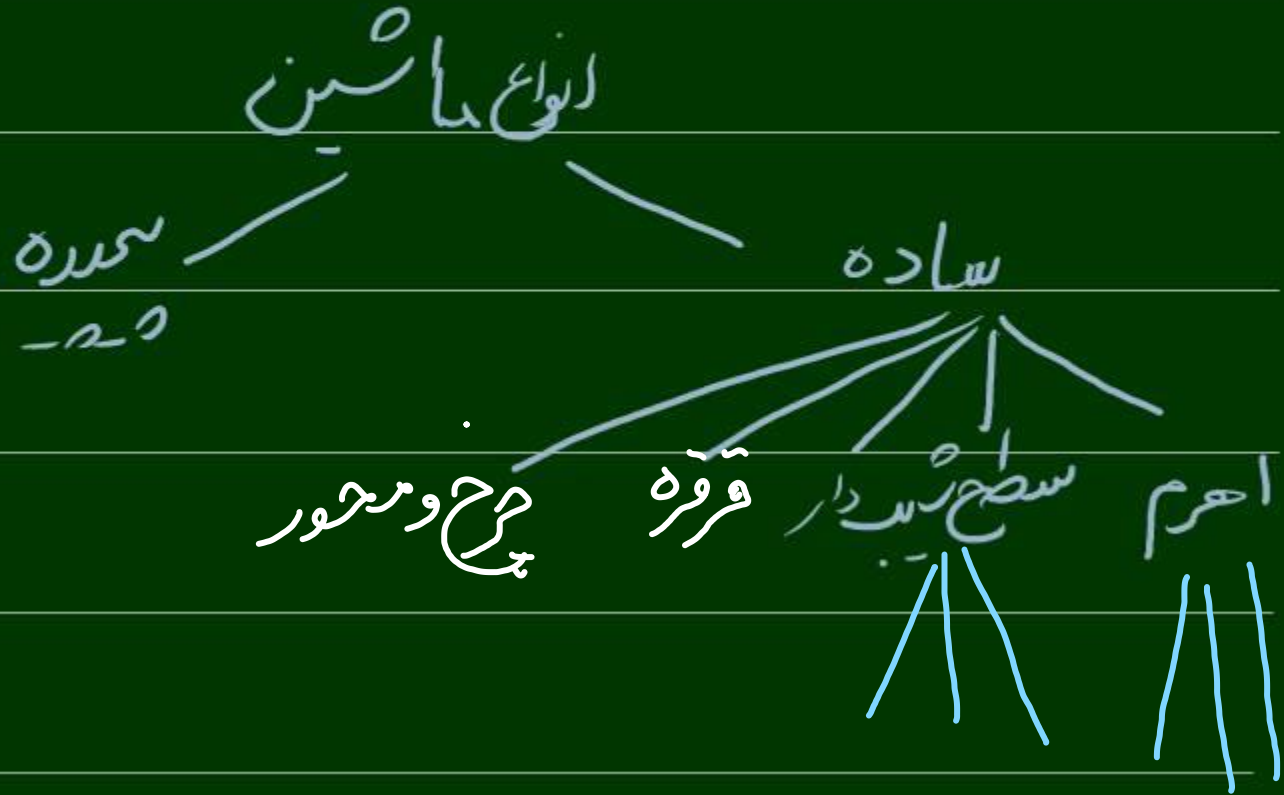


۱۴۰۱/۱۲/۸

به نام آرام دلیر

ایشین: ابزارهایی هستند که کارها را آسان می کنند.



سطح شیب دار های معروف:

سقف شیروانی خانه ها

سرسره

پله برقی

زردبان

پله های شیب دار

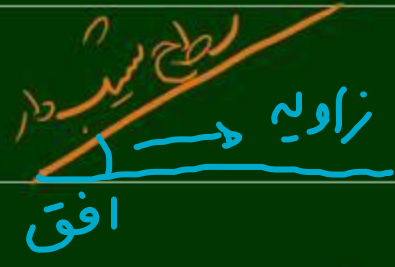
## طع شیب دار

ماشین ساده‌ای است که هنگام انجام کار، حرکت نمی‌کند

و با کم کردن مقدار نیروی مورد نیاز (با افزایش نیروی ما)

و همچنین با تغییر جهت نیرو کارها را آسان می‌کند

سطح شیب دار:



سطحی است که با سطح افقی زاویه می سازد

سطح شیب دار چگونه کارها را آسان می کند؟



آزمایش:

هدف:

