

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 berserengang antara satu sama lain. Kombinasi dua daya ini akan menghasilkan satu daya paduan,  $F_R$ .*

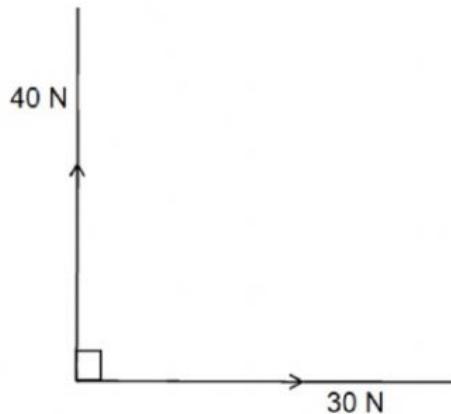


Diagram 8.1

*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*

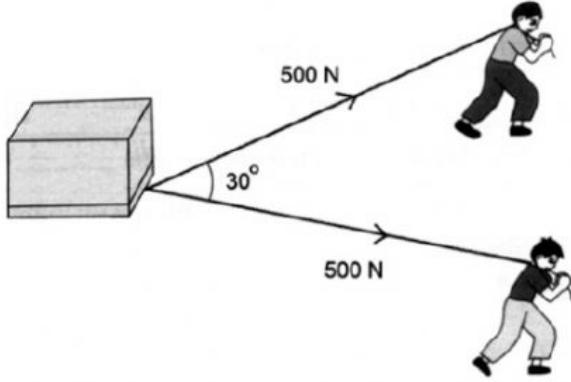
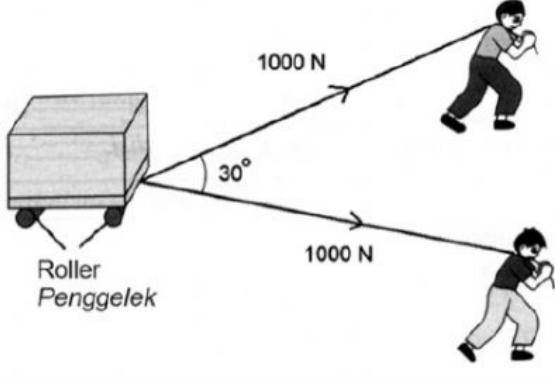
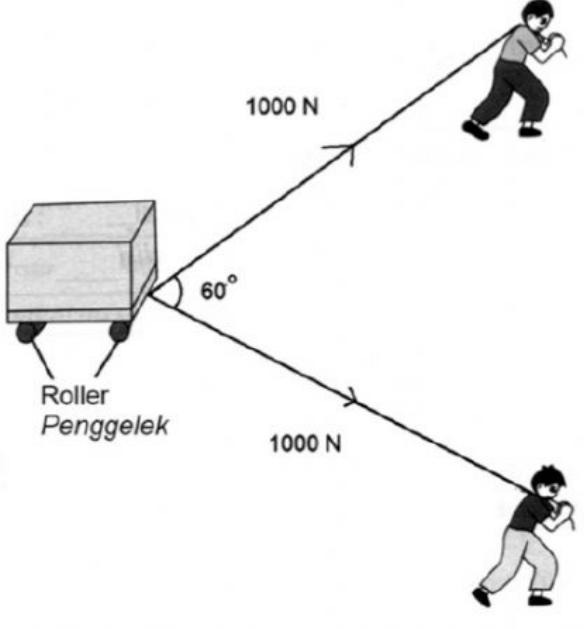
<b>Method A Kaedah A</b>	
<b>Method B Kaedah B</b>	
<b>Method C Kaedah C</b>	

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]