**28.1.3 锐角三角函数---特殊角的三角函数值（A）**

**基本概念**

1. 熟记特殊角的三角函数值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 30° | 45° | 60° |
| sin *A* |  |  |  |
| cos *A* |  |  |  |
| tan *A* |  | 1 |  |

**基础知识检测**

1．已知在Rt△*ABC*中，∠*C*＝90°，若sin*A*＝，则cos*A*等于（　　）

A． B． C． D．1

2．的值为（ ）

A．1 B． C．2 D．

3．若sin*α*＝，则锐角*α*＝（　　）

A．30° B．45° C．50° D．60°

4．计算6tan 45°－2cos 60°的结果是（ ）

A．4 B．4 C．5 D．5

5．在中，如果，，那么这个三角形一定是（ ）

A．等腰三角形 B．锐角三角形 C．钝角三角形 D．直角三角形

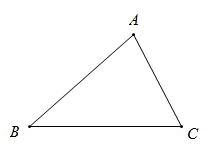
**基本能力检测**

6．在*Rt*中，，如果，那么\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7．＝\_\_\_\_\_\_\_．

8．计算：

9．如图，在中，，，，求：的面积和的度数．



10．一辆汽车沿着一山坡行驶了，其铅直高度上升了．求山坡与水平面所成锐角的度数．

11．已知△*ABC*中的∠*A*与∠*B*满足（1－tan*A*）2＋|sin*B*-|＝0．

（1）试判断△*ABC*的形状；

（2）求（1＋sin*A*）2－2－（3＋tan*C*）0的值．

**28.1.3 锐角三角函数---特殊角的三角函数值（A）答案**

**基础知识检测**

1．A 2．B 3．A 4．D 5．D

**基本能力检测**

6．60° 7．5 8．

【详解】

解：原式





9．；

解：过A作AD⊥BC于D，设BD=x，DC=8-x，

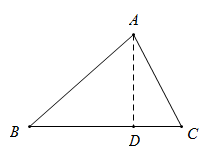
由勾股定理可得：



即

解得:x=

∴AD=

∴△ABC的面积=BC·AD=

在Rt△ACD中，

∵sinC=

∴∠C=60°

答：的面积为， 为60°．

10．

解：如图，由题意得*AB*=1000*m*，*BC*=50*m*，，

∴sin*A*=，

∴∠*A*=．



11．（1）△*ABC*是锐角三角形；（2）

【详解】

解：（1）∵|1-tan*A*）2+|sin*B*-|=0，

∴tan*A*=1，sin*B*=，

∴∠*A*=45°，∠*B*=60°，∠*C*=180°-45°-60°=75°，

∴△*ABC*是锐角三角形；

（2）∵∠*A*=45°，∠*B*=60°，∠*C*=180°-45°-60°=75°，

∴原式=（1+）2-2-1，

=．