**三亚市八年级数学下册同步作业B卷--17.2勾股定理逆定理**

一、选择题

1．已知三角形的三边长分别为a，b，c，且a+b=10，ab=18,c=8，则该三角形的形状是（ ）

A．等腰三角形 B．直角三角形 C．钝角三角形 D．等腰直角三角形

2．在△ABC中，∠A，∠B，∠C的对边分别记为a，b，c，下列结论中不正确的是（ ）

A．如果∠A﹣∠B＝∠C，那么△ABC 是直角三角形

B．如果∠A：∠B：∠C＝1：2：3，那么△ABC 是直角三角形

C．如果 a2：b2：c2＝9：16：25，那么△ABC 是直角三角形

D．如果 a2＝b2﹣c2，那么△ABC 是直角三角形且∠A＝90°

3．若一个三角形三边满足（a+b）2﹣c2=2ab，则这个三角形是（ ）

A．直角三角形 B．等腰直角三角形

C．等腰三角形 D．以上结论都不对

二、填空题

4．在中，，，，则点C到AB的距离是\_\_\_\_\_.

5．若a、b、c满足(a-5)2++=0，则以a，b，c为边的三角形面积是\_\_\_\_\_.

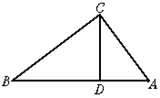
三、解答题

6．如图，△*ABC*中，*CD*⊥*AB*于*D*．

（1）图中有几个直角三角形；

（2）若*AD*=12，*AC*=13，则*CD*等于多少；

（3）若*CD*2=*AD*·*DB*， 求证：△*ABC*是直角三角形．



**答案**

1. B 2. D 3. A

4. 

5． 30

6.

解：（1）∵*CD*⊥*AB*，

∴△ACD与△BCD都是直角三角形，

故图中有2个直角三角形；

（2）在Rt△ACD中，

CD==5；

（3）在Rt△ACD中，AD2=AC2﹣CD2，

在Rt△BCD中，BD2=BC2﹣CD2，

∵*CD*2=*AD*·*DB*，

∴（AD+BD）2=AD2+2AD·BD+BD2

= AC2﹣CD2+2 *CD*2+BC2﹣CD2

= AC2+ BC2=AB2，

则△*ABC*是直角三角形．