

$$F = ma$$

THE NET FORCE EQUALS
THE MASS OF THE OBJECT
MULTIPLIED BY
THE AMOUNT
OF ACCELERATION

Menyelesaikan masalah;



P – PROBLEM



I – INFORMATION



F – FORMULA

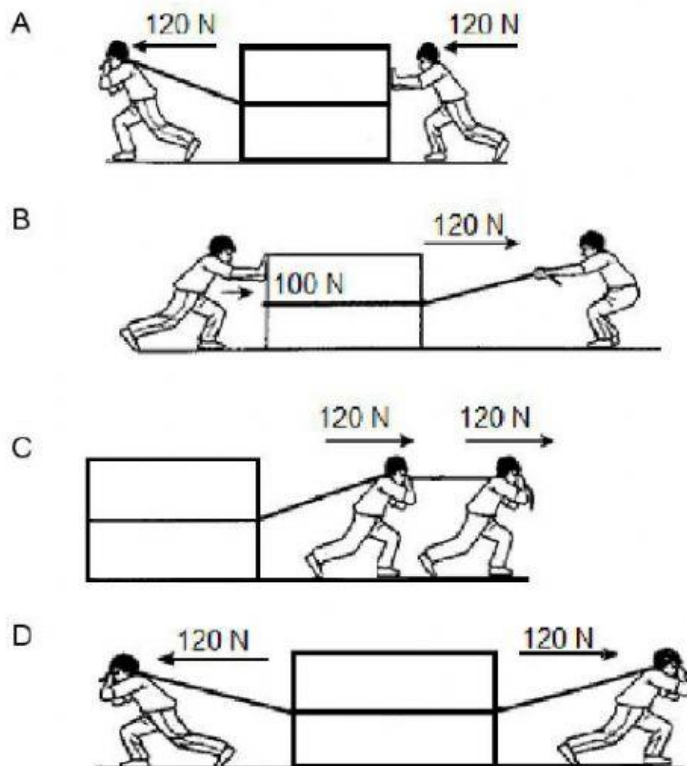


S – SOLVE

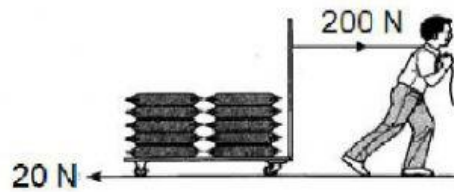
LATIHAN

Kertas 1 (Objektif)

1. Rajah manakah yang menunjukkan kotak akan menjadi pegun?



2. Rajah 1 menunjukkan seorang pekerja menarik sebuah troli seberat 50 kg dengan daya 200 N. Daya geseran di antara troli dan lantai ialah 20 N.



Rajah 1

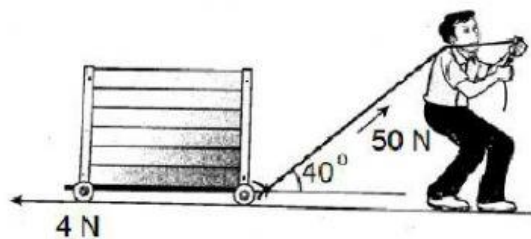
Berapakah pecutan troli itu?

- A 0.4 m s^{-2}
- B 3.6 m s^{-2}
- C 4.0 m s^{-2}
- D 4.4 m s^{-2}

3. Di antara berikut yang manakah menunjukkan daya paduan paling tinggi?

- A
- B
- C
- D

4. Rajah 2 menunjukkan sebuah kotak bergerak di atas permukaan yang kasar apabila ditarik oleh seorang lelaki dengan daya 50 N. Daya geseran yang bertindak ke atas koyak itu ialah 4 N.