وسایل مورد نیاز: تخته - کش پهن به طول ۵ cm - چند کتاب  
متر

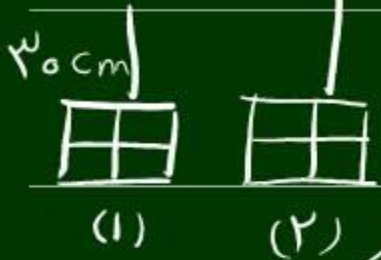
به چه دلیل در این آزمایش از کلسیم به جای نیرو سنج استفاده می شود؟

کشدگی بیشتر کلسیم نشان دهنده نیروی زیادتر

کشدگی کمتر کلسیم نشان دهنده نیروی کمتر

اگر میزان کشیده شدن کلسیم، زیاد شود، یعنی نیروی کشش  
بسیار بوده است.

حالت اول: جسم را به صورت عمودی جای کنیم  
طول اولیه کش:  $l_0$   
طول ثانویه کش:  $l$



حالت دوم: جسم را با استفاده از سطح شیب دار جای کنیم  
طول اولیه کش:  $l_0$   
طول ثانویه کش:  $l$



|                  |                |
|------------------|----------------|
| میزان کسب و کاری | گروهی جای کاری |
|                  | به صورت عمود   |
|                  | با سطح شیب دار |

نتیجه گیری:

سطح شیب دار مانروی ما را  
اقرایش می دهد

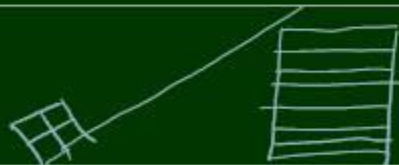
# آزمایش دوم:

هدف: چه رابطه‌ای بین زاویه‌ی سطح شیب دار و میزان نیرو وجود دارد؟

حالت اول:



حالت دوم:



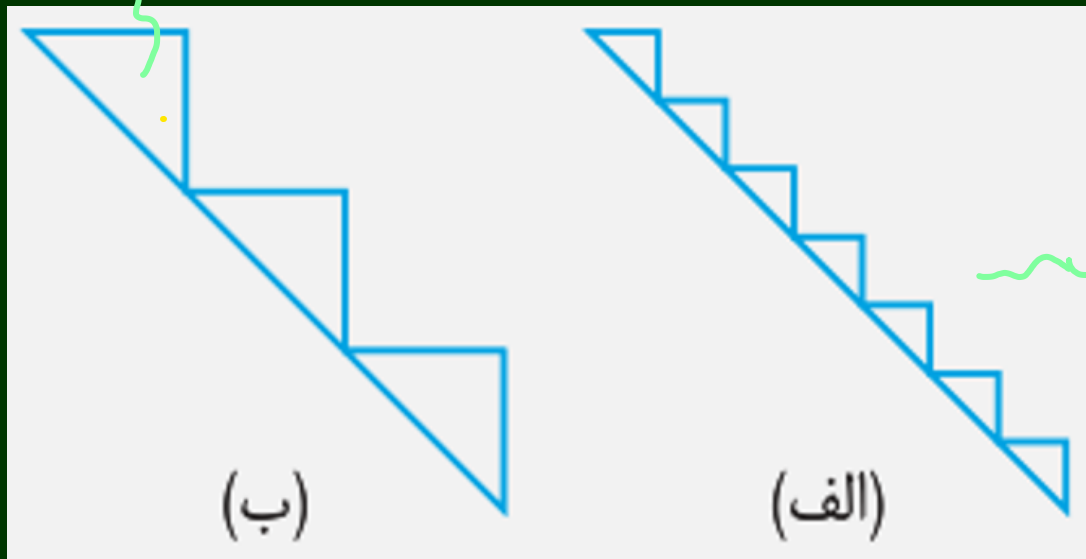


هرچه ارتفاع پله ها کوتاه تر باشد، نیروی کمتری مورد نیاز است

در واقع ما با این کار یک زاویه را به زاویه های کوچکتر تبدیل کردیم

و نیروی کمتری برای جابه جاشدن مورد نیاز خواهد بود.

