

NAMA :

KELAS :

NO :

### Soal HOTS Pesawat Sederhana

**Petunjuk:** Pilihlah jawaban yang paling tepat!

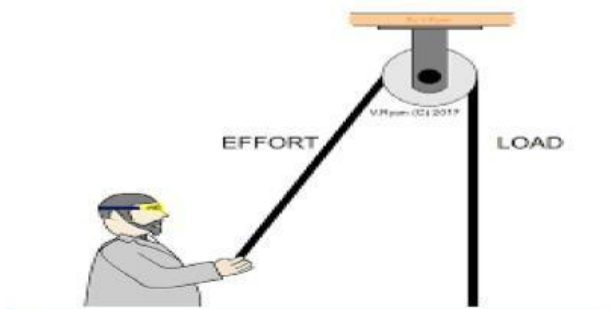
**Soal 1:**



Seorang pria menggunakan linggis (crowbar) untuk mengangkat batu besar seperti gambar di atas. Jika titik tumpu digeser mendekati batu, maka:

- a. Gaya yang diperlukan untuk mengangkat batu akan semakin kecil.
- b. Gaya yang diperlukan untuk mengangkat batu akan semakin besar.
- c. Jarak yang ditempuh batu akan semakin jauh.
- d. Jarak yang ditempuh batu akan semakin dekat.

**Soal 2:**



Perhatikan sistem katrol sederhana di atas. Jika diameter katrol tetap, tetapi tali yang digunakan diganti dengan tali yang lebih tebal, maka:

- a. Gaya yang diperlukan untuk mengangkat beban akan semakin kecil.
- b. Gaya yang diperlukan untuk mengangkat beban akan semakin besar.
- c. Kecepatan mengangkat beban akan semakin cepat.
- d. Kecepatan mengangkat beban akan semakin lambat.

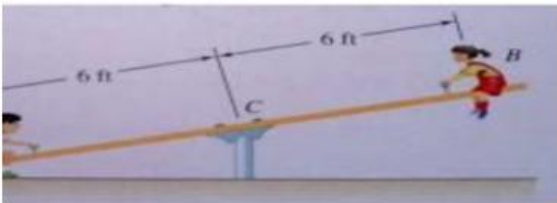
**Soal 3:**



Seseorang mendorong kotak berat menaiki bidang miring seperti gambar di atas. Jika sudut kemiringan bidang miring diperkecil, maka:

- a. Gaya yang diperlukan untuk mendorong kotak akan semakin kecil.
- b. Gaya yang diperlukan untuk mendorong kotak akan semakin besar.
- c. Jarak yang ditempuh kotak akan semakin pendek.
- d. Jarak yang ditempuh kotak akan semakin panjang.

**Soal 4:**



*Two of two children sitting at ends A and B of a seesaw are 84 lb and 64 lb respectively. Find a third child sit so that the resultant of the weights of the three children will pass (for a balanced seesaw) if the third child weighs 60 lb? Repeat if the third child is 20 lb.*

Dua anak dengan berat berbeda bermain jungkat-jungkit seperti gambar di atas. Agar jungkat-jungkit seimbang, anak yang lebih ringan harus duduk:

- a. Lebih dekat ke titik tumpu.
- b. Lebih jauh dari titik tumpu.
- c. Pada titik tumpu.
- d. Di tengah-tengah papan jungkat-jungkit.

**Soal 5:**



Sebuah dongkrak hidrolik digunakan untuk mengangkat mobil. Jika luas penampang piston kecil adalah  $10 \text{ cm}^2$  dan luas penampang piston besar adalah  $1000 \text{ cm}^2$ , maka gaya yang harus diberikan pada piston kecil untuk mengangkat mobil seberat  $10.000 \text{ N}$  adalah:

- a.  $100 \text{ N}$
- b.  $1000 \text{ N}$
- c.  $10.000 \text{ N}$
- d.  $1.000.000 \text{ N}$