

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.

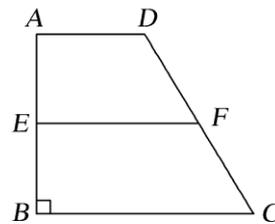


图 (1)

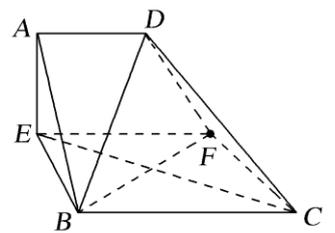


图 (2)