Rajah 2

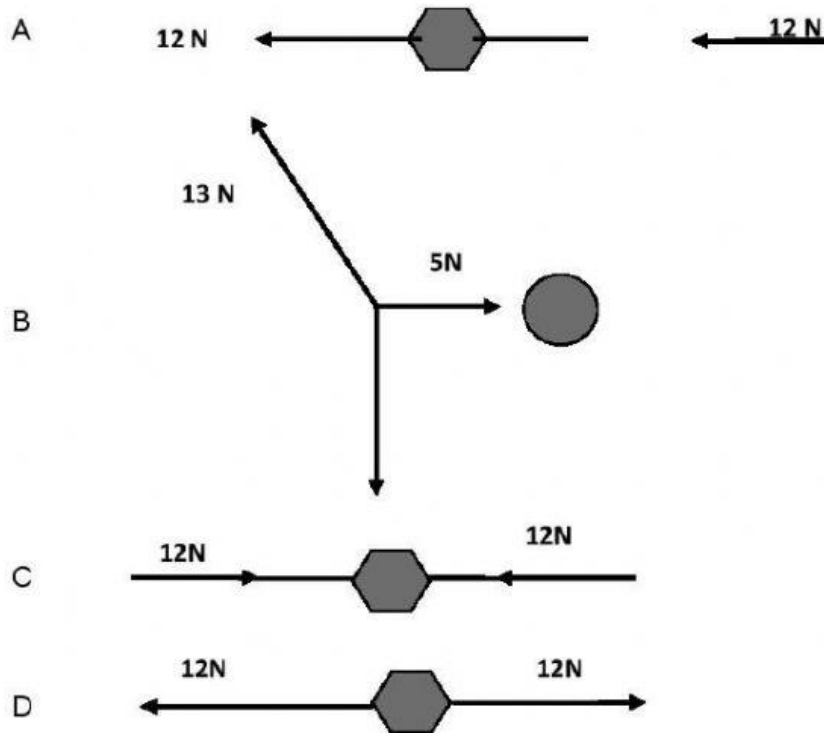
Berapakah daya paduan yang bertindak ke atas kotak itu?

- A 34.3 N
 - B 38.3 N
 - C 48 N
 - D 50 N
5. Rajah 3 menunjukkan beban 4 kg dan 8 kg digantung pada sebuah takal. Kirakan pecutan bagi beban.

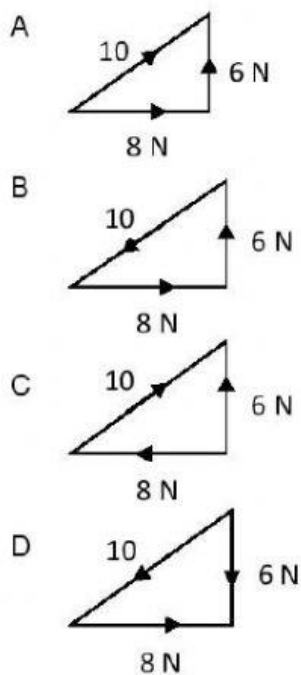
LATIHAN

Kertas 1 (Objektif)

