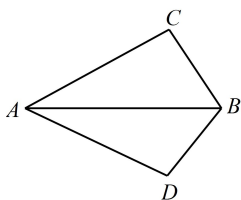


12.2.4 全等三角形的性质和判定 B 卷

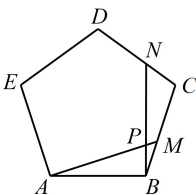
一、选择题

1. 如图, AB 平分 $\angle DAC$, 要用“SAS”条件判定 $\triangle ABC \cong \triangle ABD$, 还需添加条件 ()

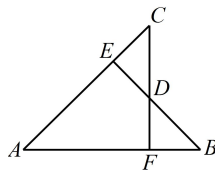
A. $CB = DB$ B. $AB = AB$ C. $AC = AD$ D. $\angle C = \angle D$



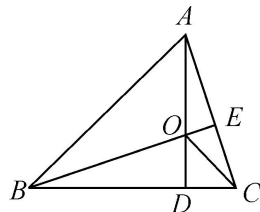
第 1 题



第 2 题



第 3 题



第 4 题

2. 如图, 点 M, N 分别是正五边形 $ABCDE$ 的边 BC, CD 上的点, 且 $BM = CN$, AM 交 BN 于点 P , 则 $\angle APN$ 的度数为 ()

A. 120° B. 118° C. 110° D. 108°

3. 如图, 已知 $AB = AC$, $AE = AF$, BE 与 CF 交于点 D , 则: ① $\triangle ABE \cong \triangle ACF$; ② $\triangle BDF \cong \triangle CDE$; ③ D 在 $\angle BAC$ 的平分线上, 以上结论中, 正确的是 ()

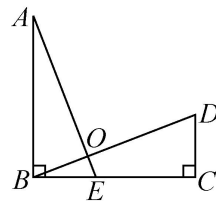
A. ① B. ② C. ①② D. ①②③

4. 如图, AD, BE 是锐角 $\triangle ABC$ 的高, 两高相交于点 O , 若 $BO = AC$, $BC = 7$, $CD = 2$, 则 AO 的长为 ()

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

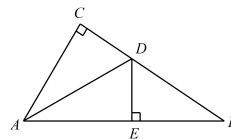
5. 如图, E 是 BC 边上一点, $AB \perp BC$ 于点 B , $DC \perp BC$ 于点 C , $AB = BC$, $\angle A = \angle CBD$, AE 与 BD 交于点 O , 有下列结论: ① $AE = BD$; ② $AE \perp BD$; ③ $BE = CD$; ④ $\triangle AOB$ 的面积等于四边形 $CDOE$ 的面积. 其中正确的结论有 ()

A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个

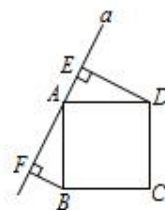


二、填空题

6. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle C = 90^\circ$, $AC = AE$, $DE \perp AB$ 于 E , $\angle CDA = 60^\circ$, 则 $\angle BDE =$ _____.

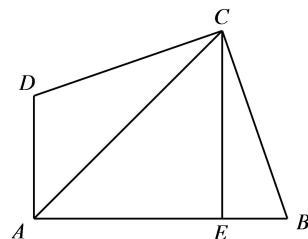


7. 如图所示，直线 a 经过正方形 $ABCD$ 的顶点 A ，分别过正方形的顶点 B ， D 作 $BF \perp a$ 于点 F ， $DE \perp a$ 于点 E ，若 $DE = 8$ ， $BF = 5$ ，则 EF 的长为_____.



三、解答题

8. 已知： AC 平分 $\angle BAD$ ， $CE \perp AB$ ， $\angle B + \angle D = 180^\circ$ ，求证： $AE = AD + BE$.

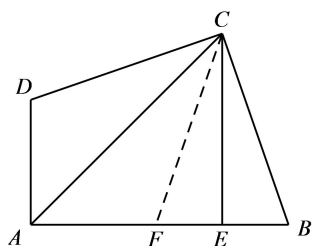


答案

1. C 2. D 3. D 4. B 5. D 6. 60° 7. 13

8.

在 AE 上取 F , 使 $EF = EB$, 连接 CF .



$$\because CE \perp AB,$$

$$\therefore \angle CEB = \angle CEF = 90^\circ.$$

$$\because EB = EF, CE = CE,$$

$$\therefore \triangle CEB \cong \triangle CEF,$$

$$\therefore \angle B = \angle CFE.$$

$$\because \angle B + \angle D = 180^\circ, \quad \angle CFE + \angle CFA = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle D = \angle CFA.$$

$$\because AC \text{ 平分 } \angle BAD,$$

$$\therefore \angle DAC = \angle FAC.$$

$$\because AC = AC,$$

$$\therefore \triangle ADC \cong \triangle AFC (\text{SAS}).$$

$$\therefore AD = AF,$$

$$\therefore AE = AF + FE = AD + BE.$$