نیروی بیشتری نیاز است



نیروی کمتری نیاز است

## جاده‌ها و کوهستان

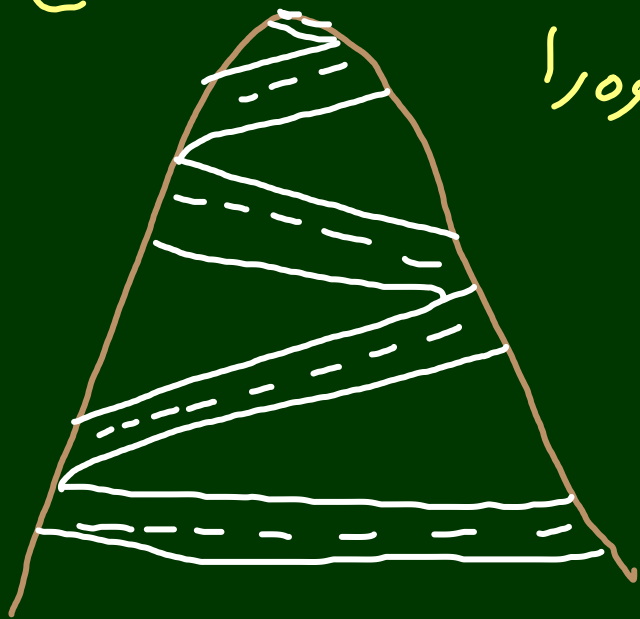
در جاده‌های کوهستانی، جاده را به صورت مارپیج می‌سازند. در شکل (۱) جاده شیب زیادی دارد و بالا رفتن از کوهستان را دشوار می‌کند. برای برطرف کردن این مشکل، جاده‌ها را با شیب‌های کمتر احداث می‌کنند، تا در هر پیچ

راننده مقداری از ارتفاع کوه را

ببیند.

در واقع ارتفاع بین تعداد

پیچ‌ها تقسیم می‌شود.



گونه:

از یک یا دو سطح شیب دار تشکیل

شده است.

این ماشین در زمان انجام کار، حرکت

می‌کند.



لبہ کی فتحی



چاقو



کاربرد کوه ها:

حرر کردن

قطع و قضا کردن

کندن

سخت دادن

بریدن

گروه های آشنا:

رنده - چاقو - قهچي - داس کتبا و زری - ساپور

شمیر - ناخن گیر - سوزن - صلب - تیغ - معار

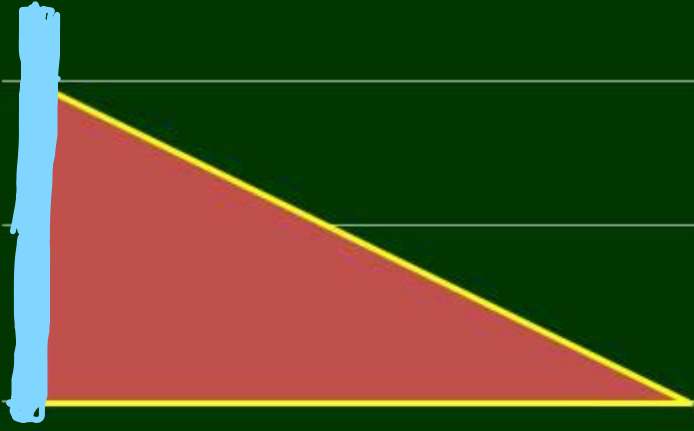
معمار پرندگان - چنگال حیوانات - دندان پیش و پس

تفاوت گویه با سطح شیب دار:

① گویه بر روی جسم حرکت می کند ولی سطح شیب دار ثابت است

② کاربرد سینه گویه }  
قطع کردن - بریدن - کندن - بریدن  
سطح شیب دار: جابه جا کردن و جابه جا کردن

بیج :



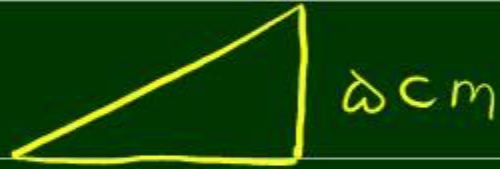
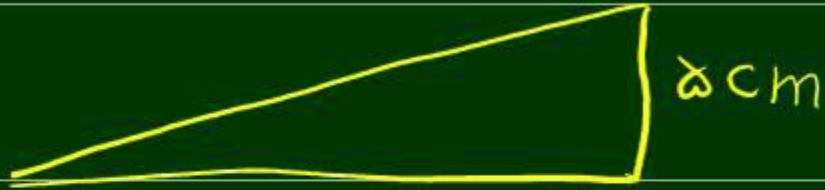
یک بیج لازم :  
یک مثلث قائم الزاویہ را مطابق شکل ،

حول یک مدار می چرخانیم

کاربرد :



