



Namatek
True Education



Wedge

www.namatek.com

گوه چیست و چه
کاربردی دارد؟ (معرفی
۲ نوع اصلی)

فهرست مطالب

۱. گوه چیست؟
۲. نمونه های رایج گوه چیست و چه کاربردهایی دارد؟
۳. انواع گوه
۴. شباهت ها و تفاوت های گوه با سطح شیب دار
۵. کدام گوه مناسب است؟

فهمیدن پاسخ این سوال که گوه چیست، اصلاً کار سخت و پیچیده ای نیست؛ زیرا همه ما روزانه از ده ها گوه برای انجام کارهای روزانه استفاده می کنیم. گوه باعث می شود که کارها به راحتی و با انرژی کمتری انجام شوند.

در این مقاله می خواهیم به انواع گوه ها و عملکرد آن ها اشاره کنیم. با ما همراه باشید.

#۱ گوه چیست؟

گوه ها (Wedge) از میلیون ها سال پیش به اشکال مختلف وجود داشته اند.

انسان های اولیه از گوه های ساخته شده از سنگ ها در موارد زیر استفاده می کردند:

- شکار (نیزه)
- بریدن
- کوتاه کردن درختان
- تراشیدن سنگ های دیگر

گوه در واقع یک جسم مثلث شکل تشکیل شده از دو سطح شیب دار به هم پیوسته است.



در واقع گوه‌ها نیروی وارد شده به صفحات شیب‌دار را در دو جهت منتقل می‌کنند. گوه می‌تواند از چوب، فلز، سنگ یا پلاستیک ساخته شود. گوه در یک انتها ضخیم است و در انتهای دیگر معمولاً نازک و تیز می‌شود.

آن‌ها در همه اندازه‌ها موجود هستند و معمولاً یک دسته دارند. برای درک بهتر عملکرد گوه به مثالی که در ادامه مطرح می‌کنیم توجه کنید. به عنوان مثال هنگام برش سبب با چاقو، اگر از لبه تیز چاقو استفاده کنید، بریدن سبب کار بسیار راحتی است؛ اما در صورت استفاده از لبه پشتی چاقو که ضخیم‌تر است،

می‌بینید که بریدن سبب کار خیلی سختی می‌شود؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که لبه تیز چاقو یک ماشین ساده است که به آن گوه می‌گویند. به علاوه گوه‌ها توسط اهرم، چرخ، محور، قرقره و پیچ می‌توانند به ماشین‌های ساده کارآمدتر و مکانیکی‌تر تبدیل شوند. همان‌طور که می‌دانید، ماشین‌های پیچیده به‌طور معمول از به هم پیوستن چند ماشین ساده به وجود می‌آیند؛ بنابراین گوه به عنوان یک ماشین ساده می‌تواند از اجزای تشکیل‌دهنده ماشین‌های پیچیده زیادی باشد.

حال که متوجه شدید گوه چیست، لازم است که با نمونه هایی از آن آشنا شوید.

#۲ نمونه های رایج گوه چیست و چه کاربردهایی دارد؟

نمونه هایی از گوه ها عبارت اند از:

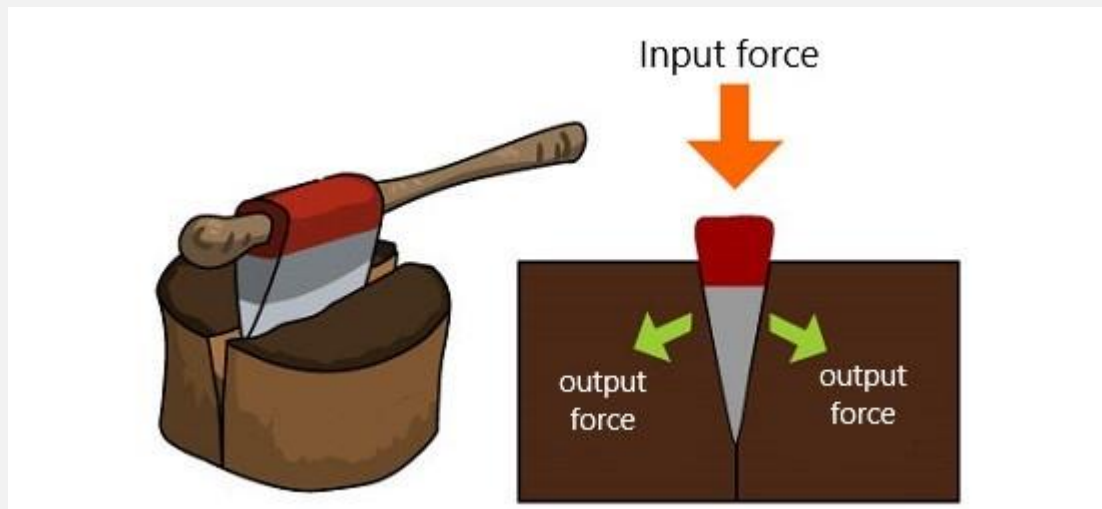
- بیل
- سر پیچ گوشتی
- اره
- سر سوزن ها
- سر میخ ها
- دو سر قیچی
- تبر
- چاقو
- ناخن گیر
- زیپ
- داس
- کلنگ
- چنگال

