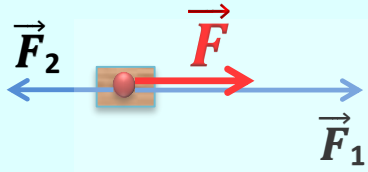


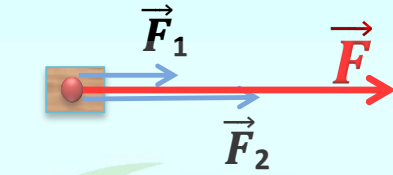
إعداد و تنفيذ المدرّس : مصطفى الزغبى

أهم الرسومات في الفيزياء



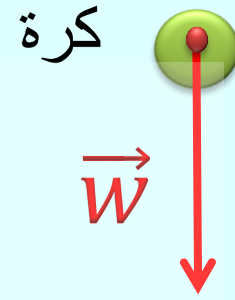
قوتان على حامل واحد و جهتين متعاكستين

3

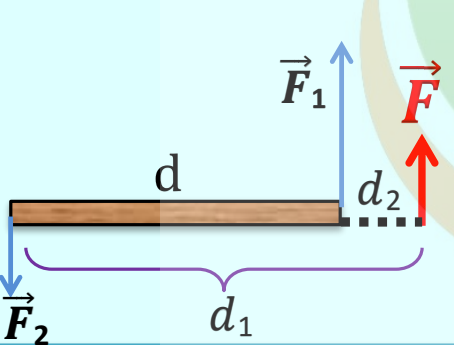


قوتان على حامل واحد و بجهة واحدة

2

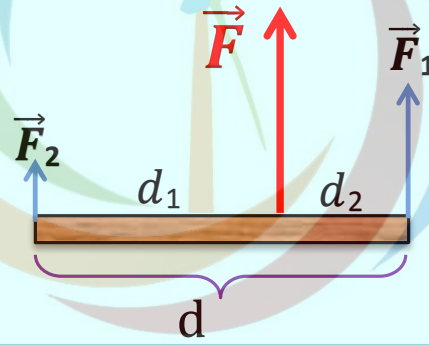


1 قوة الثقل



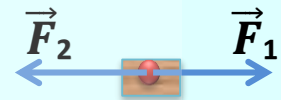
قوتان متوازيتان و جهتين متعاكستين (d هو طول المسطرة)

6



قوتان متوازيتان و بجهة واحدة (d هو طول المسطرة)

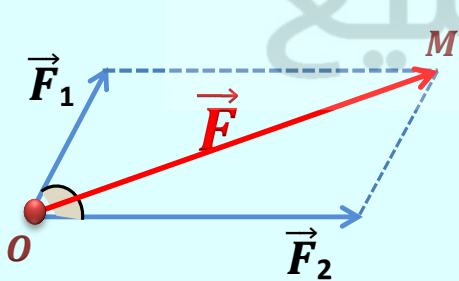
5



$$F_1 = F_2$$

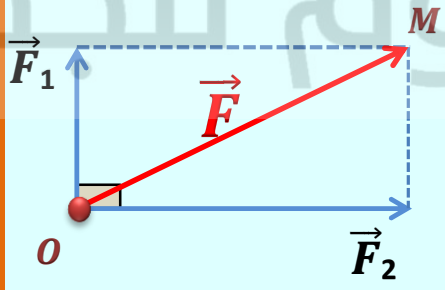
قوتان متعاكستان مباشرة (محصلتهما = 0)

4



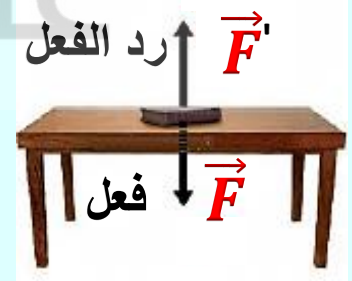
9 قوتان غير متعامدتان (الزاوية بينهما حادة)

9



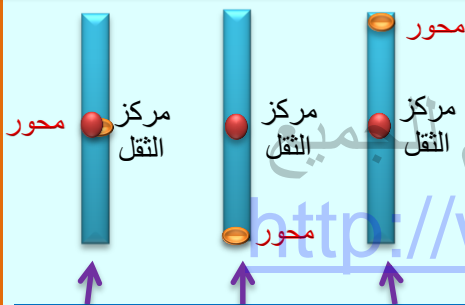
8 قوتان متعامدتان (الزاوية بينهما قائمة)

8



7 الفعل و رد الفعل

7



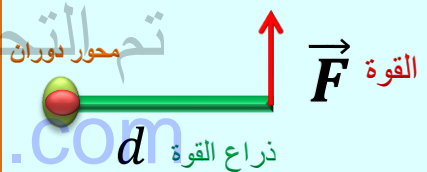
توازن مطلق	توازن قلق	توازن مستقر
المحور يمر من مركز الثقل	المحور تحت مركز الثقل	المحور فوق مركز الثقل



ذراع المزدوجة : هو البعد العمودي بين حامي القوتين

11 المزدوجة

11



ذراع القوة : هو بعد حامل القوة عن محور الدوران

10 عزم القوة

10