

江苏省仪征中学 2021 届高三年级第一学期午间 训练(36)

班级\_                      姓名 \_                      学号 \_

1、在  $\triangle ABC$  中,  $B = 60^\circ, AC = \sqrt{3}$ , 求  $AB + 2BC$  的最大值.

2、已知边长为 2 的等边三角形  $ABC$ ,  $D$  为  $BC$  的中点, 沿  $AD$  进行折叠, 使折叠后的  $\angle BDC = \frac{\pi}{2}$ , 求过  $A, B, C, D$  四点的球的表面积.

3.(2020 朝阳区模拟)如图(1), 在直角梯形  $ABCD$  中,  $AD \parallel BC, AB \perp BC$ , 且  $BC = 2AD = 4, E, F$  分别为线段  $AB, DC$  的中点, 沿  $EF$  把  $AEFD$  折起, 使  $AE \perp CF$ , 得到如图(2)的立体图形. (1)证明: 平面  $AEFD \perp$  平面  $EBCF$ ;  
(2)若  $BD \perp EC$ , 求二面角  $F-BD-C$  的余弦值.

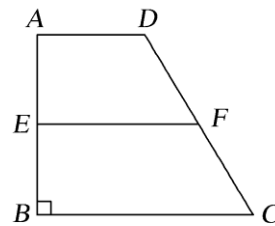


图 (1)

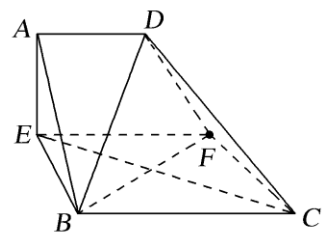


图 (2)