1 Rajah menunjukkan menunjukkan daya-daya dalam keseimbangan **kecuali**

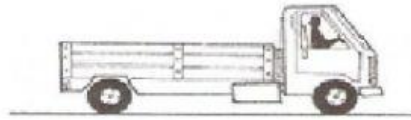


2 Rajah yang manakah menunjukkan dengan betul hasil tambah daya 6 N dengan daya 8 N?



3 Yang mana antara berikut menunjukkan situasi daya tidak seimbang?

A



Sebuah lori bergerak dengan halaju seragam

B



Sebuah bingkai gambar digantung di dinding

C



Seorang penerjun payung terjun memecut ke bawah

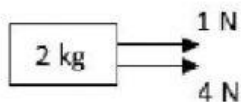
D



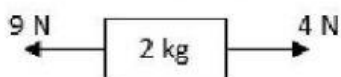
Sebuah sampan terapung di atas air

4 Objek yang manakah bergerak dengan pecutan paling besar?

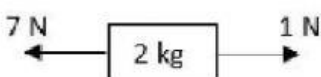
A



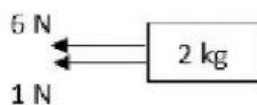
B



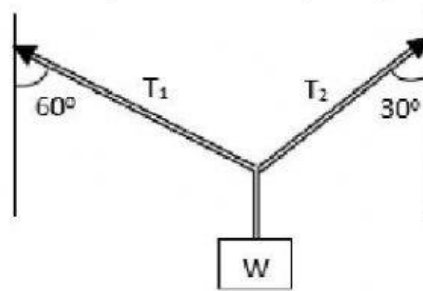
C



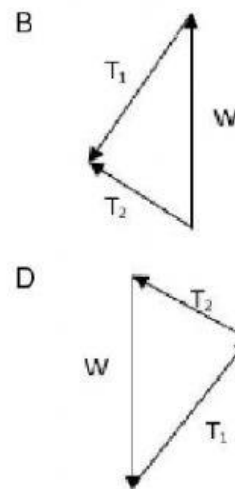
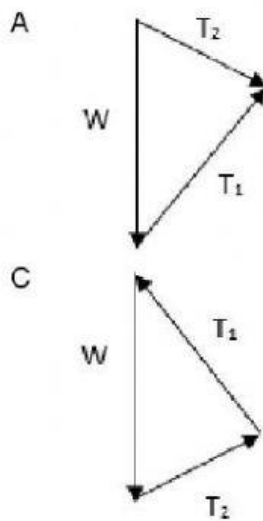
D



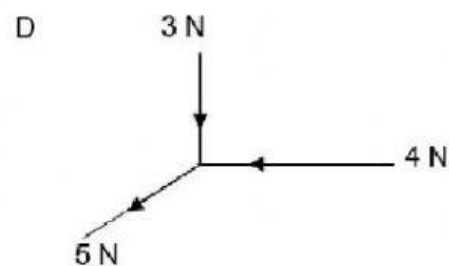
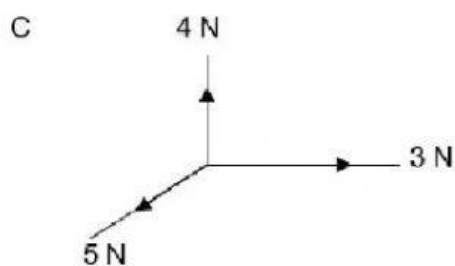
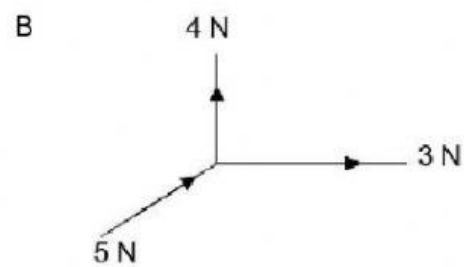
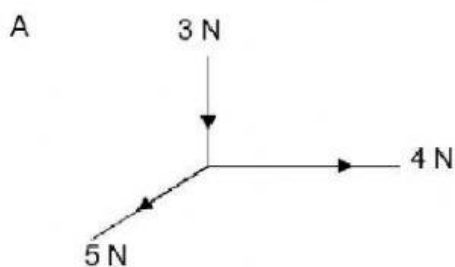
- 5 Rajah 1 menunjukkan sebuah pemberat, W tergantung oleh dua tali. Gambar rajah vektor yang manakah mewakili tindakan daya T_1 , T_2 dan W pada pemberat itu?



Rajah 4



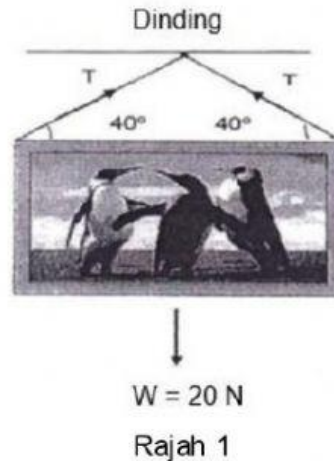
- 6 Manakah daya-daya menunjukkan tiga daya 3 N, 4 N dan 5 N dalam keseimbangan?



LATIHAN

Kertas 1 (Objektif)

- 1 Rajah 1 menunjukkan satu bingkai foto yang beratnya, W 20N digantung pada dinding. Tegangan tali yang bertindak pada kedua dua tali ialah T .



