

探究同一直线上二力的合成规律初中升学考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/569/2021\\_2022\\_\\_E6\\_8E\\_A2\\_E7\\_A9\\_B6\\_E5\\_90\\_8C\\_E4\\_c64\\_569120.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/569/2021_2022__E6_8E_A2_E7_A9_B6_E5_90_8C_E4_c64_569120.htm) 问题：利用下图所示的装置探究同一直线上二力合成的规律时，首先将弹簧的B端固定，再用两个测力计沿相反方向拉A端到达某一点O并记录下该点的位置，然后在表格中记录下两个拉力的大小与方向。再用一个测力计拉弹簧A端，仍将A端拉伸到O点，记录下此时拉力的大小与方向。(1)从下表记录中你能得到的关于同一直线上合力与分力大小关系是\_\_\_\_\_ (用字母表示)。(2)实验中用一个测力计拉弹簧时，为什么仍要将弹簧A端拉伸到O点再读数？、施力情况大小方向用两个测力计 $F_1=2.5$ 牛向右 $F_2=1$ 牛向左用一个测力计 $F=1.5$ 牛向右分析：1.首先，所谓合力是指一个力的作用效果可以替代二个力的作用效果，这个力就叫做这二个力的合力，求二个力的合力又叫做力的合成，所研究二力的合成规律这道题中，用二个测力计拉A点时的这二个拉力是分力；而再用一个测力计拉A点时的拉力为上述二个力的合力，根据表中数据可知，合力F的大小等于二个分力 $F_1$ 和 $F_2$ 之差。2.由于合力和分力所产生的效果应相同，所以用二个测力拉A到达O点，那么用一个测力拉时也应将A点拉到O点，于是两个答案如下：解答：  
(1)  $F=F_1-F_2$ 。(2) 保证力F的作用效果与力 $F_1$ 、 $F_2$ 共同作用的效果相同。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)