
10. 如图, 有 A 、 B 、 C 三个居民小区是位置成三角形, 现决定在三个小区之间修建一个休闲广场, 使广场到三个小区的距离相等, 则广场应建在_____.



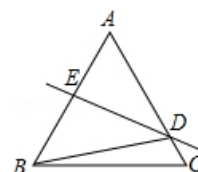
第 10 题图



第 12 题图



第 13 题图



第 14 题图

11. 在阿拉伯数字中, 有且仅有一条对称轴的数字是_____.

12. 如图, $\triangle ABC$ 中, DE 垂直平分 AC 交 AB 于 E , $\angle A=30^\circ$, $\angle ACB=80^\circ$, 则 $\angle BCE=$
_____度.

13. 如图, $\triangle ABC$ 的周长为 19cm , AC 的垂直平分线 DE 交 BC 于 D , E 为垂足, $AE=3\text{cm}$, 则 $\triangle ABD$ 的周长为_____ cm .

14. 如图, 已知在 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC=10$, DE 垂直平分 AB , 垂足为 E , DE 交 AC 于 D , 若 $\triangle BDC$ 的周长为 16 , 则 $BC=$ _____.

15. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle B=30^\circ$, 直线 CD 垂直平分 AB , 则 $\angle ACD$ 的度数为_____.

16. 已知如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $BC=8$, AB 的中垂线交 BC 于 D , AC 的中垂线交 BC 于 E , 则 $\triangle ADE$ 的周长等于_____.

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/866213032155011013>