BAB 4

# Nisbah, Kadar dan Kadaran
## *Ratios, Rates and Proportions*

**Bahagian A / *Section A***

### 4.1 Nisbah
*Ratios*

**1** Ungkapkan nisbah 4 : 10 : 12 dalam bentuk termudah.
*Express the ratio of 4 : 10 : 12 in the simplest form.*
**A** 1 : 5 : 6 **C** 2 : 5 : 6
**B** 1 : 2 : 3 **D** 2 : 3 : 6

**2** Antara yang berikut, yang manakah nisbah yang setara dengan 1 : 2?
*Which of the following is a ratio equivalent to 1: 2?*
**A** $\frac{1}{6} : \frac{1}{3}$
**B** $\frac{1}{2} : \frac{1}{4}$
**C** 23 : 56
**D** 0.2 : 1.0

**3** Nyatakan hubungan antara 8 minggu kepada 10 bulan kepada 1 tahun dalam bentuk $a : b : c$.
*State the relationship between 8 weeks to 10 months to 1 year in the form of $a : b : c$.*
**A** 8 : 10 : 12 **C** 2 : 5 : 12
**B** 8 : 10 : 1 **D** 1 : 5 : 6

**4** Antara nisbah yang berikut, yang manakah **bukan** dalam bentuk termudah?
*Which of the following ratios is* **not** *in its simplest form?*
**A** 0.5 : 2.25
**B** 2 : 3 : 5
**C** 0.5 : 0.8 : 1.2
**D** $\frac{1}{3} : \frac{1}{5}$

### 4.2 Kadar
*Rates*

**5** Kadar denyutan jantung ialah bilangan kali jantung berdegup dalam masa seminit. Jika denyutan jantung Kishen direkodkan sebanyak 75 kali dalam 60 saat, berapakah kadar denyutan jantung Kishen?
*Heart rate is the number of heartbeats in a minute. If Kishen's heart beats is 75 times in 60 seconds, what is Kishen's heart rate?*
**A** 60 denyutan sesaat/*beats per second*
**B** 75 denyutan sesaat/*beats per second*
**C** 60 denyutan seminit/*beats per minute*
**D** 75 denyutan seminit/*beats per minute*

### 4.3 Kadaran
*Proportion*

**6** Sebuah kereta bergerak sejauh 14 km dengan satu liter petrol. Hitung kos petrol bagi satu perjalanan sejauh 378 km, jika harga satu liter petrol ialah RM2.20.
*A car travels 14 km with one litre of petrol. Calculate the cost of petrol for a journey of 378 km, if the price of one litre of petrol is RM2.20.*
**A** RM54.00
**B** RM54.90
**C** RM59.00
**D** RM59.40

**7** Berapakah masa yang diambil oleh sebuah kereta api untuk bergerak sejauh 315 km pada kelajuan 90 km $j^{-1}$?
*How long does it take for a train to travel 315 km at a speed of 90 km $h^{-1}$?*
**A** 3 jam 30 minit/*3 hours 30 minutes*
**B** 3 jam 50 minit/*3 hours 50 minutes*
**C** 5 jam 30 minit/*5 hours 30 minutes*
**D** 6 jam 00 minit/*6 hours 00 minutes*

### 4.4 Nisbah, Kadar dan Kadaran
*Ratios, Rates and Proportions*

**8** Diberi bahawa $d : e$ ialah 1 : 3 dan $e : f$ ialah 6 : 5. Nyatakan $d : e : f$.
*It is given that $d : e$ is 1 : 3 and $e : f$ is 6 : 5. State $d : e : f$.*
**A** 1 : 3 : 5
**B** 1 : 6 : 5
**C** 2 : 3 : 5
**D** 2 : 6 : 5



扫描全能王 创建
LIVEWORKSHEETS

9 Jika 10 biji kacang mempunyai jisim 17 g, berapakah jisim bagi 30 biji kacang?
*If 10 beans have a mass of 17 g, what is the mass of 30 beans?*

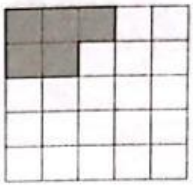
A 30 g
B 51 g
C 300 g
D 510 g

## 4.5 Perkaitan antara Nisbah, Kadar dan Kadaran dengan Peratusan, Pecahan dan Perpuluhan
*Relationship between Ratios, Rates and Proportions with Percentages, Fractions and Decimals*

10 65% air di dalam sebotol mineral telah diminum oleh Liana. Nyatakan nisbah bahagian air yang telah diminum kepada bahagian yang belum diminum.
*65% of the water in a bottle of mineral was drunk by Liana. State the ratio of the portion of water that has been drunk to the portion that has not been drunk.*

A 65 : 45
B 65 : 100
C 13 : 7
D 13 : 5

11 Rajah 1 menunjukkan beberapa segi empat sama besar dalam sebuah segi empat sama.
*Diagram 1 shows several equal squares in a square.*

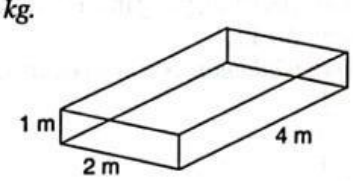


**Rajah 1 / *Diagram 1***

Antara yang berikut, yang manakah **tidak** mewakili nisbah kawasan berlorek kepada kawasan tidak berlorek?
*Which of the following does* **not** *represent the ratio of the shaded area to the unshaded area?*

A 0.1 : 0.4
B $\frac{1}{5} : \frac{4}{5}$
C 1 : 5
D 20% : 80%

12 Rajah 2 menunjukkan sebongkah batu yang mempunyai jisim 28 000 kg.
*Diagram 2 shows a block of rock with a mass of 28 000 kg.*




**Rajah 2 / *Diagram 2***

Nyatakan ketumpatan bongkah batu itu dalam g per cm³. KBAT Mengaplikasi
*State the density of the block of rock in g per cm³.*

A 350
B 280
C 3.5
D 2.8

## Bahagian B / *Section B*

13 (a) Ungkapkan setiap nisbah yang berikut dalam bentuk termudah.
*Express each of the following ratios in its simplest form.*

[2 markah/*marks*]

Jawapan/*Answer*:

| | | |
|---|---|---|
| (i) | 21 : 56 | |
| (ii) | 1.2 : 1.8 | |

(b) Wakilkan hubungan antara tiga kuantiti berikut dalam bentuk $a : b : c$.
*Represent the relationship between the following three quantities in the form $a : b : c$.*

(i) 1 tahun kepada 6 bulan kepada 3 bulan
*1 year to 6 months to 3 months*



扫描全能王 创建
LIVEWORKSHEETS