الرافعة

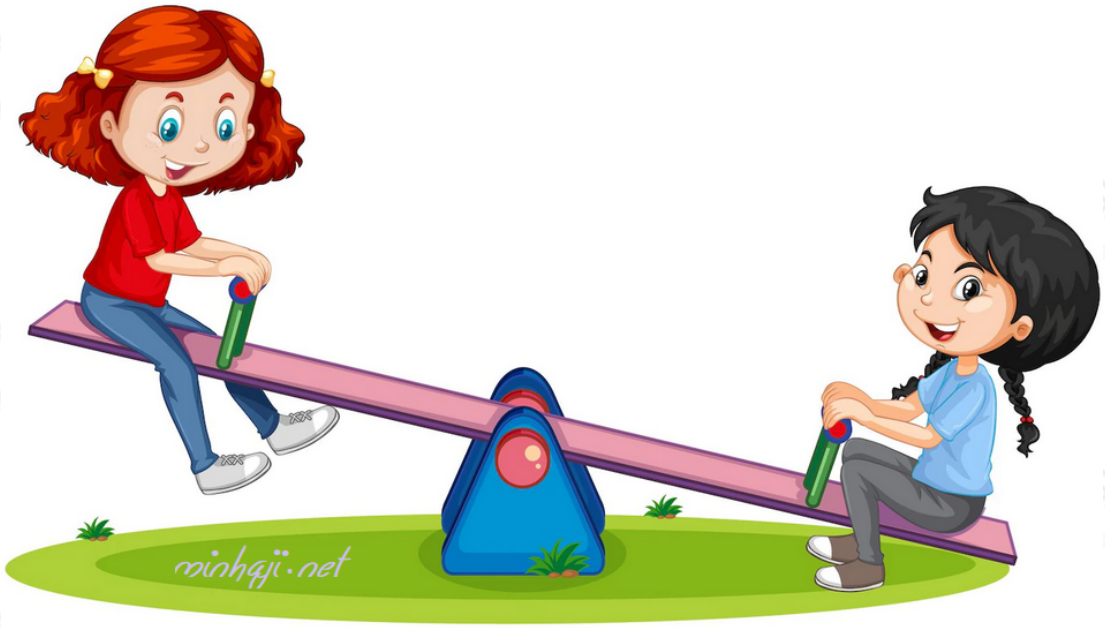
Lever

مفهوم الرافعة

الرافعة: ساق تدور حول نقطة ثابتة تُسمى نقطة الارتكاز.

تعمل الرافعة على تغيير مقدار القوة اللازمة لبذل الشغل.

من الأمثلة على الروافع لعبة السي سو.



العناصر الرئيسة في الرافعة

1- القوة.

2- المقاومة.

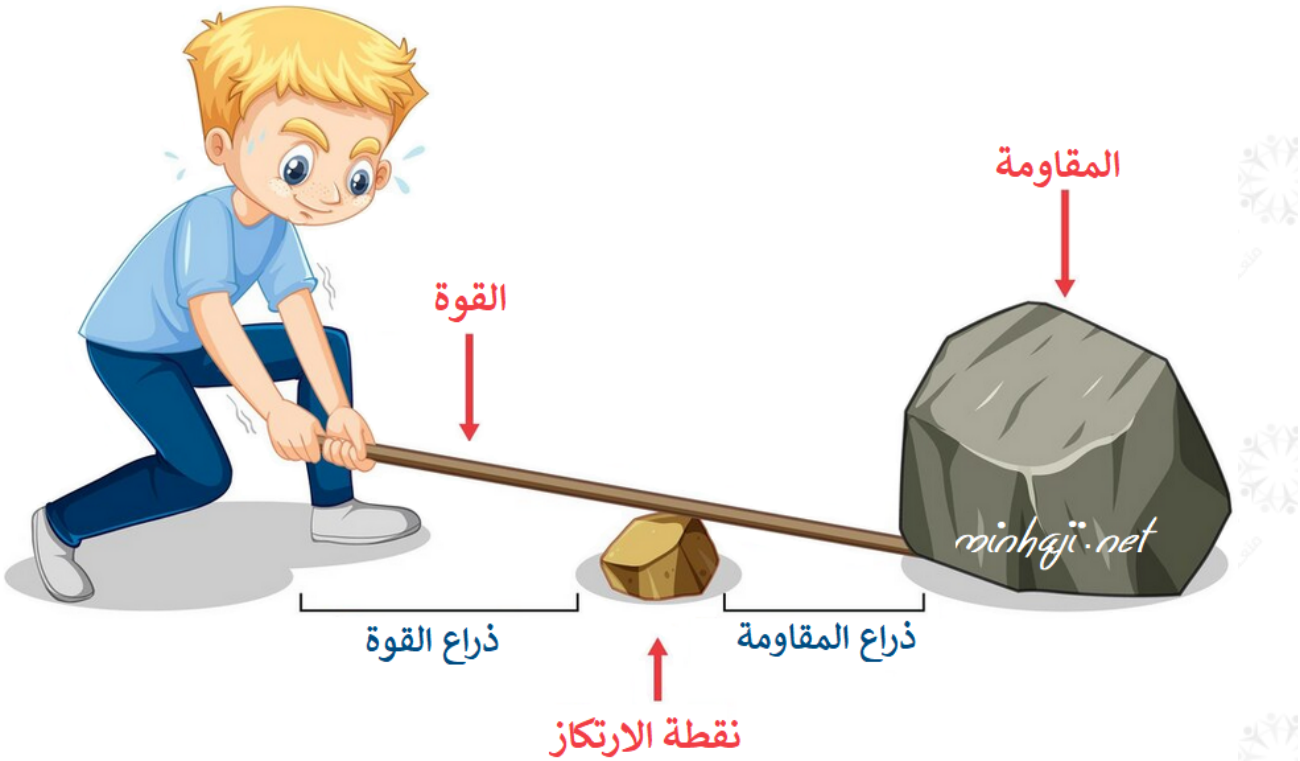
3- نقطة الارتكاز.

أهمية الرافعة

تستخدم الرافعة لرفع أجسام ثقيلة، باستخدام قوة أقل.

مثال:

تستخدم الرافعة لرفع حجر ثقيل باستخدام قوة قليلة.



- يسمى الحجر المقاومة.
- تسمى القوة اللازمة لتحريك الرافعة القوة المؤثرة.
- تسمى النقطة التي ترتكز عليها الرافعة نقطة الارتكاز.

الفائدة الآلية

الفائدة الآلية: النسبة بين المقاومة إلى القوة المؤثرة.

مثال:

إذا قلنا أن الفائدة الآلية لرافعة (2)، فهذا يعني أنها الرافعة تضافع قوتي مرتين.