• ابزارهای نجاری (مغار)



به عنوان مثال تبر گوه ای است که از فلز ساخته شده است. برای ایجاد شکاف در یک تنه درخت، نیرویی توسط دست ما به تبر وارد می شود که به آن نیروی ورودی (Input force) می گویند.

این نیرو به سمت پایین یعنی قسمت ضخیم گوه وارد می شود؛ اما گوه هنگام وارد شدن به چوب نیرو را به طرفین هدایت می کند که به آن نیروها، نیروی خارجی (Output Force) می گویند. در نتیجه سبب می شود که کنده درخت به دو قسمت تقسیم شود.



گونه ها را می توان در موارد مختلف استفاده کرد:

- برش
- شکافتن
- سفت کردن
- در کنار هم قراردادن چیزی
- خراش دادن

یکی از مشاغلی که گونه در آن بسیار کاربردی است، نجاری می باشد. به عنوان مثال با استفاده از گونه می توانند دو قطعه را به یکدیگر متصل کنند.

۳ انواع گونه

حال که متوجه شدید نمونه های رایج گونه چیست و جزء چه وسایلی هستند، لازم است با انواع آن آشنا شوید.

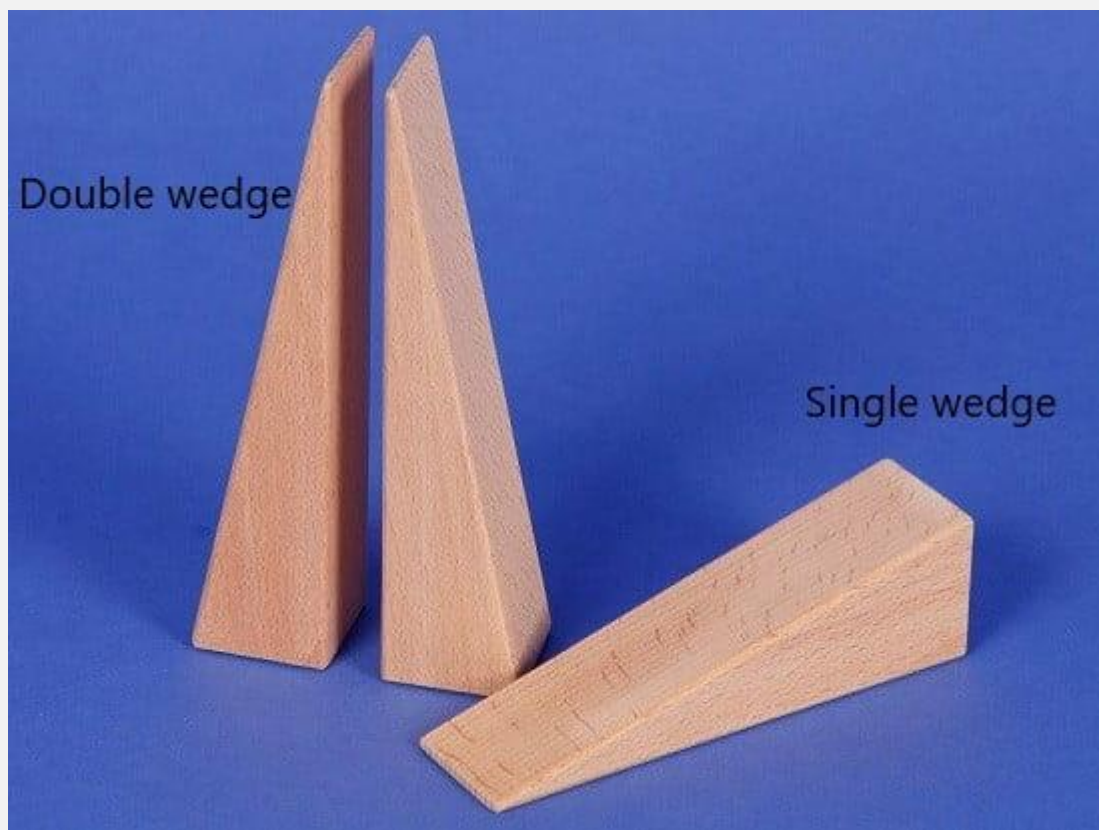
دو نوع گوه وجود دارد:

• گوه تکی (Single Wedge):

این نوع گوه ها معمولاً یک سطح شیب دار دارند. به عنوان مثال ترمزهای چرخ جزء این دسته هستند.

• گوه دوتایی (Double Wedge):

این نوع گوه ها معمولاً از دو سطح شیب دار یا بیشتر استفاده می کنند. به عنوان مثال تبر و چاقو جزء گوه های دوتایی به حساب می آیند.



#۴ شباهت ها و تفاوت های گوه با سطح شیب

دار

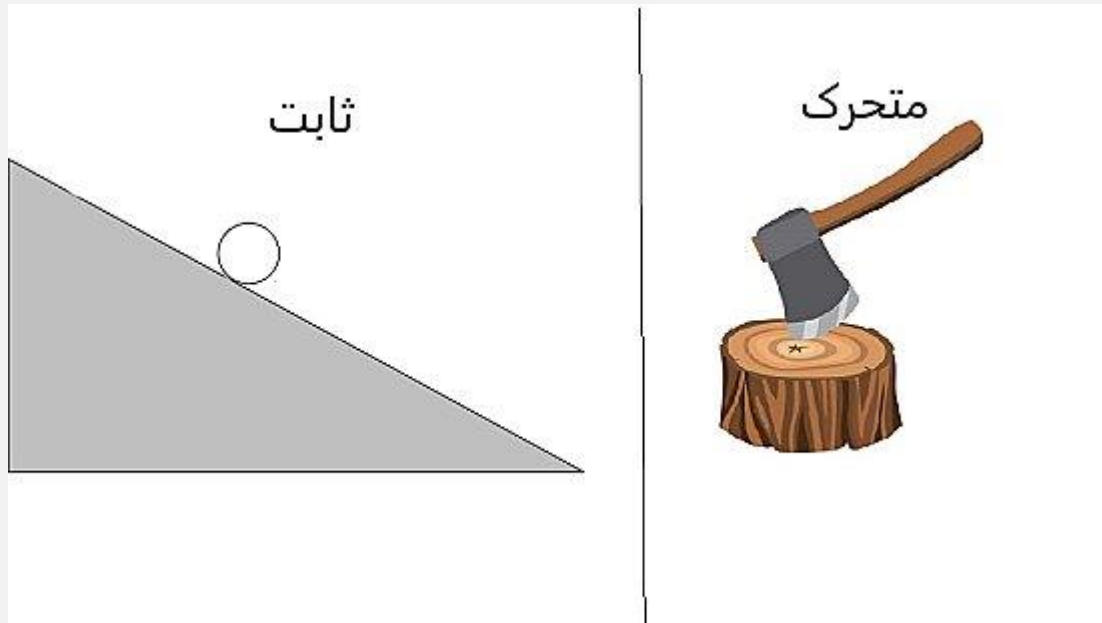
اکنون که به طور کامل متوجه شدید که گوه چیست، لازم است که به مقایسه سطح شیب دار با گوه نیز بپردازیم.

شباهت های آن ها:

۱. هر دو ماشین های ساده ای هستند که نیرو را چند برابر کرده و کار را برای شما آسان تر می کنند.
۲. هر دو سبب تغییر جهت نیرو می شوند.

تفاوت های آن ها:

۱. سطح شیب دار هنگام انجام کار ثابت می ماند و حرکتی ندارد؛ اما گوه وقتی کاری را انجام می دهد خودش هم حرکت می کند. به عنوان مثال سیبی را در نظر بگیرید که توسط چاقو برش می زنید؛ چاقو در حال حرکت است تا بتواند سیب را برش بدهد.
۲. سطح شیب دار برای جابجایی اجسام استفاده می شود؛ اما همان طور که اشاره کردیم گوه برای کندن، بریدن و قطعه قطعه کردن مورد استفاده قرار می گیرد.



#5 کدام گوه مناسب است؟

وقتی گوه‌ها ارتفاع یکسانی دارند ولی ضخامت ته آن‌ها با یکدیگر برابر نیست، گوه‌ای کار را برای ما آسان‌تر می‌کند و افزایش نیروی بیشتری دارد که ضخامت ته آن کوچک‌تر است. به عنوان مثال برای فروبردن سوزن به کاغذ، اگر از سر تیز آن که گوه است فشار وارد کنید،

به راحتی وارد کاغذ می‌شود؛ اما اگر از طرف پهن سوزن فشار وارد کنید، هم به سختی وارد کاغذ می‌شود، هم سبب می‌شود کاغذ پاره شود. زمانی که ضخامت ته گوه‌ها با یکدیگر یکسان باشد اما ارتفاع آن‌ها متفاوت باشد، گوه‌ای برای ما مناسب‌تر است که طول آن بیشتر است؛ بنابراین هرچه گوه بلندتر و نازک‌تر باشد نیاز به نیروی کمتری داریم.

