

## 7. 引力 (Gravitation)

### 7.1. 說出牛頓萬有引力定律 $F = GMm/r^2$ (Stating Newton's Law of Universal Gravitation $F = GMm/r^2$ )

2 簡單嚟講，所以物體互相之間都會有吸引力。

1 根據牛頓萬有引力定律，

n 一個質量  $M$  嘅物體對另外一個質量  $m$  嘅物體所形成嘅吸引力係同兩個質量嘅積成正比，而同佢哋嘅距離嘅平方（即  $r^2$ ）成反比。

n 用符號表示成就係

$$F = G \frac{Mm}{r^2}$$

u 距離  $r$  係指兩個物體嘅質心（center of mass）嘅距離。

u  $G$  係一個常數，叫做“萬有引力常數”（universal gravitational constant）

n  $G$  嘅值係  $6.67 \times 10^{-11} \text{ N m}^2 \text{ kg}^{-2}$  （當然唔駛背）