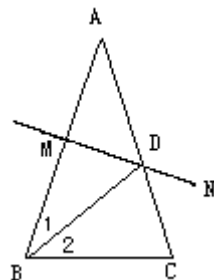


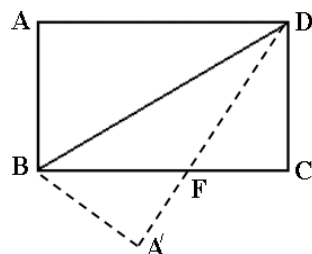
2024-2025 学年年七年级数学人教版下册专题整合复习卷 12.3 等腰三角形(第 2 课时)同步作业(含答案)12.3 等腰三角形（第二课时）

◆随堂检测

1. 在 $\triangle ABC$ 中, $AB = AC$, AB 的垂直平分线与 AC 所在的直线相交所成的角为 50° , 则底角 $\angle B$ 的度数为_____.
2. 已知等腰三角形一腰上的中线把等腰三角形的周长分成 9 和 12 两部分, 则等腰三角形的腰长为_____.
3. 如图, 已知 $AB = AC$, $\angle A = 36^\circ$, AB 的中垂线 MN 交 AC 于点 D , 交 AB 于点 M , 求证:
 - (1) BD 平分 $\angle ABC$;
 - (2) $\triangle BCD$ 为等腰三角形。



4. 沿矩形 $ABCD$ 的对角线 BD 翻折 $\triangle ABD$ 得 $\triangle A'BD$, $A'D$ 交 BC 于 F , 如图所示, $\triangle BDF$ 是何种三角形? 请说明理由.

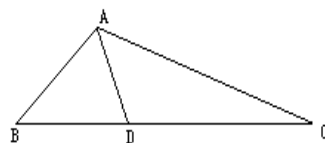


◆典例分析

已知，如图所示，在 $\triangle ABC$ 中， $\angle B=2\angle C$ ， AD 是 $\triangle ABC$ 的角平分线。

请说明： $AC=AB+BD$ 。

分析：利用线段的截长补短，构造全等三角形，把分散的条件集中到一起，来解决此题。



方法一：采用截长法：在较长的线段上截取一条线段等于较短线段。

解：在线段 AC 上截取点 E ，使 $AE=AB$ ，连结 DE 。

$\because AD$ 平分 $\angle BAC$

$\therefore \angle BAD = \angle DAE$

在 $\triangle ABD$ 和 $\triangle AED$ 中

$$\begin{cases} AB=AE \\ \angle BAD=\angle DAE \\ AD=AD \end{cases}$$

$\therefore \triangle ABD \cong \triangle AED$

$\therefore BD=DE \quad \angle B = \angle AED$

$\because \angle B = 2\angle C$

$\therefore \angle AED = 2\angle C$

$\because \angle AED = \angle C + \angle EDC$

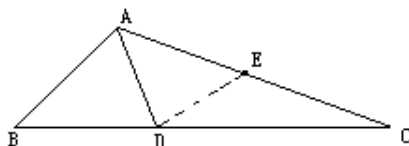
$\therefore \angle C = \angle EDC$

$\therefore ED=EC$

$\therefore BD=EC$

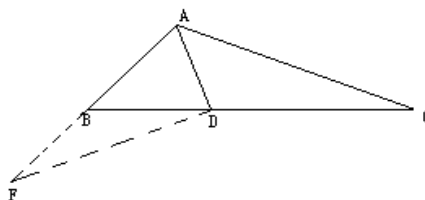
$\therefore AC=AE+EC$

$\therefore AC=AB+BD$



方法二：采用补短法：延长较短线段和较长线段相

等。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/397133144131010012>