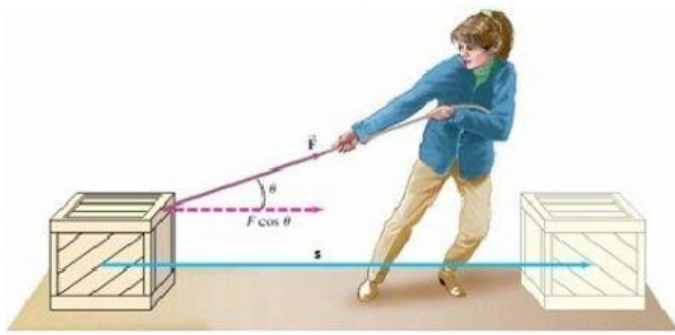




LKPD IPA KELAS 8 SEMESTER GANJIL

USAHA DAN PESAWAT SEDERHANA

BAGIAN I. USAHA



NAMA KELOMPOK:

- 1)
- 2)

KELAS:

KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia
- 4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian usaha beserta hubungan usaha dan energi dengan benar setelah berdiskusi tentang konsep usaha dan energi
2. Siswa mampu menjelaskan jenis-jenis pesawat sederhana beserta prinsip kerja pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia melalui literasi dan diskusi dengan benar
3. Siswa mampu mendeskripsikan manfaat penggunaan pesawat sederhana dengan benar setelah melakukan kegiatan

SMP NEGERI 1 GLAGAH
TAHUN PELAJARAN 2020/2022

Kegiatan 1. Ayo Bernalar!

Cobalah kalian lakukan kegiatan berikut!

1. Doronglah sebuah meja di kelas sendirian. kemudian, dorong meja bersama teman sekelompokmu.
 2. Doronglah tembok di kelas kalian.
- Setelah melakukan kegiatan diatas, jawablah pertanyaan berikut!

a. Apa perbedaan yang kalian rasakan saat mendorong meja sendirian dengan mendorong meja secara berkelompok? bagaimana usaha yang dilakukan setiap anggota kelompok?

Jawab:

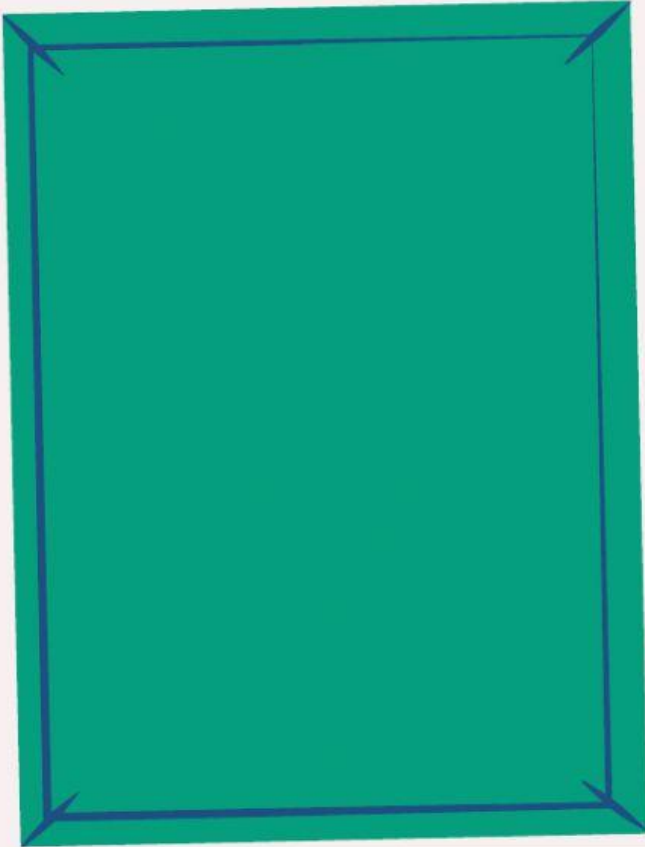
b. apa yang terjadi saat tembok di dorong? bagaimana usaha yang dilakukan pada kegiatan ini?

Jawab:

kesimpulan:



AYO MENYIMAK!!



KONSEP USAHA

setelah kalian menonton video pembelajaran berikut! silahkan kalian lengkapi pertanyaan berikut!

APA YANG DIMASKSUD DENGAN USAHA?

Bagaimana hubungan usaha dengan gaya dan perpindahan?

tuliskan pendapat kalian! silahkan mencari informasi pada video diatas, di buku atau di internet!

apa satuan usaha menurut Sistem Internasional (SI)? dan apa satuan usaha menurut sistem cgs?

dalam SI

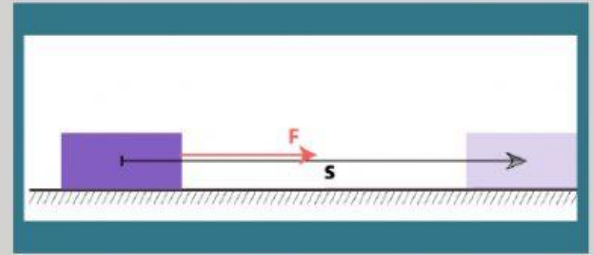
dalam

cgs

Tuliskan bagaimana rumus USAHA?

Referensi: Video pembelajaran, buku paket, sumber lain yang relevan (internet)

Usaha dapat bernilai positif apabila? Tulislah rumusnya

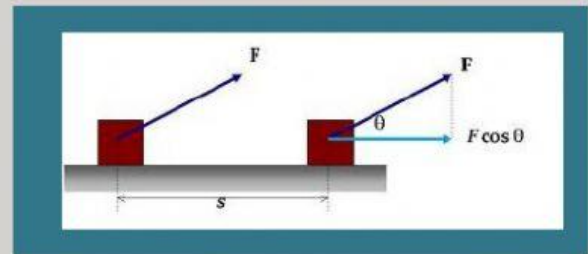


Usaha dapat bernilai negatif apabila? Tulislah rumusnya



Arah perpindahan mobil ke kiri sedangkan arah gaya yang berlaku pada mobil ke kanan. Sudut antara gaya dan arah perpindahan adalah 180° . Apabila kita masukkan rumus $W = F \cos \theta$, kita akan mendapatkan usaha dengan nilai negatif.

Bagaimana Usaha jika membentuk sudut? tulislah rumusnya!



HUBUNGAN USAHA DAN ENERGI

Bagaimana hubungan usaha dengan energi?

Tuliskan bagaimana rumus USAHA dengan perubahan energi kinetik?

Tuliskan bagaimana rumus USAHA dengan perubahan energi potensial?

Referensi: Video pembelajaran, buku paket, sumber lain yang relevan (internet)