

课后作业

1、已知三角函数 $y = \sqrt{2} \sin(2x + \varphi) + 2\sqrt{2} \cos^2(x + \frac{\varphi}{2}) + B - \sqrt{2}$ ，同时满足下面条件中的

2 个

① $\varphi = \frac{\pi}{8}$ ； ② $\varphi = \frac{\pi}{4}$ ； ③ $\varphi = \frac{\pi}{2}$ ； ④ $\varphi = \pi$ ； ⑤ $B = 1$ ； ⑥ $B = 0$ ；

(1) 若该函数是偶函数，则应该满足以上哪 2 个条件？（若有多种答案，只需写出一种）

(2) 求 (1) 中所确定函数的最小正周期、单调增区间及最大值.

2、已知 $a=3, b=4$ 的 $\triangle ABC$ 中，还可能满足下列某些条件：

① $\triangle ABC$ 为锐角三角形 ② $B < A$ ③ $A = \frac{\pi}{6}$ ④ $\sin B > \sin A$.

(I) 若满足条件③，求 $\sin B$ 及边 c 的值；

(II) 若满足①，求边 c 的取值范围；

(III) 直接写出可能满足的所有序号.