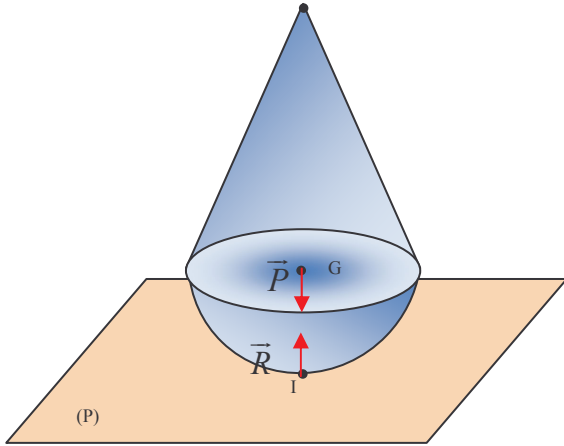


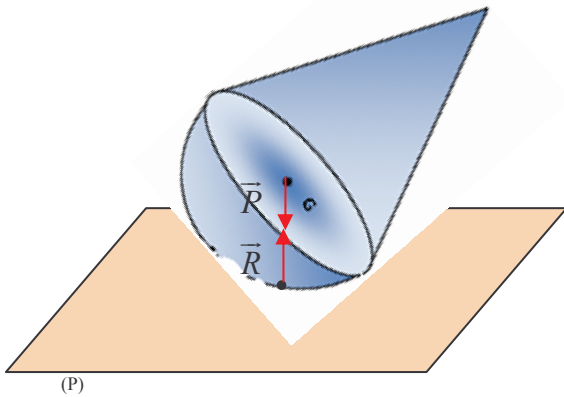
## حل التمرين 10



1.

يوجد الجسم تحت تأثير قوتين :

- وزنه  $\vec{P}$  .
  - تأثير السطح عليه  $\vec{R}$  المموضع بالنقطة  $I$  .
- عندما تكون النقطتان  $I$  و  $G$  على نفس الخط الرأسى ،  
تتحقق العلاقة  $\vec{P} + \vec{R} = \vec{0}$  وتكون المجموعة في حالة توازن.



يمكن الحصول على عدد لا نهائي من المواضع ،  
مثل تلك المرسومة على الشكل ، حيث يكون اتجاهها  
القوتين  $\vec{P}$  و  $\vec{R}$  لهما نفس الاتجاه ومنحنيان  
متعاكسان .