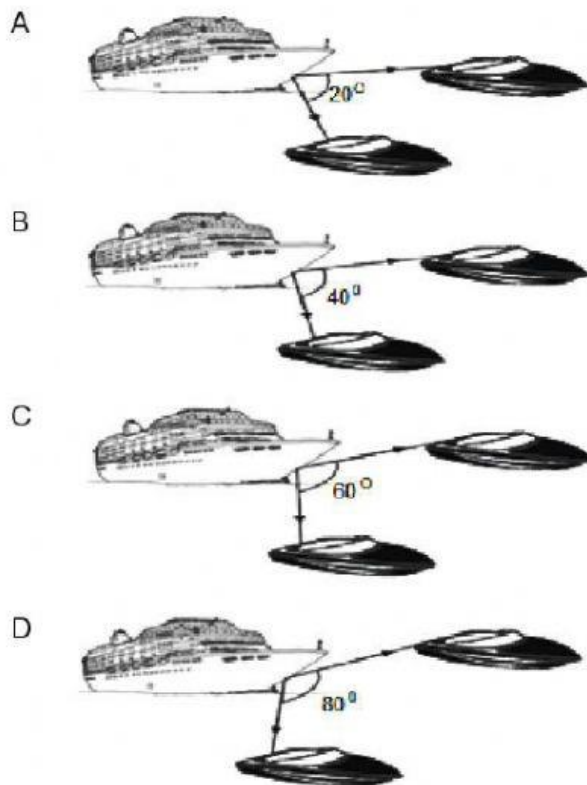
Cari nilai tegangan tali, T

- A 6.42N
B 12.9N
C 15.6N
D 31.1N
- 2 Rajah 2 menunjukkan daya daya yang bertindak keatas sebuah kapal terbang yang bergerak ke hadapan dengan satu pecutan. Pernyataan yang manakah **betul** untuk menerangkan daya daya yang bertindak keatas kapal terbang itu?

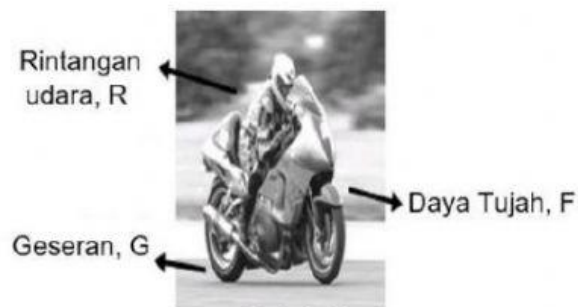


- A Daya angkat < berat
B Daya angkat > berat
C Tujah ke hadapan > daya seretan
D Tujah ke hadapan < daya seretan

- 3 Rajah di bawah menunjukkan dua buah bot penunda yang serupa menunda sebuah kapal, yang manakah menghasilkan pecutan yang tinggi?



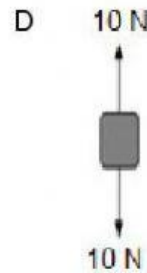
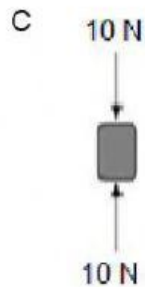
- 4 Rajah 4 menunjukkan daya-daya mengufuk yang bertindak ke atas motosikal yang sedang memecut. Hubungan yang manakah **benar**?



