

三角形

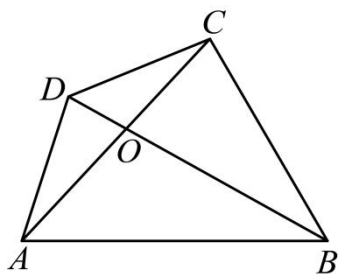
1. 已知，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle A$ ， $\angle B$ ， $\angle C$ 的对边分别用 a ， b ， c 表示，其中 a ， b 满足

$$(a-5)^2 + |b-10| = 0.$$

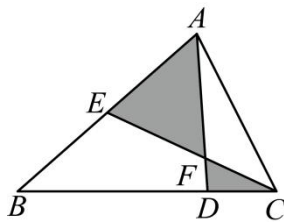
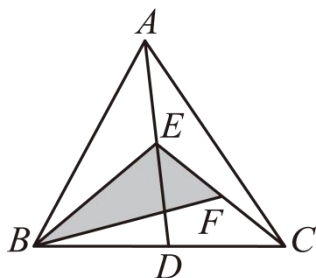
(1) 请直接写出 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ ；

(2) 若 $\triangle ABC$ 为等腰三角形，请求出 $\triangle ABC$ 的周长；

2. 已知，如图四边形 $ABCD$ 中， O 是 AC 与 BD 的交点，试说明： AC 与 BD 的和小于四边形 $ABCD$ 的周长.



3. 已知：如图所示，在 $\triangle ABC$ 中，点 D ， E ， F 分别为 BC ， AD ， CE 的中点，且 $S_{\triangle ABC} = 4\text{cm}^2$ ，则阴影部分的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}\text{cm}^2$.



4. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， CE 是 AB 边上的中线， $BC = 4DC$ ， AD 与 CE 交于点 F ，若 $\triangle ABC$ 的面积等于16.

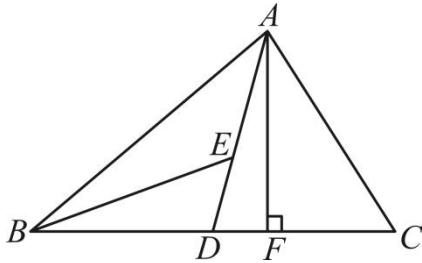
(1) $\triangle ADC$ 的面积为 $\underline{\hspace{2cm}}$ ；

(2) 设 $\triangle AEF$ 的面积为 m ， $\triangle DFC$ 的面积为 n ，则 $m+n = \underline{\hspace{2cm}}$.

5. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， AD ， AF 分别是 $\triangle ABC$ 的中线和高， BE 是 $\triangle ABD$ 的角平分线.

(1)若 $\triangle ABC$ 的面积为60， $BD=10$ ，求 AF 的长；

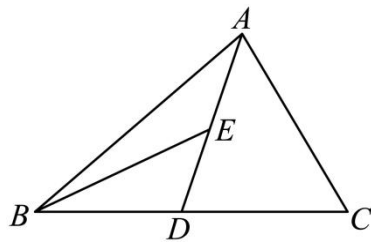
(2)若 $\angle BED=42^\circ$ ， $\angle BAD=25^\circ$ ，求 $\angle BAF$ 的大小.



6. 如图， AD 为 $\triangle ABC$ 的中线， BE 为 $\triangle ABD$ 的中线.

(1) $\angle ABE=15^\circ$ ， $\angle BAD=40^\circ$ ，求 $\angle BED$ 的度数；

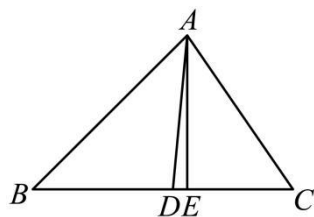
(2)若 $\triangle ABC$ 的面积为40， $BD=5$ ，则 $\triangle BDE$ 中 BD 边上的高为多少？



7. 如图，在 $\triangle ABC$ 中， AD 是角平分线.

(1)若 $2AB=3AC$ ，求 $S_{\triangle ABD}:S_{\triangle ACD}$ ；

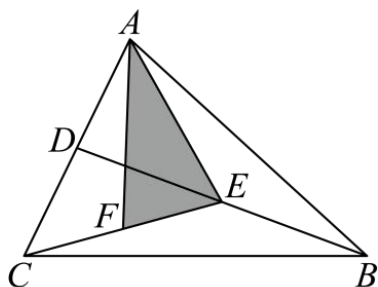
(2)若 AE 是 $\triangle ABC$ 的高线，且 $\angle B=38^\circ$ ， $\angle C=50^\circ$ ，求 $\angle DAE$ 的度数.



8. 已知 $\triangle ABC$ 的三边长分别为 a, b, c ，且满足 $\sqrt{a-1}+2b^2+18=12b$ ，则 c 的取值范围是（ ）

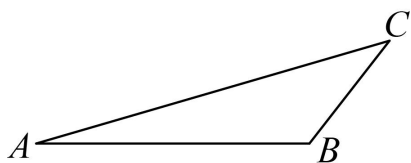
- A. $c > 2$ B. $c < 4$ C. $2 < c < 4$ D. $3 < c < 6$

9. 如图， BD 是 $\triangle ABC$ 的中线，点 E, F 分别为 BD, CE 的中点，若 $\triangle AEF$ 的面积为 1cm^2 ，则 $\triangle ABC$ 的面积是（ ）



- A. 2cm^2 B. 4cm^2 C. 6cm^2 D. 8cm^2

10. 如图是一张钝角三角形纸片 ABC ，小明想通过折纸的方式折出如下线段：① AC 边上的中线 BD ；② $\angle B$ 的平分线 BE ；③ AC 边上的高 BF 。上述三条线段中能通过折纸折出的是（ ）



- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ①②③

11. 已知： BD, CE 是 $\triangle ABC$ 的高，直线 BD, CE 相交所成的角中有一个角为 56° ，则 $\angle BAC$ 的度数为_____。

12. 已知两个三角形全等，其中一个三角形的三边长分别为 $6, 8, 10$ ，另一个三角形的三边长分别为 $6, 2m-2, n+1$ 。

(1)求 m, n 的值；

(2)当边长 $n+1$ 小于边长 $2m-2$ 时，以 a, m, n 为三角形的三边长，求边长 a 取值范围。

未来参加提招的家长，可以加入交流群

群聊：昆震提招交流群2027



如果二维码过期，请添加 17751295132 邓老师添加

QQ 群：564965872