



انفوجرافيك

الروافع

اعداد المعلمة : أ. موضي السبيعي

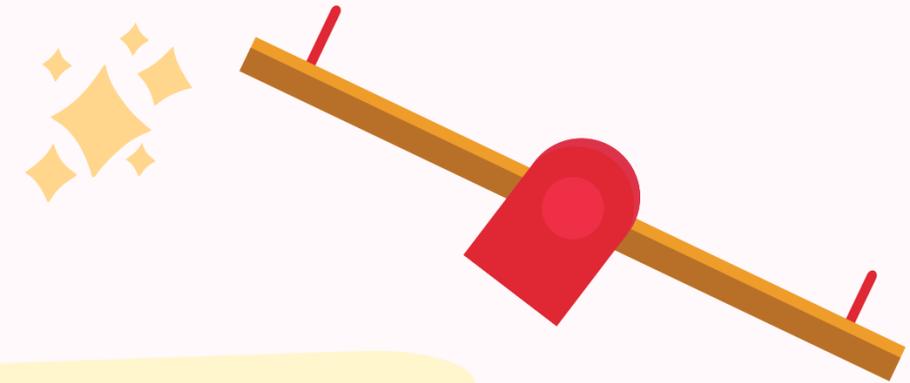
رئيسة القسم : أ. ريم العميرة الموجهة الفنية : أ. منيرة الدعيات

مديرة المدرسة : أ. نوال المالح





الروافع



هي الآت بسيطة يمكن ان توفر الوقت او الجهد او كليهما معاً .

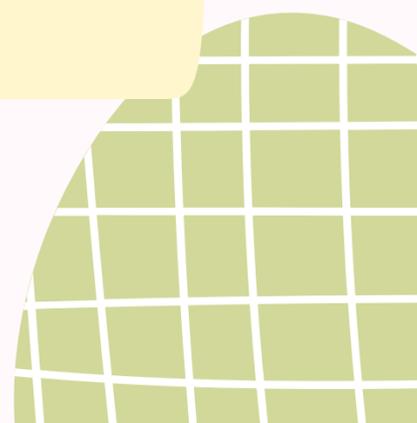


أهمية الروافع :

تسهل العمل

توفر الوقت

توفر الجهد



عناصر الرافعة :

المقاومة

الثقل او الجسم
الذي يتم تحريكه او
رفعه بواسطة
الرافعة

[مق] [R]

القوة

القوة لتحريك
الرافعة ، نقطة تأثير
القوة

[ق] [F]

محور الارتكاز

ترتكز عليه الرافعة

[م]

[P]



أنواع الروافع :



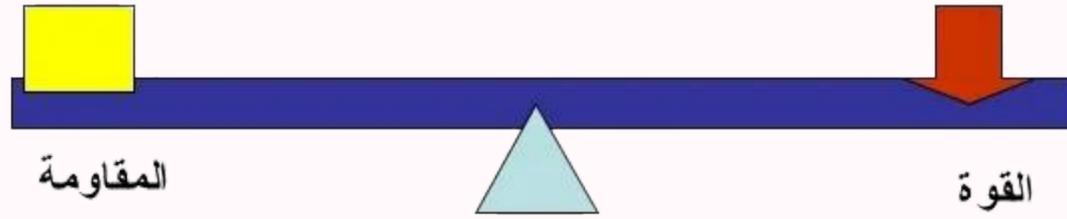
رافعة من النوع الأول

رافعة من النوع الثاني

رافعة من النوع الثالث

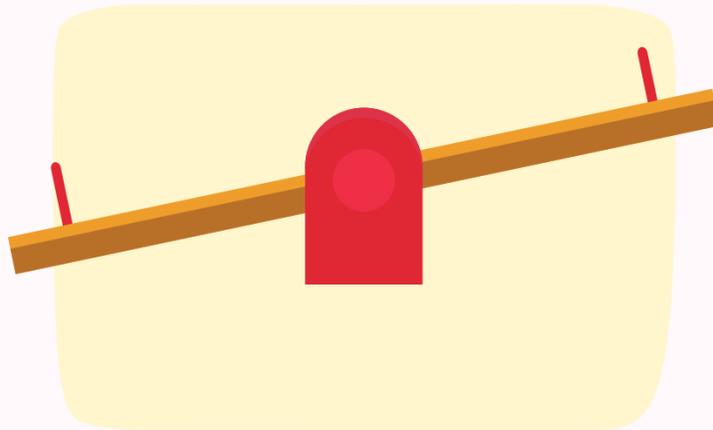


رافعة من النوع الأول :

