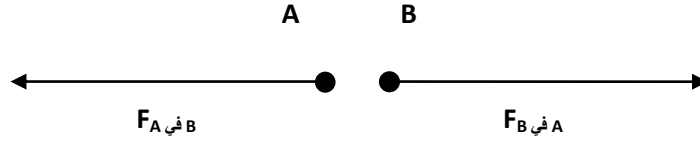


❖ تمييز قوى التأثير المتبادل



تأمل مخطط الجسم الحر للنظامين وأجب عن الأسئلة التالية /

س/ ماذا نطلق على القوتين (F_B على A - F_A على B)

س/ ماذا تلاحظ على هاتين القوتين ؟

س/ مما نتجت هاتين القوتين ؟

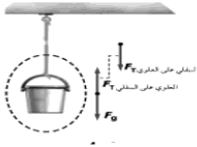
❖ يمثل الشكل المقابل كرة قدم تستقر فوق سطح طاولة والطاولة بدورها تستقر على سطح الأرض :

حلل القوى المؤثرة على الكرة ثم حدد منها أزواج التأثير المتبادل :

❖ قوى الشد في الجبال والخيوط **Forces of Ropes and strings**

استخدام الشكل 4-14 : ص 116 /

■ وضح زوجا التأثير المتبادل للقوى المؤثرة في الشكل المقابل ؟

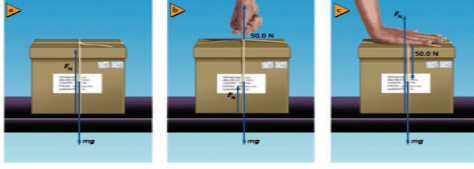
■ بافتراض أن كتلة الجبل مهملة: احسب مقدار الشد في الجبل إذا كان وزن الدلو 500 N ؟■ احسب مقدار الشد في الجبل إذا علق في طرف الجبل جرسا وزنه 300 N ؟■ ما الذي يحدث عندما نعلق في الجبل وزنا إضافيا قدره 300 N علما بأن أقصى وزن يحتمله الجبل 500 N ؟

استخدام الشكل 4-15 : ص 117 /

وضح زوجا التأثير المتبادل للقوى المؤثرة في الشكل المقابل ؟

بافتراض أن كتلة الجبل مهملة : احسب مقدار الشد في الجبل إذا أثار الفريق (A) الذي على اليسار بقوة 500 N ولم يتحرك الفريق (B) ؟احسب مقدار الشد في الجبل إذا سحب كل فريق بقوة 500 N ؟

مما سبق / عرف قوة الشد وكيف يتم حسابها في الحالتين السابقتين ؟



القوة العمودية المؤثرة في جسم لا تساوي دائماً وزنه. من الشكل 16-4 ص 119 /

- a.
- b.
- c.

..... : القوة العمودية هي :

 بتطبيق قانون نيوتن الثاني على الصندوق نجد أن :

 وبترتيب المعادلة نجد أن :

تمارينات :

Q29 – page 115 :

Q31 – page 115 :

Q32 – page 119 :

Q33 – page 119 :

Q38 – page 120 :