# تفاوت دو سطح مسطح دایره



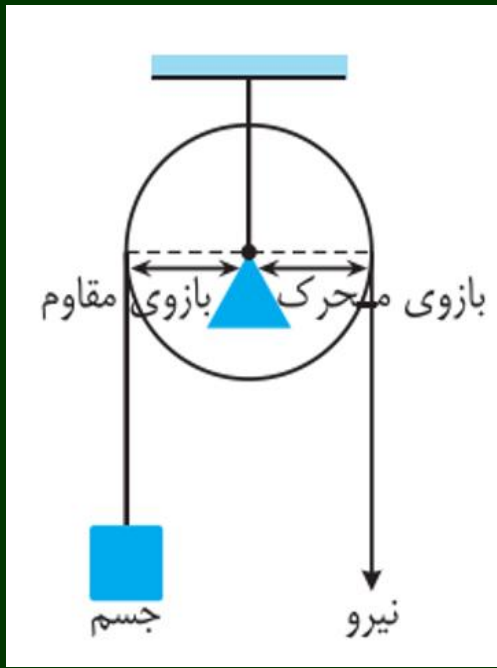


فرقہ :

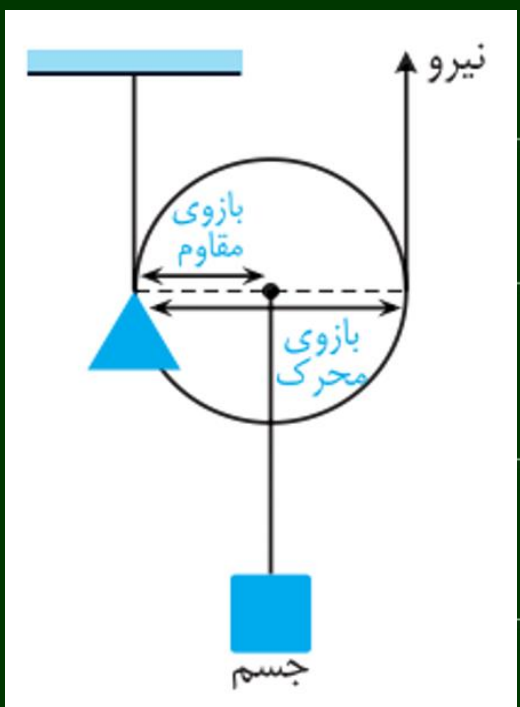


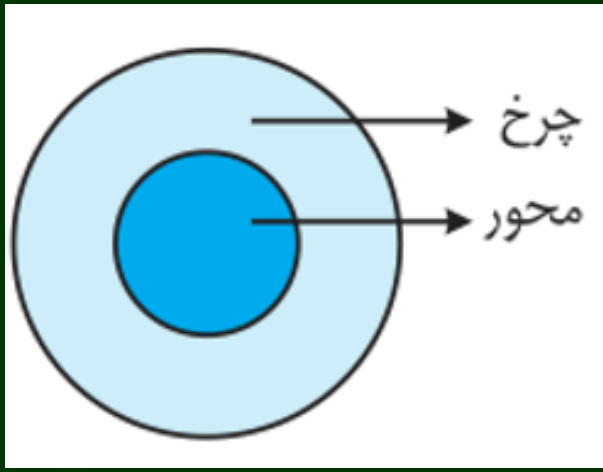
کاربرد فرقہ :

فرقره چگونگی کار را نشان می‌کند



فرستاده چگونه کار را آسان می کند؟

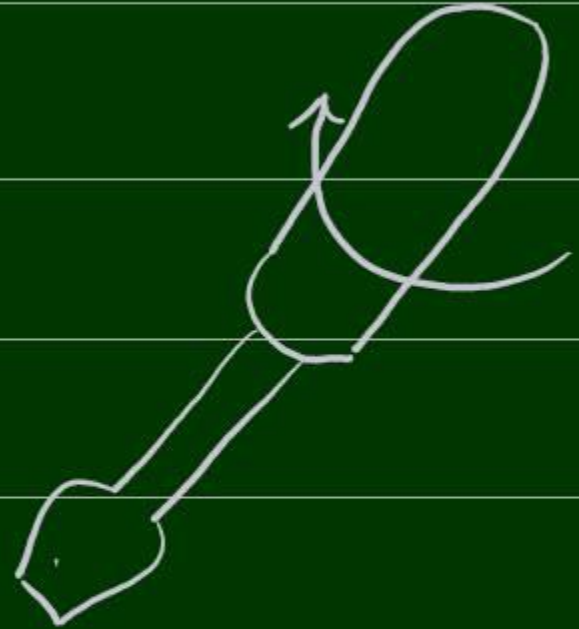




چرخ و محور

چیج و کھور حلون کارھار آسان می کنند؟

# تعارف چرخ و محور و قترقه





ماہنامہ

۰-۰-۰

چاقو

فہمی

انبر سالار

انبردست:

فندق شکر: