

### 3.5 力的分解 随堂练习

1. 将一个力分解成两个分力，分力的大小一定小于原来的那个力，对不对？

2. 如图 1 - 35 所示，请按力  $F$  产生实际效果分解力  $F$  .

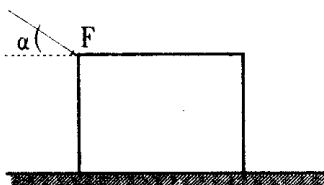


图 1 - 35

3. 如图 1 - 36 : 一重为  $G$  的物体放在粗糙的水平面上，与水平面摩擦因数为  $\mu$ ，若对物体施一与水平成  $\theta$  角的力  $F$ ，使物体沿水平面运动，则物体所受的滑动摩擦力是多少？

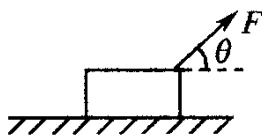


图 1 - 36

4. 将图 1 - 37 中球的重力进行合理的分解 .

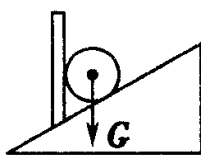


图 1 - 37

5. 两人沿河岸拉一船，如图 1 - 38 所示，使船沿河中央行驶，大人的拉力为  $F = 400\text{N}$ ，方向与河岸成  $30^\circ$  . 为了保持行驶方向不变，求小孩施加的最小拉力的大小和方向。

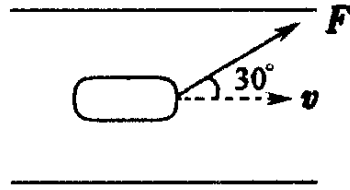


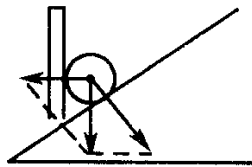
图 1 - 38

答案：1 . 分力的大小可以大于、小于、等于原来的那个力 .

2 . 分解为水平向右的分力  $F_1$  和竖直向下的分力  $F_2$  .

3 .  $\mu (G - F \sin \theta)$

4 .



5 .  $F_{\max} = 200\text{N}$  , 方向垂直河岸 .