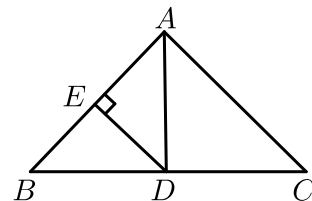


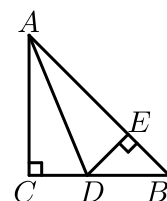
角平分线独当一面

1. 如图， AD 是 $\triangle ABC$ 中 $\angle BAC$ 的角平分线， $DE \perp AB$ 于点 E ， $S_{\triangle ABC} = 7$ ， $DE = 2$ ， $AB = 4$ ，则 AC 长是（ ）。

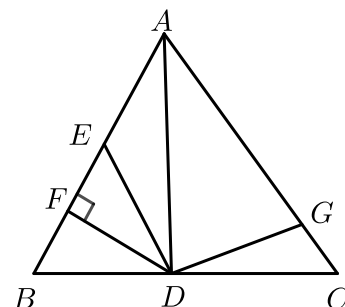


- A. 4 B. 3 C. 6 D. 5

2. 如图，在 $\triangle ABC$ 中 $BC = AC$ ， $\angle C = 90^\circ$ ， AD 平分 $\angle CAB$ ， $DE \perp AB$ ，垂足为点 E ， $AB = 10\text{cm}$ ，那么 $\triangle BDE$ 的周长是 _____ cm 。

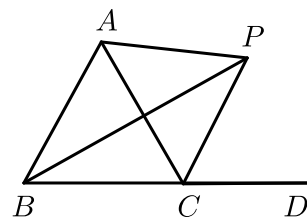


3. 如图， AD 是 $\triangle ABC$ 的角平分线， $DF \perp AB$ ，垂足为 F ， $DE = DG$ ， $\triangle ADG$ 和 $\triangle AED$ 的面积分别为25和17，则 $\triangle EDF$ 的面积为（ ）。



- A. 4 B. 5 C. 5.5 D. 6

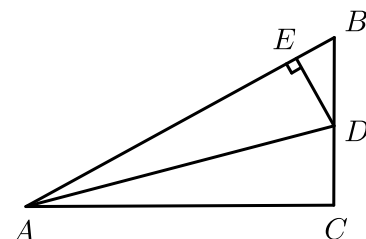
4. 如图， $\triangle ABC$ 的外角 $\angle ACD$ 的平分线 CP 与内角 $\angle ABC$ 平分线 BP 交于点 P ，若 $\angle BPC = 36^\circ$ ，则 $\angle CAP =$ _____。



5. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle C = 90^\circ$ ， AD 平分 $\angle BAC$ ， $DE \perp AB$ 于 E ，下列结论：

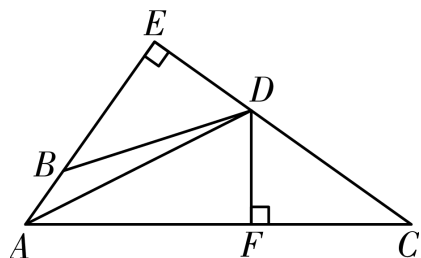
- ① $CD = ED$ ；
- ② $AC + BE = AB$ ；
- ③ $\angle BDE = \angle BAC$ ；
- ④ $BE = DE$ ；
- ⑤ $S_{\triangle BDE} : S_{\triangle ACD} = BD : AC$ ，

其中正确的个数为（ ）。

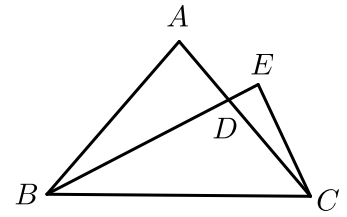


- A. 5个 B. 4个 C. 3个 D. 2个

6. 如图， $BE = CF$ ， $DE \perp AB$ ，交 AB 的延长线于点 E ， $DF \perp AC$ 于点 F ，且 $DB = DC$ ，求证：
 AD 是 $\angle EAC$ 的平分线。



7. 已知等腰直角 $\triangle ABC$ 中， $\angle BAC = 90^\circ$ ， BD 是角平分线， $CE \perp BD$ ，交 BD 延长线于点 E ．求证： $BD = 2CE$ ．



8. 如图，已知 $\angle 1 = \angle 2$ ， P 为 BN 上的一点， $PF \perp BC$ 于 F ， $PA = PC$ ．求证： $\angle PCB + \angle BAP = 180^\circ$ ．

