**13.1.2线段的垂直平分线的性质（一）A卷**

**一、单选题**

1．下列命题，正确的是（ ）

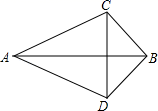
A．三角形三条中线的交点到三角形三个顶点的距离相等

B．三角形三条高线的交点到三角形三个顶点的距离相等

C．三角形三条角平分线的交点到三角形三个顶点的距离相等

D．三角形三边中垂线的交点到三角形三个顶点的距离相等

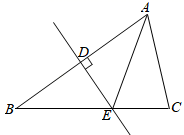
2．如图，*AC*＝*AD*，*BC*＝*BD*，则有（　　）



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∠*ACB*

3．如图，在△*ABC*中，*AB*的垂直平分线分别交*AB*、*BC*于点*D*、*E*，连接*AE*，若*AE*＝4，*EC*＝2，则*BC*的长是（ ）

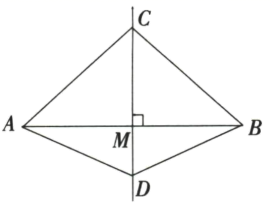


A．2 B．4 C．6 D．8

**二、填空题**

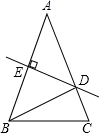
4．线段的垂直平分线的性质（定理）．线段垂直平分线上的\_\_\_\_\_\_\_与这条线段\_\_\_\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_\_相等．

5．如图，垂直平分线段，且垂足为点*M*，则图中一定相等的线段有\_\_\_\_\_\_\_\_对．



**三、解答题**

6．如图，若*AC*＝12，*BC*＝7，*AB*的垂直平分线交*AB*于*E*，交*AC*于*D*，求△*BCD*的周长．



**参考答案**

1．D 2．A 3．C

4．任意一点 两个端点 距离 5．3

6．解：∵*AC*＝12，

∴*AD*+*CD*＝12，

∵*DE*是*AB*的垂直平分线，

∴*AD*＝*BD*，

∴*BD*+*CD*＝12，

∵*BC*＝7，

∴△*BCD*的周长＝*BC*+*BD*+*CD*＝19．