



Laju dan Pecutan

Speed and Acceleration

Bahagian A/Section A

9.1 Laju Speed

- 1 Antara berikut, yang manakah benar?
Which of the following is correct?
- A $\text{Laju/Speed} = \frac{\text{Jarak/Distance}}{\text{Masa/Time}}$
- B $\text{Jarak/Distance} = \frac{\text{Laju/Speed}}{\text{Masa/Time}}$
- C $\text{Masa/Time} = \frac{\text{Laju/Speed}}{\text{Jarak/Distance}}$
- D $\text{Laju/Speed} = \frac{\text{Change in time}}{\text{Perubahan jarak}}$
Perubahan masa
Change in distance
- 2 Aiman berlari sejauh 5 km dengan kelajuan 1.2 km/j. Hitung masa yang diambil oleh Aiman untuk berlari, dalam minit.
Aiman runs 5 km at a speed of 1.2 km/h. Calculate the time taken by Aiman, in minutes.
- A 150 C 250
B 200 D 300
- 3 Sebuah basikal bergerak sejauh 56 m dalam masa 16 saat. Hitung laju, dalam m/s, basikal itu.
A bicycle travels 56 m in 16 seconds. Calculate the speed, in m/s, of the bicycle.
- A 3.2 C 3.6
B 3.5 D 3.8
- 4 Sebuah kereta bergerak dengan laju seragam. Kereta itu bergerak sejauh 108 km dalam masa 1.2 jam yang pertama. Jika kereta itu meneruskan perjalanan selama 40 minit, hitung jumlah jarak yang dilalui oleh kereta itu.
A car is moving at a uniform speed. It travelled 108 km within the first 1.2 hours. If the car continues its journey for 40 minutes, calculate the total distance travelled by the car.
- A 168 km
B 176 km
C 180 km
D 200 km
- 5 Azlan memandu kereta ke pejabatnya yang terletak 42 km dari rumahnya. Dia bertolak dari rumahnya pada jam 0645 dan tiba di pejabat pada jam 0720. Hitung laju purata, dalam km/j, perjalanan itu.
Azlan drove a car to his office which is 42 km away from his house. He left his house at 0645 hours and arrived at his office at 0720 hours. Calculate the average speed, in km/h, of the journey.
- A 72
B 75
C 78
D 80
- 6 Tukar 72 km/j kepada m/min.
Convert 72 km/h to m/min.
- A 2 m/min
B 12 m/min
C 20 m/min
D 1 200 m/min
- 7 Rajah 1 menunjukkan jarak di antara Kajang, Jasin dan Muar.
Diagram 1 shows the distance between Kajang, Jasin and Muar.
- Kajang Jasin Muar
- Rajah 1/Diagram 1**
- Azman memandu kereta dari Kajang ke Muar melalui Jasin. Dia memandu dari Kajang ke Jasin dengan kelajuan 80 km/j. Jika masa yang diambil untuk perjalanan dari Jasin ke Muar ialah 45 minit, hitung laju purata bagi keseluruhan perjalanan Azman, dalam km/j.
Azman drove a car from Kajang to Muar via Jasin. He drove from Kajang to Jasin at a speed of 80 km/h. If the time taken for the journey from Jasin to Muar is 45 minutes, calculate the average speed for Azman's entire journey, in km/h.
- A 72
B 74
C 75
D 78

- 8 Adli menunggang motosikal dari Gombak ke Kuala Lipis sejauh 150 km. Dia bertolak pada pukul 9:15 pagi dan berhenti rehat di R&R Benta selama 15 minit. Dia tiba di destinasi pada pukul 11:45 pagi. Hitung laju purata, dalam km/j, perjalanan Adli.

Adli rode his motorcycle from Gombak to Kuala Lipis over a distance of 150 km. He started his journey at 9:15 a.m. and stopped at the Benta R&R to rest for 15 minutes. He arrived at his destination at 11:45 a.m. Calculate the average speed, in km/h, of Adli's journey.

- A 55
- B 60
- C 70
- D 90

- 9 Adrian bekerja sebagai penghantar makanan di sebuah restoran. Dia menunggang motosikal untuk menghantar makanan ke rumah A. Perjalanan itu mengambil masa selama 15 minit dan perjalanan pulang dari rumah A ke restoran adalah selama 23 minit. Diberi laju purata perjalanan Adrian ialah 45 km/j, hitung jarak di antara restoran dengan rumah A, dalam km.

Adrian works as a food rider for a restaurant. He rode a motorcycle to deliver some food to house A. He took 15 minutes to get to house A and 23 minutes to return from house A to the restaurant. Given that the average speed of Adrian's journey is 45 km/h, calculate the distance, between the restaurant and house A, in km.

- A 8.25
- B 9.52
- C 14.25
- D 28.50

- 10 Sebuah bas bertolak dari Kedah ke Kuala Lumpur pada pukul 10:20 pagi. Perjalanan itu adalah sejauh 320 km. Bas itu berhenti di R&R Sungai Perak sebelum meneruskan perjalanan. Jika laju purata perjalanan itu ialah 80 km/j, hitung masa bas itu tiba di Kuala Lumpur, dalam sistem 24 jam.

A bus departed from Kedah to Kuala Lumpur at 10:20 a.m. The distance of the journey is 320 km. The bus stopped at the Sungai Perak R&R before it continued on its journey. If the average speed of the

journey is 80 km/h, calculate the time that the bus arrived in Kuala Lumpur, in the 24-hour system.

- A Jam 0250/0250 hours
- B Jam 0720/0720 hours
- C Jam 1420/1420 hours
- D Jam 1450/1450 hours

9.2 Pecutan

Acceleration

- 11 Sebuah motosikal memecut daripada 82 km/s kepada 90 km/s dalam masa 2 saat. Hitung pecutan, dalam km/s², motosikal itu.

A motorcycle accelerates from 82 km/s to 90 km/s in 2 seconds. Calculate the acceleration, in km/s², of the motorcycle.

- A 3
- B 4
- C 5
- D 8

- 12 Saiful memandu kereta dengan kelajuan 74 km/j dan memecut sehingga mencapai kelajuan 106 km/j dalam masa 4 saat. Hitung pecutan, dalam km/s², kereta Saiful.

Saiful drives his car at a speed of 74 km/h and accelerates to reach a speed of 106 km/h in 4 seconds. Calculate the acceleration, in km/s², of Saiful's car.

- A 0.0015
- B 0.0022
- C 0.0082
- D 0.0089

- 13 Seorang pemandu teksi mengurangkan kelajuan keretanya daripada 850 m/min kepada 490 m/min dalam masa 3 minit. Hitung pecutan, dalam m/minit², teksi itu.

A taxi driver reduced his car speed from 850 m/min to 490 m/min in 3 minutes. Calculate the acceleration, in m/minutes², of the taxi.

- A -12
- B -120
- C -123
- D 120