

麒跃初升高课后Tutorial ⑥

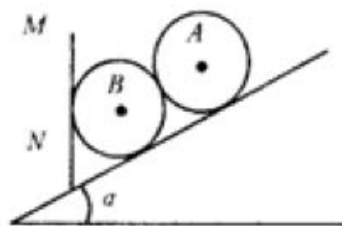
数理化三科题目练习

数学

1. 若函数 $f(x) = \log_2(mx^2 - mx + 1)$ 的定义域为 \mathbb{R} , 则实数 m 的取值范围为 ()
- A. $(0, 4)$
B. $[0, 4)$
C. $(0, 4]$
D. $[0, 4]$

物理

1. 在图中有相同两球放在固定的斜面上, 并用一竖直挡板 MN 挡住, 两球的质量均为 m , 斜面的倾角为 α , 所有摩擦均不计, 则 ()
- A. 斜面对B的弹力一定大于 mg
B. 两球对斜面的压力大小均为 $mg\cos\alpha$
C. B球对A球的弹力大小为 $mg\sin\alpha$
D. 挡板对B的弹力大小为 $2mg\sin\alpha$



2. 如图所示，一架救援直升机通过软绳打捞河中物体，物体质量为 m ，由于河水的流动对物体产生水平方向的冲击力，使软绳偏离竖直方向，当直升机相对地面静止时，绳子与竖直方向成 θ 角，已知物体所受的浮力不能忽略，下列说法正确的是()

A. 绳子的拉力为 $\frac{mg}{\cos\theta}$

B. 绳子的拉力可能小于 mg

C. 物体受到河水的水平方向的作用力等于绳子的拉力

D. 物体受到河水的水平方向的作用力小于绳子的拉力

