

等腰三角形一腰上的中线将它的周长分为9和12两部分，则它的腰长、底边长分别为_____；

可沿着虚线剪开

参考答案与解析

答案： 9, 12

解析：

设等腰三角形的腰长为x，底边长为b。由于中线是从顶点到底边的中点，并且将三角形的周长分为9和12两部分，所以腰上的中线的长度为 $x/2$ 。根据周长的分配，可以得到方程：

$$(x/2) + (x/2) + b = 21 \text{ (即 } 9 + 12 \text{)}$$

$$2x + b = 21.$$

由于是等腰三角形，底边的两部分也是相等的，因此底边长为12。

将 $b = 12$ 代入方程，得到 $2x + 12 = 21$ ，解得 $x = 4.5$ 。因此，腰长为4.5，底边长为12。

考点总结：等腰三角形的性质，周长的分配