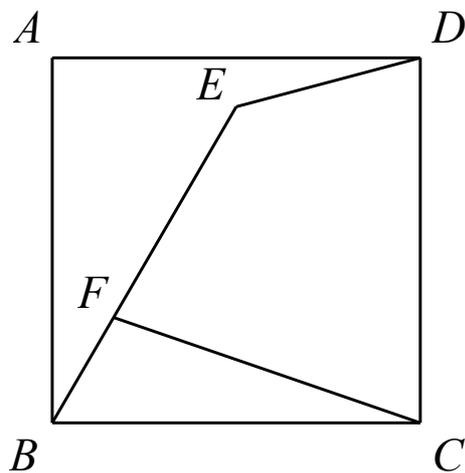


## 初数问题6 线段和求最值

如图,在边长为6的正方形  $ABCD$ 中,将  $BC$ 绕点 $B$ 逆时针旋转 $\alpha(0^\circ < \alpha < 90^\circ)$ 得到 $BE$ ,  
 $F$ 是 $BE$ 上一点,且 $EF = 2BF$ ,连接 $CF$ ,则 $DE + CF$ 的最小值为\_\_\_\_\_。



【答案】  $2\sqrt{13}$

【解析】 如图，在  $BC$  上取点  $W$ ，使得  $BW = BF = 2$ ，则  $\triangle BEW \cong \triangle BCF$ ，所以  $CF = EW$ ，那么  $DE + CF = DW + EW$ ，当  $D$ 、 $E$ 、 $W$  三点共线时，取最小值  $DW = \sqrt{WC^2 + DC^2} = \sqrt{4^2 + 6^2} = 2\sqrt{13}$ 。

