**作业练习**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程基本信息 | | | | | | |
| 学科 | 初中数学 | 年级 | 九年级 | 学期 | 秋期 | |
| 课题 | ***《解直角三角形的应用--方位角与触礁的问题》*** | | | | | |
| 教科书 | 书 名：初中数学教材（九年级上册）  出版社：华师版 | | | | | |
| 学生信息 | | | | | | |
| 姓名 | 学校 | | 班级 | | | 学号 |
|  |  | |  | | |  |
| 作业练习 | | | | | | |
| 1. 选择题   1．在Rt△*ABC*中，∠*C*＝90°，*AC*＝4，*AB*＝5，则（　　）  A．菁优网-jyeoo B．菁优网-jyeoo C．菁优网-jyeoo D．菁优网-jyeoo  2．在Rt△*ABC*中，∠*B*＝90°，如果∠*A*＝α，*BC*＝*a*，那么*AC*的长是（　　）  A．*a*•tanα B．*a*•cotα C．菁优网-jyeoo D．菁优网-jyeoo  二、填空题  3．在Rt△ABC中，共有六个元素（三条边，三个角），其中∠C=90°，那么其余五个元素之间有怎样的关系呢？  (1) 三边之间的关系:a2+b2=\_\_\_\_\_；  (2)锐角之间的关系：∠A+∠B=\_\_\_\_\_；  (3)边角之间的关系：sinA=\_\_\_\_\_，cosA=\_\_\_\_\_，tanA=\_\_\_\_  三、解答题  4.如图，一艘渔船位于灯塔P的北偏东30°方向，距离灯塔18海里的A处，它沿正南方向航行一段时间后，到达位于灯塔P的南偏东55°方向上的B处，此时渔船与灯塔P的距离约为\_\_\_\_海里(结果取整数)．  (参考数据：sin 55°≈0.8，cos 55°≈0.6，tan 55°≈1.4)  JJXG40  5.如图所示，A、B两城市相距200km.现计划在这两座城市间修筑一条高速公路(即线段AB)，经测量，森林保护中心P在A城市的北偏东30°和B城市的北偏西45°的方向上．已知森林保护区的范围在以P点为圆心100km为半径的圆形区域内，请问：计划修筑的这条高速公路会不会穿越保护区(参考数据：≈1.732, ≈1.414)  6.如图:一段路基的横断面是梯形,高为4.2米,上底的宽是12.51米，其坡面的坡角分别是32°和28°.求路基下底的宽.(精确到0.1米)  ***A***  ***B***  ***C***  ***D***  **32°**  **28°**  **12.51米**  **4.2米**  ***E***  ***F***  菁优网：http://www.jyeoo.com7.（选做题）如图，某物业楼上竖立一块广告牌，高*CD*＝3*m*，小亮和小伟要测量广告牌底部*D*到水平地面*AH*的距离，小亮在水平地面*A*处安置测倾器，测得广告牌底部*D*的仰角为22°，小伟在水平地面*B*处安置测倾器，测得广告牌顶部*C*的仰角为45°，两人合作量得测倾器的高度*AE*＝*BF*＝1.2*m*，测点*A*和测点*B*之间的距离*AB*＝9*m*，请根据以上信息，求广告牌底部*D*到水平地面*AH*的距离．（参考数据：sin22°≈0.37，cos22°≈0.93，tan22°≈0.40） | | | | | | |