

10. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, AD 平分 $\angle CAB$, 下列说法:

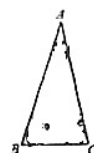
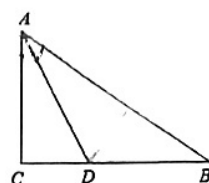
- ①若 $CD:BD=2:3$, 则 $S_{\triangle ACD}:S_{\triangle ABD}=4:9$; ②若 $CD:BD=2:3$, 则 $AC:AB=2:3$;
③若 $\angle C=90^\circ$, $AC+AB=20$, $CD=3$, 则 $S_{\triangle ABC}=30$; ④若 $\angle C=90^\circ$, $AC:AB=5:13$, $BC=36$, 则 $CD=10$.

其中正确的是 () A. ①② B. ②③ C. ①③④ D. ②③④

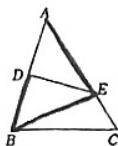
二. 填空题 (共 7 小题)

11. 若关于 x 的不等式组 $\begin{cases} x < 2 \\ x > a-1 \end{cases}$ 无解, 则 a 的取值范围是 _____

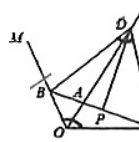
12. 如图, 等腰 $\triangle ABC$ 中, $AB=AC=12$, $\angle A=30^\circ$, 则 $\triangle ABC$ 的面积等于 _____



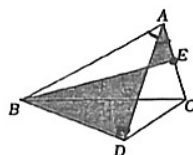
13. 如图, 在 $\triangle ABC$ 中, AB 的垂直平分线 DE 与边 AB , AC 交于点 D , E , 已知 $\triangle ABC$ 与 $\triangle BCE$ 的周长分别是 28cm 和 16cm , 则 BD 的长为 _____ cm .



(第 13 题)



(第 16 题)



(第 17 题)

14. 已知点 $P(m-1, 2m-3)$ 在第三象限, 则 m 的取值范围是 _____

15. 已知关于 x, y 的二元一次方程组 $\begin{cases} 2x+3y=5a \\ x+4y=2a+3 \end{cases}$ 满足 $x-y>0$, 则 a 的取值范围是 _____

16. 如图, 点 A 为 $\angle MON$ 的平分线上一点, 过 A 任作一直线分别与 $\angle MON$ 的两边交于 B, C 两点, P 为 BC 中点, 过 P 作 BC 的垂线交于点 D , $\angle BDC=50^\circ$, 则 $\angle MON=$ _____.

17. 如图, $\triangle ABC$ 中, $AC=DC=3$, BD 垂直 $\angle BAC$ 的角平分线于 D , E 为 AC 的中点, 则图中两个阴影部分面积之差的最大值为 _____.