

8. Diagram 8.1 shows two forces, 40 N and 30 N which perpendicular to each other. The combination of these two forces will produce a resultant force, F_R .
Rajah 8.1 menunjukkan dua daya, 40 N dan 30 N yang berserenjang antara satu sama lain. Kombinasi dua daya ini akan menghasilkan satu daya paduan, F_R .

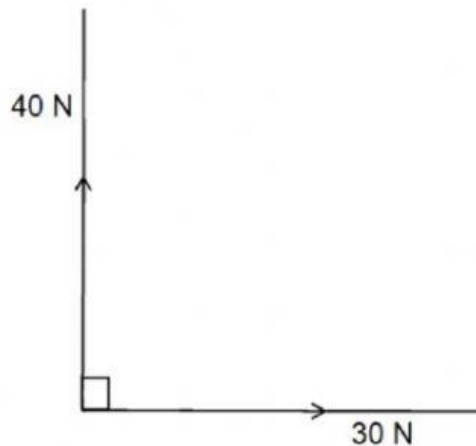


Diagram 8.1

Rajah 8.1

- (a) What is the meaning of resultant force?
Apakah yang dimaksudkan dengan daya paduan?

[1 mark]
[1 markah]

- (b) Based on Diagram 8.1, calculate;
Berdasarkan Rajah 8.1, hitung;
- (i) the magnitude of the resultant force, F_R
magnitud daya paduan, F_R

[2 marks]
[2 markah]

- (c) In a school's competition, two students are required to pull a box at a certain angle.
Table 1 shows a few methods used by the students to increase the acceleration of the box.
Dalam satu pertandingan sekolah, dua orang pelajar diperlukan untuk menarik sebuah kotak pada suatu sudut tertentu.
Jadual 1 menunjukkan beberapa kaedah yang telah digunakan oleh pelajar-pelajar itu untuk meningkatkan pecutan kotak itu

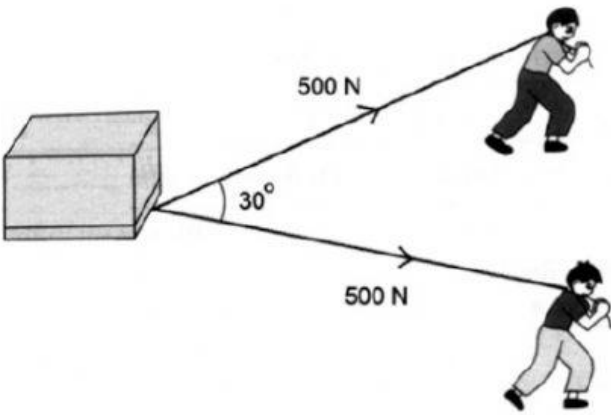
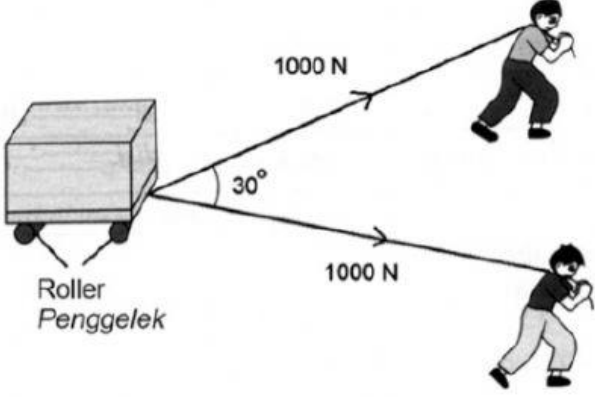
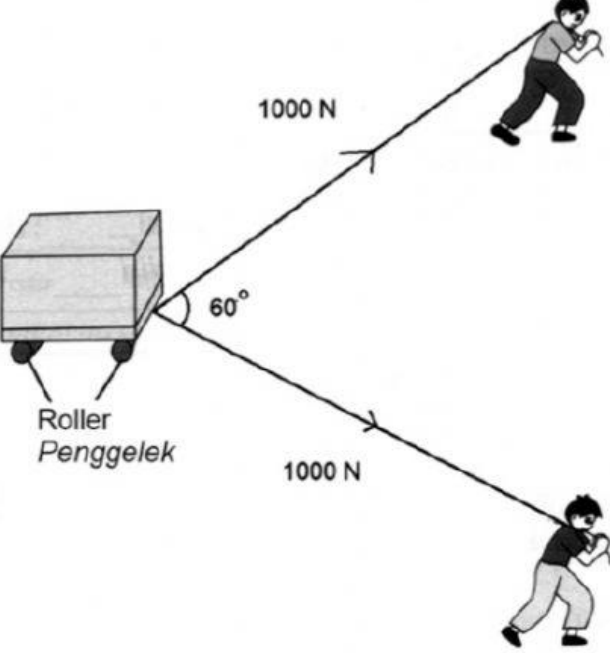
Method A <i>Kaedah A</i>	
Method B <i>Kaedah B</i>	
Method C <i>Kaedah C</i>	

Table 1
Jadual 1

Based on Table 1, state the suitable characteristics to increase the acceleration of the box. Give **one** reason for the suitability of each characteristic.

Berdasarkan jadual 1, nyatakan ciri-ciri yang sesuai untuk meningkat pecutan kotak itu. Berikan **satu** sebab bagi kesesuaian setiap ciri tersebut.

- (i) The magnitude of pulling force:
Magnitud daya tarikan:

.....

Reason:

Sebab:

.....

[2 marks]

[2 markah]

- (ii) The angle between the two forces
Sudut antara dua daya

.....

Reason:

Sebab:

.....

[2 marks]

[2 markah]

- (iii) With or without roller
Dengan atau tanpa penggelek

.....

Reason:

Sebab:

.....

[2 marks]

[2 markah]

- (d) Based on the answers in 8(c)(i), 8(c)(ii) and 8(c)(iii), determine the most suitable method to increase the acceleration of the box.
Berdasarkan jawapan di 8(c)(i), 8(c)(ii) dan 8(c)(iii), tentukan kaedah yang paling sesuai untuk meningkatkan pecutan kotak itu.

.....

[1 mark]

[1 markah]