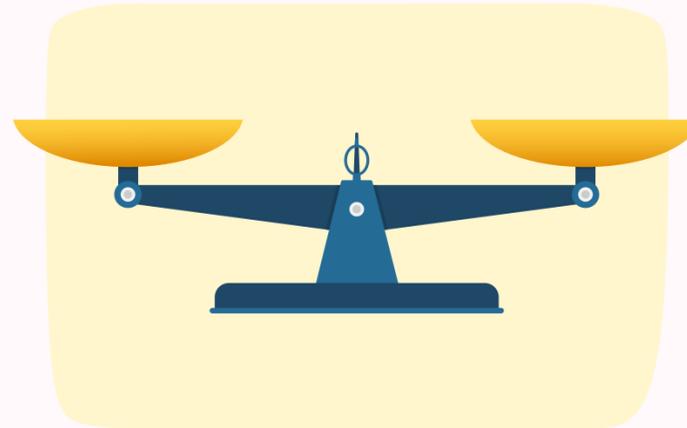


يقع محور الارتكاز بين نقطة تأثير القوة ونقطة تأثير المقاومة

أمثلة لروافع من النوع الأول :



الارجوحة

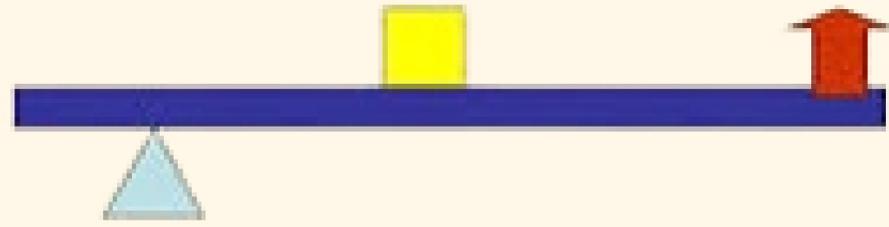


ميزان ذو كفتين



المقص

رافعة من النوع الثاني :

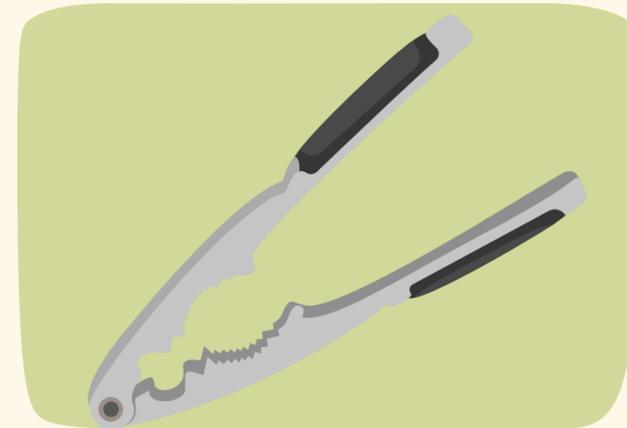


تقع نقطة تأثير المقاومة بين نقطة تأثير القوة ومحور الارتكاز

أمثلة لروافع من النوع الثاني :

