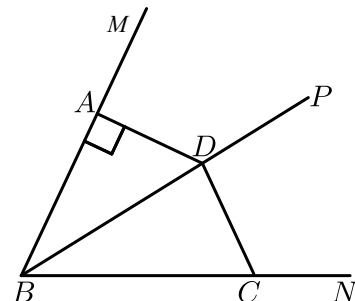


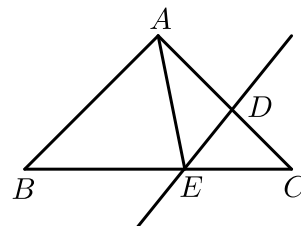
轴对称与角平分线初步独当一面

1. 如图， BP 是 $\angle MBN$ 的平分线， D 是 BP 上一点， $AD \perp BM$ 于点 A ， $AD = 3$ ， C 是 BN 上的一点， $BC = 5$ ，则 $\triangle BCD$ 的面积为（ ）。



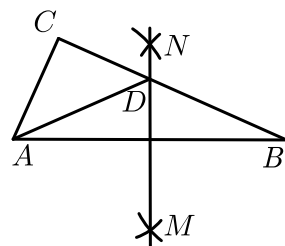
- A. 7.5 B. 8 C. 10 D. 15

2. 如图，等腰 $\triangle ABC$ 中， $AB = AC$ ， $\angle B = 40^\circ$ ， AC 边的垂直平分线交 BC 于点 E ，连接 AE ，则 $\angle BAE$ 的度数是（ ）。



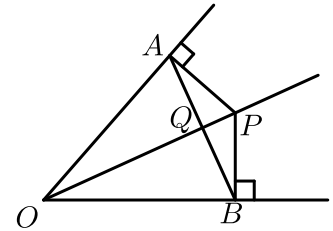
- A. 45° B. 50° C. 55° D. 60°

3. 如图，在 $\triangle ABC$ 中，分别以点 A 和点 B 为圆心，大于 $\frac{1}{2}AB$ 为半径画弧，两弧相交于点 M ， N ，作直线 MN ，交 BC 于点 D ，连接 AD ，若 $\triangle ADC$ 的周长为10， $AB = 7$ ，则 $\triangle ABC$ 的周长为（ ）。

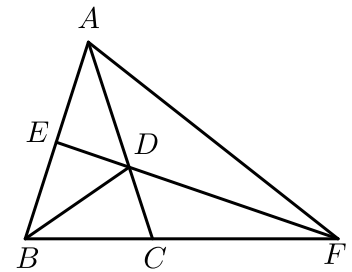


- A. 7 B. 14 C. 17 D. 20

4. 如图, $PA \perp OA$, $PB \perp OB$, 垂足分别为 A, B , AB 交 OP 于点 Q , 且 $PA = PB$, 则下列结论:
 ① OP 平分 $\angle AOB$; ② AB 是 OP 的中垂线; ③ OP 平分 $\angle APB$; ④ OP 是 AB 的中垂线; ⑤
 $OQ = PQ$; 其中全部正确的序号是 ().



- A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ③④⑤
5. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, $\angle BAC = 36^\circ$, BD 是 $\angle ABC$ 的平分线, 交 AC 于点 D , E 是 AB 的中点, 连接 ED 并延长, 交 BC 的延长线于点 F , 连接 AF . 求证:



- (1) $EF \perp AB$.
 (2) $\triangle ACF$ 为等腰三角形 .