

LKPD DINAMIKA GERAK

PART 1

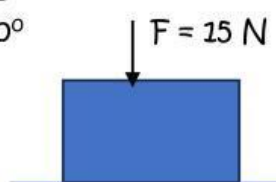
KELAS XI

KURIKULUM MERDEKA

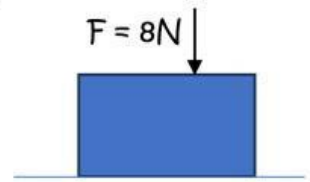
1. Tentukan besar gaya normal pada gambar di bawah ini, jika massa benda 120 kg, $g = 10 \text{ m/s}^2$ dan $\theta = 30^\circ$



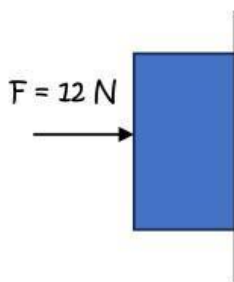
Jawab : $N = \dots\dots\dots$



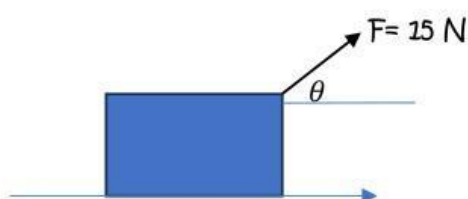
$N = \dots\dots\dots$



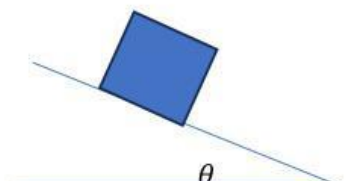
$N = \dots\dots\dots$



$N = \dots\dots\dots$

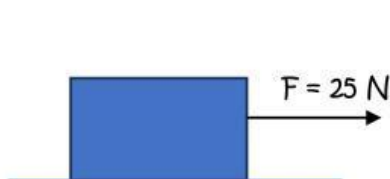


$N = \dots\dots\dots$

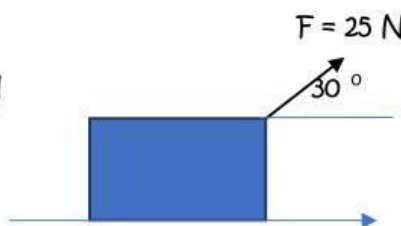


$N = \dots\dots\dots$

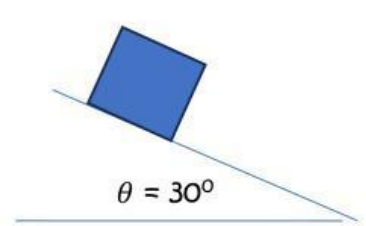
2. Tentukan besar percepatan pada balok jika balok massanya 11 kg terletak pada bidang datar yang licin.



$a = \dots\dots\dots \text{ m/s}^2$



$a = \dots\dots\dots \text{ m/s}^2$



$a = \dots\dots\dots \text{ m/s}^2$

3. Sebuah balok massanya 13 kg terletak pada bidang datar yang kasar dengan koefisien gesekan statis ($\mu_s = 0,5$ dan koefisien gesekan kinetis $\mu_k = 0,3$). Balok ditarik dengan gaya $F = 65 \text{ N}$ seperti pada gambar



Tentukan a. Gaya gesekan maksimum.....N

b. gaya gesekan yang bekerja.....N

c. percepatan yang timbul..... m/s^2

4. Dari soal no 3 di atas , jika gaya Tarik yang diberikan pada benda sebesar 50 N, maka tentukan:

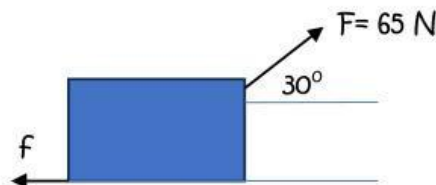
a. Gaya gesekan statis maksimum.....N

b. gaya gesekan yang bekerja.....N

c. percepatan yang timbul..... m/s^2

5. Sebuah balok massanya 13 kg terletak pada bidang datar yang kasar dengan koefisien gesekan statis ($\mu_s = 0,5$ dan koefisien gesekan kinetis $\mu_k = 0,3$

).Balok ditarik dengan gaya $F = 65 \text{ N}$ seperti pada gambar



Tentukan a. Gaya gesekan statis maksimum.....N

b. gaya gesekan yang bekerja.....N

c. percepatan yang timbul..... m/s^2

6. Sifat kelembaman benda adalah kecendrungan benda untuk mempertahankan keadaan gerakannya yaitu tetap diam atau

7. Percepatan Suatu benda berbanding lurus dengan resultan gaya yang bekerja dan berbanding terbalik dengan massa benda. Pernyataan ini dikenal dengan bunyi hukum.....Newton

8. Sebuah benda diberi gaya 40 N , benda tersebut mempunyai percepatan 5 m/s^2 , berapakah percepatan benda tersebut jika diberi gaya 32 N

a = m/s^2

9. Sebuah balok pada bidang datar dan tidak bekerja gaya luar. Jika massa balok tersebut 30 kg dan gravitasi bumi 10 m/s^2 , maka berapa berat balok tersebut. Jawab: berat balok =N

10. Berapakah percepatan yang dialami benda yang massanya 750 g apabila gaya yang diberikan 15 Newton