**特殊三角形的研究路径 课后习题**

**选择题（每题均有四个选项，符合题意的选项只有一个）**

1．下列不属于三角形的基本要素的是（ ）

（A）三角形的面积 （B）三角形的三个顶点

（C）三角形的三个角 （D）三角形的三条边

2．三角形基本要素之间的最基本关系主要是指（ ）

（A）定性的等与不等关系 （B）三条边之间的关系

（C）三个角之间的关系 （D）边与角之间的关系

3．下列说法中，描述了三角形相关要素之间的关系的是（ ）

（A）三角形中大边对大角、大角对大边

（B）三角形任意两边之和大于第三边

（C）三角形的三条中线交于一点

（D）三角形的内角和等于180°

4．当要素或要素的关系特殊化时，就会得到一些特殊的研究对象，下列哪个几何对象，是由于要素的关系特殊化而得到的图形（ ）

（A）三角形 （B）四边形

（C）等腰三角形 （D）多边形

5．一般地，特殊三角形的研究路径是（ ）

（A）定义——性质——应用

（B）定义——判定——应用

（C）定义——性质——判定——特例——应用

（D）定义——判定——性质——特例——应用

6．下列命题中，①等腰三角形的特例是等边三角形；②三角形性质的丰富多彩来自于要素与外角、中线、高线、角平分线等相关要素的相互作用和联系；③“三角形的一个外角等于与它不相邻的两内角之和”是三角形的一个性质，所有真命题为（ ）

（A）① （B）① ② （C）①③ （D）①②③

7．如图，已知△*ABC*，点*D，E*分别在边*AC*，*AB*上，∠*ABD*=∠*ACE*，下列条件中，不能判定△*ABC*是等腰三角形的是（ ）

（A）*AE*=*AD* （B）*BD*=*CE*

（C）∠*ECB*=∠*DBC* （D）∠*BEC*=∠*CDB*

8．如图，*A*，*B*两点在正方形网格的格点上，每个方格都是边长为1的正方形，点*C*也在格点上，且△*ABC*是等腰三角形，则在图中网格内符合条件的点*C*的个数为（ ）

（A）8 （B）9

（C）10 （D）11

9．下列说法正确的是（ ）

（A）任何一个三角形都可以被过三角形顶点的直线分割为两个小等腰三角形

（B）所有直角三角形都可以被过三角形顶点的直线分割为两个小等腰三角形

（C）如果一个三角形的三个内角中，有两个角具有2倍关系，则这个三角形可以被过三角形顶点的直线分割为两个小等腰三角形

（D）如果一个三角形的三个内角中，有两个角具有3倍关系，则这个三角形可以被过三角形顶点的直线分割为两个小等腰三角形

10．已知一个大的等腰三角形能被过顶点的直线分割为两个小等腰三角形，则该大等腰三角形顶角所有可能的度数为（ ）

（A）108°或90° （B）90°或36°

（C）90°或36°或 （D）108°或90°或36°或