

Lembar Kerja Peserta Didik

Tuas/Pengungkit

Kelas VIII

MTSN 1 Kota Makassar



Disusun oleh Dra. Zumrita Ningrum

Nama:

Kelas:

No. Urut:

SOAL

Sebuah benda yang memiliki beban sebesar 1000 N akan diangkat menggunakan pengungkit yang memiliki ukuran 300 cm dengan lebar 50 cm. Berapakah besar gaya yang dibutuhkan untuk mengangkat benda tersebut!

Sebuah Kotak dengan massa 900 N diangkat menggunakan pengungkit dengan panjang pengungkit tersebut adalah 2 m. Jika lengan beban tersebut adalah 50 cm dengan titik tumpu berada diantara beban dan kuasa. maka berapakah besar gaya yang diperlukan untuk mengangkat kotak tersebut!

Sebuah benda yang memiliki massa 0,5 yang digantung dengan menggunakan kayu dengan panjang kayu tersebut adalah 1 m. Tentukan gaya angkat tersebut agar lampu itu tidak jatuh jika massa kayu di abaikan dan nilai gravitasinya adalah 10 m/s^2)

Sebuah batu yang memiliki berat 900 N diangkat menggunakan tuas yang memiliki panjang 1,5 m. Jika lengan bebannya sebesar 50 cm dan titik tumpunya berada di antara lengan beban dan lengan kuasa maka berapakah besar gaya yang dihasilkan!

Sebuah tuas dengan panjang tuas tersebut adalah 1 m digunakan untuk mengangkat batu dengan berat batu tersebut sebesar 1200 N. Jika titik tumpunya adalah 0,4 m dari batu tersebut. Berapakah besar gaya yang dihasilkan oleh tuas tersebut!

Pak albarr memindahkan sebuah benda menggunakan batang besi dengan panjang 3 m dengan berat benda tersebut adalah 1000 N. Tumpuannya diletakkan 0,5 m dari beban tersebut. Jika gaya kuasa yang dikeluarkan sebesar 200 N. Hitunglah berapa besar keuntungan mekanis yang digunakan!

Sebuah pesawat sederhana memiliki gaya sebesar 150 N dengan lengan beban sebesar 20 cm dan lengan kuasa sebesar 80 cm. Maka berapakah besar keuntungan mekanis dari pesawat sederhana tersebut!

Sebuah batu yang memiliki berat yaitu 900 N dan gaya pada saat diangkat menggunakan tuas yaitu 450 N yang memiliki panjang 1,5 m. Jika lengan bebannya sebesar 50 cm dan titik tumpunya berada di antara lengan beban dan lengan kuasa maka berapakah keuntungan mekanis yang dihasilkan!

Sebuah tuas dengan panjang tuas tersebut adalah 1 m digunakan untuk mengangkat benda dengan berat batu tersebut sebesar 1200 N dengan gaya 800 N. Jika titik tumpunya adalah 0,4 m dari batu tersebut. Berapakah besar keuntungan mekanis yang dihasilkan oleh tuas tersebut!

Sebuah pesawat sederhana memiliki gaya sebesar 300 N dengan lengan beban sebesar 30 cm dan lengan kuasa sebesar 60 cm. Maka berapakah besar keuntungan mekanis dari pesawat sederhana tersebut!