

Tingkatan 1

Bab 4 : Nisbah, Kadar dan Kadaran

NAMA GURU: _____

NAMA: _____

KELAS: _____

4.1 NISBAH

NOTA

- Nisbah ialah suatu perbandingan antara kuantiti-kuantiti yang mempunyai unit yang sama.

A DRAG PILIHAN JAWAPAN YANG SESUAI DAN LETAKKAN DI RUANG JAWAPAN.

Cari nisbah bagi situasi di bawah.

5:9:10

2:3:1

3:8:17

5:7:12

1:3:15

- a) 500 g kepada 900 g kepada 1000 g. _____
- b) 3 buah epal kepada 8 buah epal kepada 17 buah epal. _____
- c) $\frac{1}{3}$ jam kepada $\frac{1}{2}$ jam kepada $\frac{1}{6}$ jam. _____
- d) 5 buah buku Sains kepada 7 buah buku Matematik kepada 12 buah buku Geografi.

- e) 1 helai baju jenis A kepada 3 helai baju jenis B kepada 15 helai baju jenis C.

B Tentukan sama ada nisbah berikut adalah berkadaran. Pilih jawapan yang betul.

a	20 : 28 dan 45 : 63	YA	BUKAN
b	2.6 kg : 3.9 kg dan 11.1 kg : 7.4 kg	YA	BUKAN
c	12 : 16 dan 51 : 68	YA	BUKAN

C Tandakan / pada nisbah yang setara dan X jika bukan.

a	15 : 30 dan 30 : 54	
b	45 : 35 dan 18 : 14	
c	9 : 15 dan 18 : 28	

D Padankan nisbah berikut dalam bentuknya yang terendah.

55 cm : 1 m

85 sen : RM 2.15

240 ml : 0.5 l

17 : 43

12 : 50

11 : 20

12 : 25

E Ungkapkan yang berikut dalam bentuk termudah. (Tulis janpa jarak. Contoh 2:3)

15:25 ↓	7:1.4:3.5 ↓	$\frac{1}{4} : \frac{1}{2} : \frac{1}{8}$ ↓
---	---	--

F Isikan petak dengan nombor yang sesuai menggunakan konsep nisbah setara

a) $2 : 3 : 5 = \square : 6 : 10$	b) $3 : 6 : \square = \square : 18 : 30$
c) $\square : 4 : 18 = 5 : \square : 9$	d) $7 : \square : 11 = 14 : 18 : \square$

G Padankan pasangan nisbah setara yang betul.

3:8	18:21
6:7	10:18
5:9	9:24
3:7	15:33
5:11	15:35

4.2 KADAR

NOTA

- Kadar ialah perbandingan antara dua atau tiga kuantiti yang mempunyai unit berbeza.
- Pertukaran unit .
 $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$, $1\text{ m} = 100\text{ cm}$, $1\text{ km} = 1000\text{ m}$, $1\text{ kg} = 1000\text{ g}$

H Tukarkan unit yang dinyatakan di bawah. (Padankan jawapan)

45 km/j

kepada m/s

0.1 g/cm³

60 km/j

kepada m/s

4.5 sen/s

50 ml/s

kepada l/j

6.33 sen/s

70 ml/s

kepada l/j

125 m/s

100 kg/m³

kepada g/cm³

16.67 m/s

RM 2.70 /min

kepada sen/s

252 l /j

RM 3.80 /min

kepada sen/s

180 l/j

4.3 KADARAN

NOTA

- Kadaran ialah suatu hubungan apabila dua nisbah atau dua kadar adalah sama.

I Selesaikan. (Pilih 1 jawapan)

- a) Dalam sebuah kelas, nisbah bilangan murid perempuan kepada bilangan murid lelaki ialah 5:3. Jika terdapat 30 orang murid perempuan, berapakah bilangan murid lelaki dalam kelas itu?

14

16

18

20

- b) Sejumlah wang dibahagikan antara Ali, Abu dan Muthu mengikut nisbah 5:7:8. Apakah peratusan wang yang diterima oleh Abu?

25 %

30 %

35 %

40 %

- c) 1.5 kg tepung digunakan untuk membuat 5 biji kek. Hitung bilangan kek yang dapat dibuat dengan 900 g tepung.

2

3

4

5

4.4 NISBAH, KADAR DAN KADARAN

J Selesaikan

- a) Nisbah jisim sebiji tembikai kepada jisim sebiji betik kepada jisim sebiji labu ialah 6:3:4. Jika jisim sebiji labu ialah 2.4 kg, hitung jumlah jisim sebiji tembikai dan sebiji betik.

kg (1 t.p)

- b) Setiap hari, Encik Helmi menghabiskan 2.3 jam di kebunnya dan 3.75 jam berjumpa rakan-rakannya. Hitung jumlah jam Encik Helmi menghabiskan masa di kebun dan berjumpa rakan-rakannya selama 12 hari.

 jam. (1 t.p)

4.5 PERKAITAN ANTARA NISBAH, KADAR DAN KADARAN DENGAN PERATUSAN, PECAHAN DAN PERPULUHAN.

K Selesaikan

- a) Nisbah panjang tali A kepada tali B ialah $4x : 5x+1$. Jumlah panjang kedua-dua tali itu ialah 91 cm.

i) Cari nilai bagi x.

6

8

10

12

ii) Cari peratusan panjang tali B kepada tali A.

83 %

95 %

101 %

127.5 %

- b) i) Diberi $3 : 5 = 21 : y$.
Cari nilai bagi y

30

35

40

45

ii) Diberi $r : s = 7 : 13$ dan $s - r = 72$.
Cari nilai bagi $r+s$.

110

189

156

240

- c) Nisbah umur Sazlin dan umur kakaknya ialah $3 : 5$. Jika jumlah umur mereka ialah 48 tahun, cari umur kakak Sazlin.

15

27

30

44