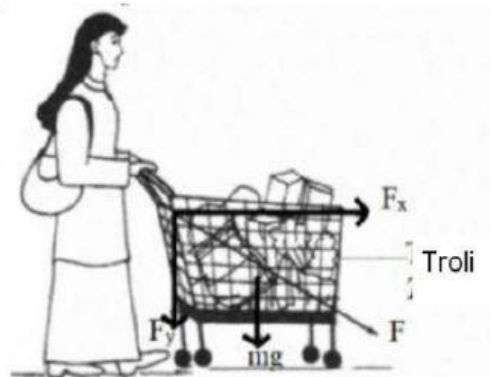
Rajah 4

- A $R+F=G$
 B $R+G>F$
 C $R+G<F$
 D $R+G=F$

5 Dalam situasi manakah blok bergerak dengan suatu pecutan?



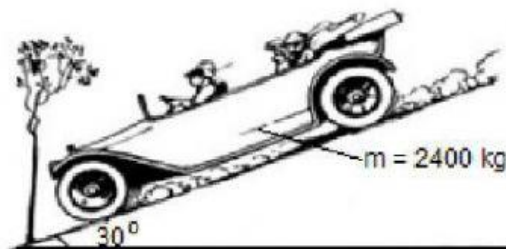
6 Rajah 6 menunjukkan seorang wanita menolak troli. Jumlah daya kebawah ialah,



Rajah 6

- A $F - F_x$
- B $F_y + F$
- C $F_y + mg$
- D $F - mg$

7 Rajah 7 menunjukkan sebuah kereta yang berjisim 2400 kg menuruni suatu bukit berkecondongan 30° . Kirakan pecutan kereta itu jika daya geseran antara kereta dan permukaan jalan ialah 400 N.

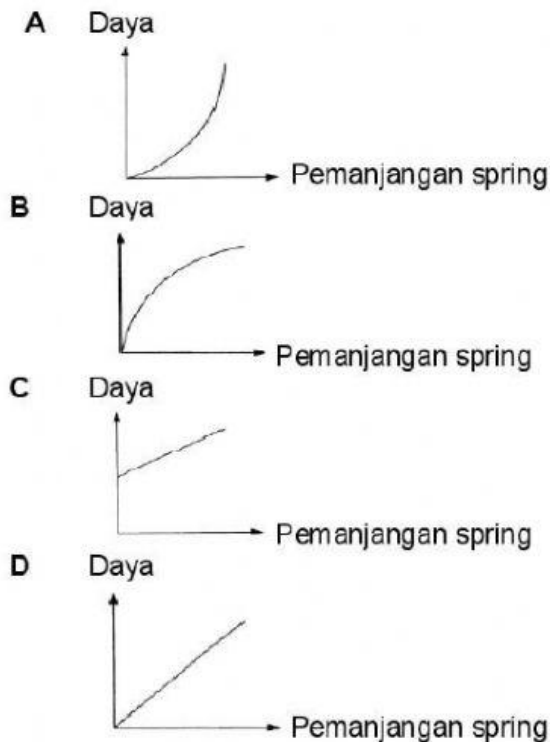


Rajah 7

- A 4.8 ms^{-2}
- B 5.00 ms^{-2}
- C 5.16 ms^{-2}
- D 9.83 ms^{-2}

Kertas 1 (Objektif)

1. Graf manakah yang mewakili Hukum Hooke?



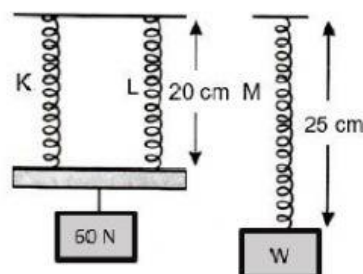
2. Manakah antara berikut, ciri – ciri berikut digunakan untuk menentukan pemalar daya spring.

- A** Kecerunan pada graf daya melawan pemanjangan spring
- B** Kecerunan pada graf pemanjangan spring melawan daya
- C** Luas di bawah graf daya melawan pemanjangan spring
- D** Luas di bawah graf pemanjangan spring melawan daya

3. Daya 30 N diperlukan untuk memanjangkan suatu spring dari 18 cm kepada 20 cm. Berapakah daya yang diperlukan untuk memanjangkan spring itu menjadi 22 cm.

- | | |
|---------------|---------------|
| A 35 N | B 40 N |
| C 45 N | D 50 N |

4. Rajah 1 menunjukkan tiga spring serupa K, L dan M yang mempunyai panjang asal 15 cm. Tentukan nilai W.



Rajah 1

- | | |
|---------------|----------------|
| A 30 N | B 60 N |
| C 90 N | D 120 N |