

انفوجرافيك البكرات

اعداد المعلمة: أ. موضي السبيعي

الموجهة الفنية: أ. منيرة الدعيات

رئيسة القسم: أ. ريم العميرة

مديرة المدرسة: أ. نوال الصالح

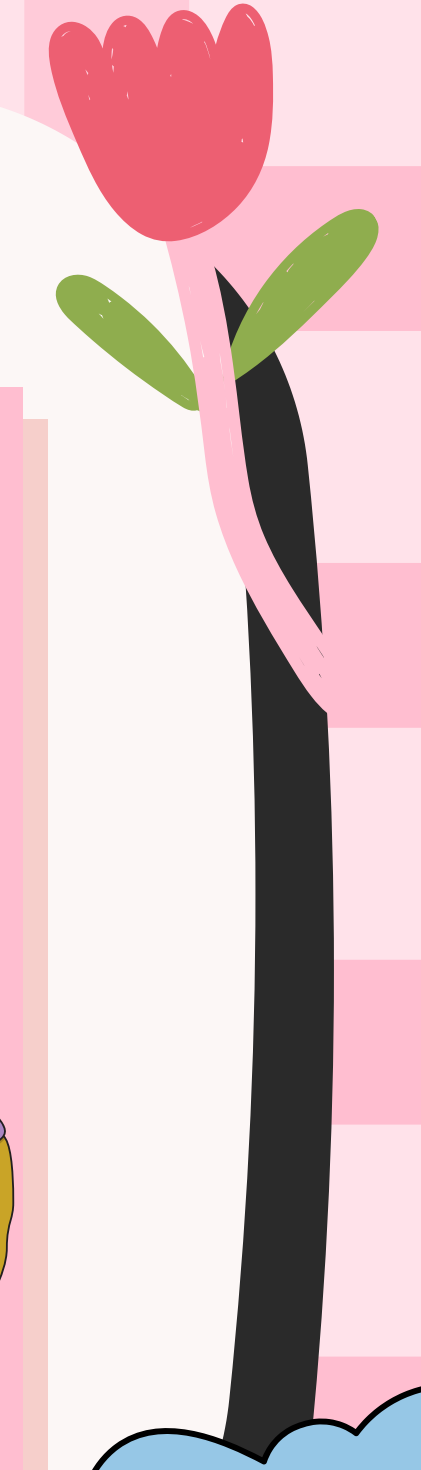
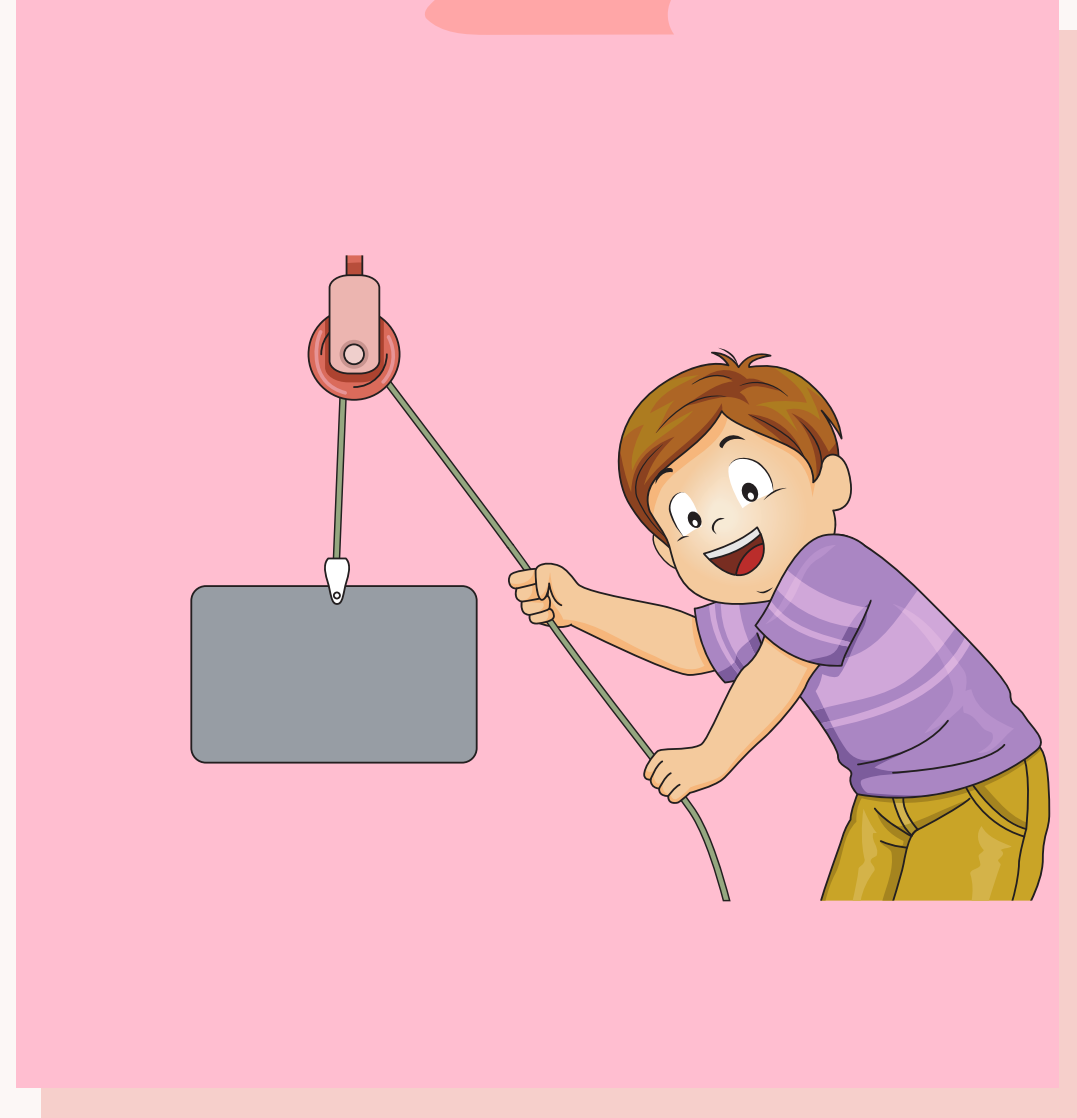
قف