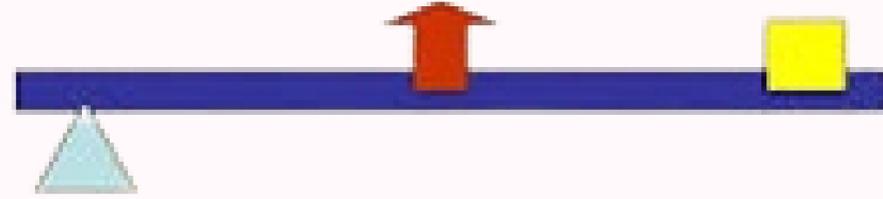


عربة الحديقة



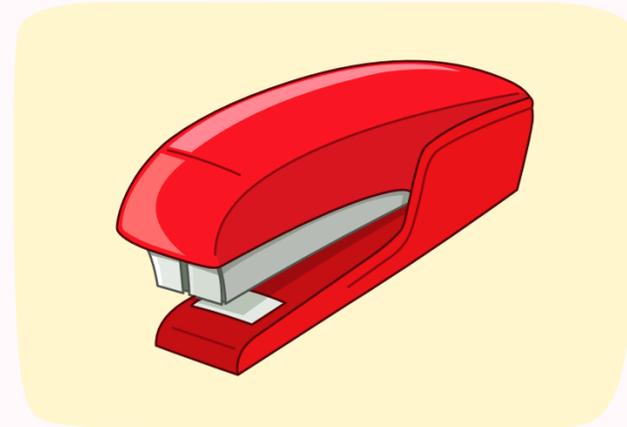
كسارة البندق

رافعة من النوع الثالث :

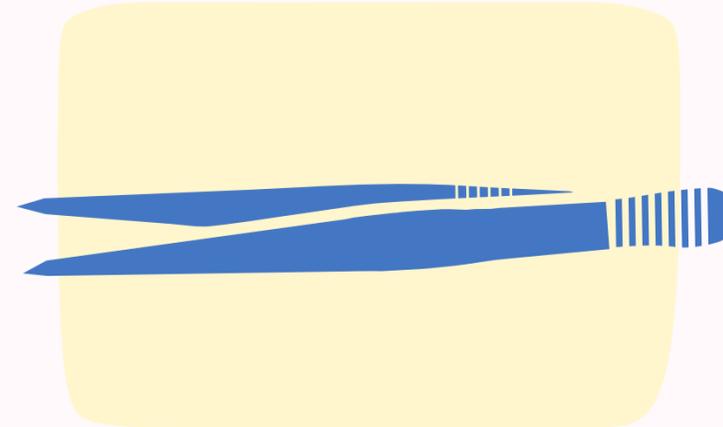


يتقع نقطة التأثير القوة بين محور الارتكاز ونقطة تأثير المقاومة

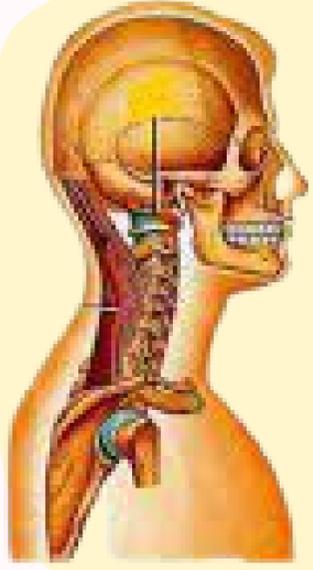
أمثلة لروافع من النوع الثالث :



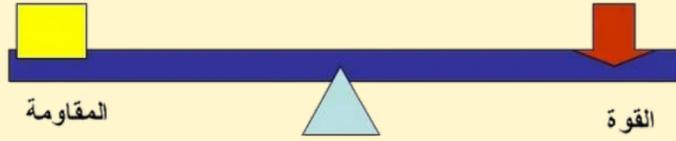
الدباسة



الملقط



رافعة من النوع الأول



الروافع في جسم

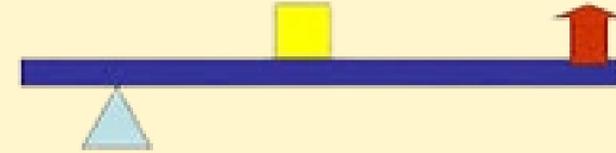
الانسان :



رافعة من النوع الثالث



رافعة من النوع الثاني



أهمية الاحماء قبل ممارسة التمارين الرياضية



يقلل من الضغط على القلب

يلين الانسجة مما يقلل من خطر الوقوع بالإصابات

زيادة معدل إنتاج الطاقة

يزيد من درجة حرارة الجسم



قانون الروافع

حامل ضرب (القوة في ذراعها) = حامل ضرب (المقاومة في ذراعها)

$$ق \times ل ١ = مق \times ل ٢$$

$$F \times L 1 = R \times L 2$$

عند اتزان الرافعة