



G

O

D

O

O

O

O

D

5. 重为 400 N 的木箱放在水平地面上, 动摩擦因数为 0.25 , 如果分别用 70 N 和 150 N 的水平力推木箱, 木箱受到的摩擦力分别为多大? (设最大静摩擦力和滑动摩擦力相等)

$70\text{ N}, 100\text{ N}$

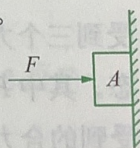


$$f = \mu N$$

$$f_{\max} = \mu \cdot N = 0.25 \cdot 400 = 100\text{ N}$$

6. (多选) 如图所示, 在水平力 F 的作用下, 物体 A 紧贴在竖直的墙上并处于静止状态。若改变 F 的大小, 则下列判断中有可能正确的是()。

- A. 若适当增大 F , 则物体与墙之间的摩擦力增大 ✓
B. 若适当增大 F , 则物体与墙之间的摩擦力不变 ✓
C. 若适当减小 F , 则物体与墙之间的摩擦力减小 ✓
D. 若适当减小 F , 则物体与墙之间的摩擦力不变 ✓



第 6 题图

例 5 大小分别为 30 N 和 25 N 的两个力同时作用在同一物体上,则这两个的合力大小不可能等于(D)。

A. 5 N

B. 10 N

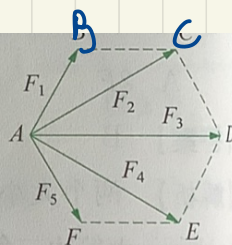
C. 45 N

D. 60 N

例 8 三个力作用在同一物体上,大小分别为 $F_1 = 10\text{ N}$ 、 $F_2 = 4\text{ N}$ 和 $F_3 = 8\text{ N}$,则三力合力 F 的取值范围为 _____。

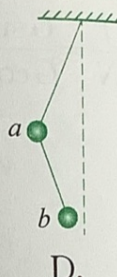
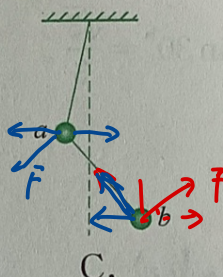
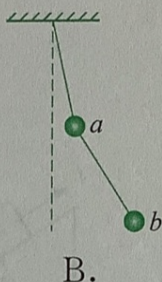
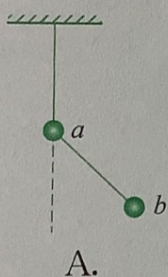
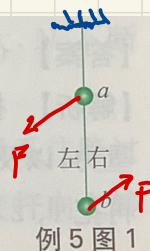
$$0\text{ N} \leq F \leq 22\text{ N}$$

例 9 如图所示,从正六边形 $ABCDEF$ 的一个顶点 A 向其余五个顶点作用着五个力 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 、 F_5 。已知 $F_1 = 10\text{ N}$,且各个力的大小跟对应的线段长成正比,则这五个力的合力大小为()。

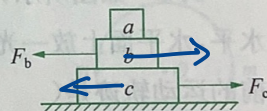


例 9 图

例5 用轻质细线把两个质量未知的小球悬挂起来,如图1所示,今对小球 a 持续施加一个向左偏下 30° 的恒力,并对小球 b 持续施加一个向右偏上 30° 的同样大的恒力,最后达到平衡,则下列选项中表示平衡状态的图可能是(**A**)。



2. 如图所示,物体 a 、 b 和 c 叠放在水平桌面上,水平恒力 $F_b = 5\text{ N}$ 、 $F_c = 10\text{ N}$ 分别作用于物体 b 、 c 上, a 、 b 和 c 仍保持静止。以 f_1 、 f_2 、 f_3 分别表示 a 与 b 、 b 与 c 、 c 与桌面间的静摩擦力的大小,则 $f_1 =$

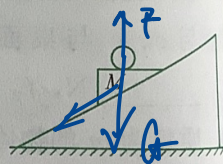


第2题图

0 N, $f_2 =$ 5 N, $f_3 =$ 5 N。

例 2 如图所示,一个劈形物体 M ,各面均光滑,放在固定的斜面上,上面呈水平,水平面上放一光滑小球 m ,劈形物体从静止开始释放,则小球在碰到斜面前的运动轨迹是(B)。

- A. 沿斜面向下的直线
- B. 竖直向下的直线
- C. 无规则曲线
- D. 抛物线



例 2 图