البكرات:

قرص قابل للدوران حول محور
يرتكز على خطاف

البكرات نوعان:

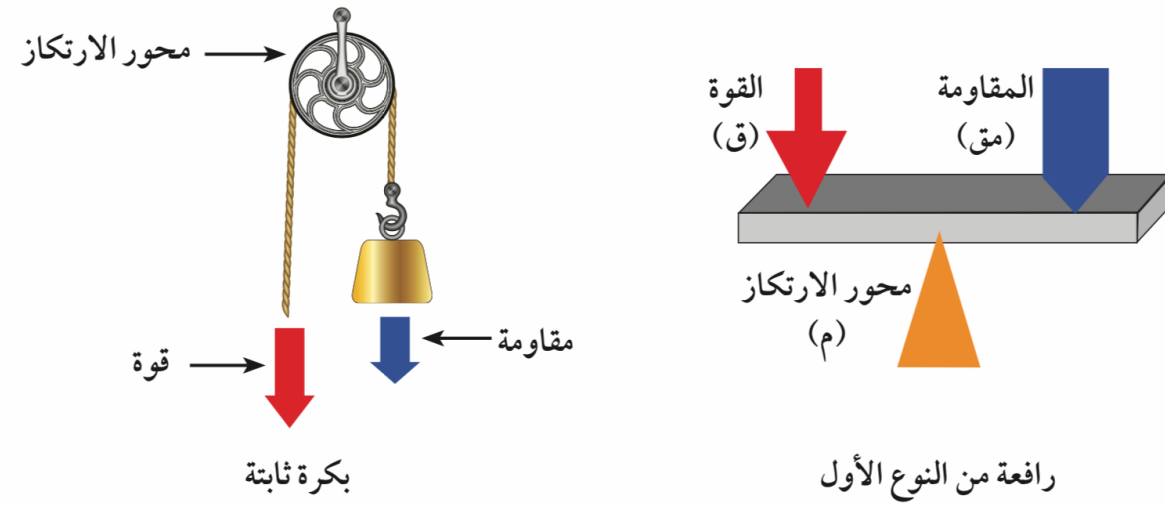
- بكرة ثابتة
- بكرة متحركة



بكرة رفع العلم، بكرة رفع مواد
البناء و المصاعد

أمثلة:

البكرة الثابتة رافعة من النوع الأول:



- لان محور الارتكاز في المنتصف
بين موضع تأثير المقاومة
وموضع تأثير القوة

البكرة الثابتة:



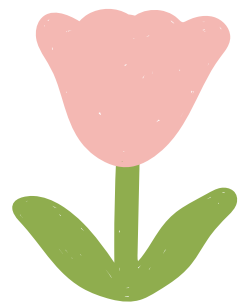
- قرص قابل للدوران حول
محور يرتكز على خطاف
واطار البكرة يحتوي على
مجرى دائري يمنع انزلاق
الحبل من الجهتين أثناء
سحب الحبل ودوران
البكرة

توفر الوقت

لاتوفر الجهد

ذراع القوة = ذراع
المقاومة
القوة = المقاومة

$$(L_1 = L_2)$$



البكرة المتحركة:



- من خلال استخدامها نستطيع التغلب على مقاومته ما بالتأثير بقوة تساوي نصف مقدار هذا المقاومة

- توفر الوقت

- توفر نصف الجهد المبذول

- ذراع القوة = ضعف ذراع المقاومة

(ل = ضعف ل)

(ل = ٢ ل)

استخدامات البكرة في الآلات:

- السنارة
- بكرة رفع العلم
- بكرة رفع مواد البناء
- البئر
- المصاعد

