**《几何综合题专题复习（1）》拓展提升任务**

**本题是学习指南中的例3：**

例3：

如图，∠*C*=90°，*AC*=3，点*D*在射线*CB*上，连接*AD*，以*AD*为边作等边三角形*ADE.*

(1)若*AE*∥*CB*.

①在图1中，依题意补全图形；②求*CD*的长.

(2)在直线*BC*上是否存在定点*F*，使得对于任意的点*D*都有∠*AFE*为定值？若存在，找到点*F*，并证明∠*AFE*为定值，若不存在，请说明理由.



**备用图**

**请你回顾本题的解题思路（最好能把过程写出来），如果有困难，可以再看一遍视频中的“例3分析”部分，然后尝试独立完成下题.**

变式：

如图，∠*MON*=90°,点*A*是*OM*上的定点,点 *B*是*ON*上的动点,连接*AB*,将线段*AB*绕点*A*逆时针旋转*α*（*α*为已知，0°＜*α*＜90°），得到线段*AC*，连接*BC*.

1. 根据题意补全图形，直接写出∠*ACB*的度数；
(2)请写出一个角度，将射线*AO*绕点*A*逆时针旋转这个角度，交*ON*于点*D*，对于任意的

点*B*，满足∠*ADC*都是定值，并证明.

**