

# NOTA RINGKAS

UNIT

1

## NOMBOR BULAT DAN OPERASI



Nombor Bulat hingga 10 000 000

Sebut nombor: 1 234 567							Pola nombor menaik Operasi + dan $\times$ <b>Menurun</b> Operasi - dan $\div$
Juta	Ratus ribu	Puluh ribu	Ribu	Ratus	Puluh	Sa	
1	2	3	4	5	6	7	

### PECAHAN JUTA, PERPULUHAN JUTA DAN NOMBOR BULAT

Pecahan juta	Perpuluhan juta	Nombor bulat
$\frac{1}{2}$ juta	0.5 juta	500 000
$\frac{1}{4}$ juta	0.25 juta	250 000
$\frac{1}{5}$ juta	0.2 juta	200 000
$\frac{1}{8}$ juta	0.125 juta	125 000
$\frac{2}{5}$ juta	0.4 juta	400 000
$\frac{3}{4}$ juta	0.75 juta	750 000
$\frac{3}{5}$ juta	0.6 juta	600 000
$\frac{4}{5}$ juta	0.8 juta	800 000
$\frac{5}{8}$ juta	0.625 juta	625 000
$\frac{9}{10}$ juta	0.9 juta	900 000
$1\frac{1}{2}$ juta	1.5 juta	1 500 000

#### Operasi Asas dan Bergabung

**Operasi asas:** +, -,  $\times$ ,  $\div$

**Operasi bergabung:**

(+, -), ( $\times$ ,  $\div$ ), (+,  $\times$ ), (-,  $\times$ ), (+,  $\div$ ), (-,  $\div$ )

#### Nombor Perdana dan Gubahan

**Nombor perdana:**

Hanya boleh dibahagi dengan 1 dan diri sendiri.

**Nombor gubahan:**

Boleh dibahagi dengan 1, diri sendiri dan nombor lain tanpa baki.

# NOTA RINGKAS

## UNIT 2

# PECAHAN, PERPULUHAN DAN PERATUS

### Bahagi Pecahan

- Pecahan wajar dengan nombor bulat.

**Contoh:**

$$\frac{2}{5} \div 3 = \frac{2}{15}$$

Langkah pengiraan:

$$\begin{aligned} \frac{2}{5} \div 3 &= \frac{2}{5 \times 3} \\ &= \frac{2}{15} \end{aligned}$$

- Nombor bercampur dengan nombor bulat.

**Contoh:**

$$1\frac{1}{3} \div 2 = \frac{2}{3}$$

Langkah pengiraan:

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{3} \div 2 &= \frac{4}{3} \div 2 \\ &= \frac{4}{3 \times 2} = \frac{4}{6} \\ &= \frac{4 \div 2}{6 \div 2} = \frac{2}{3} \end{aligned}$$

- Pecahan wajar dengan pecahan wajar

**Contoh:**

$$\frac{1}{2} \div \frac{5}{6} = \frac{3}{5}$$

Langkah pengiraan:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \div \frac{5}{6} &= \frac{1}{2} \times \frac{6}{5} \\ &= \frac{6 \div 2}{10 \div 2} = \frac{3}{5} \end{aligned}$$

- Nombor bercampur dengan pecahan wajar

**Contoh:**

$$1\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} = 10$$

Langkah pengiraan:

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{3} \div \frac{1}{6} &= \frac{5}{3} \div \frac{1}{6} \\ &= \frac{5}{3} \times \frac{6}{1} \\ &= \frac{30 \div 3}{3 \div 3} \\ &= \frac{10}{1} \\ &= 10 \end{aligned}$$

## Operasi Perpuluhan

- Darab perpuluhan

### Contoh:

$$0.2 \times 1.5 = 0.3$$

- Bahagi perpuluhan

### Contoh:

$$4.2 \div 0.7 = 6$$

### Langkah pengiraan:

$$\begin{aligned} 0.2 \times 1.5 &= \frac{2}{10} \times \frac{15}{10} \\ &= \frac{30}{100} \\ &= 0.3 \end{aligned}$$

### Langkah pengiraan:

$$\begin{aligned} 4.2 \div 0.7 &= 42 \div 7 \\ &= 6 \end{aligned}$$

## Tukar Perpuluhan kepada Peratus

- Perpuluhan  $\rightarrow$  Peratus

### Contoh:

$$2.5 = 250\%$$

- Tambah dan tolak peratus

### Contoh:

$$25\% + 10\% = 35\%$$

- Nilai kuantiti dan nilai peratus

### Contoh:

$$150\% \text{ daripada } 3.2 \text{ m panjang kain} = 4.8 \text{ m}$$

### Langkah pengiraan:

$$\begin{aligned} 2 + 0.5 &= (2 \times 100) + (0.5 \times 100) \\ &= 200 + 50 \\ &= 250\% \end{aligned}$$

### Langkah pengiraan:

$$\begin{aligned} 150\% \times 3.2 \text{ m} &= \frac{150}{100} \times 3.2 \text{ m} \\ &= 1.5 \text{ m} \times 3.2 \text{ m} \\ &= 4.8 \text{ m} \end{aligned}$$

## Operasi Bergabung

- Tambah dan tolak

### Contoh:

$$\frac{1}{5} \text{ kg} + 7 \text{ kg} - 0.84 \text{ kg} \\ = 6.36 \text{ kg}$$

- Darab dan bahagi

### Contoh:

$$8 \times 2\frac{1}{4} \text{ kg} + 0.2 \text{ kg} \\ = 90 \text{ kg}$$

- Tambah dan darab

### Contoh:

$$10.6 \text{ m} \times 2 + \frac{2}{5} \text{ m} \\ = 21.6 \text{ m}$$

- Tolak dan darab

### Contoh:

$$6\frac{1}{5} \text{ km} - 0.6 \text{ km} \times 5 \\ = 3.2 \text{ km}$$

- Tambah dan bahagi

### Contoh:

$$15\frac{1}{2} \text{ l} \div 5 + 8.04 \text{ l} \\ = 11.14 \text{ l}$$

- Tolak dan bahagi

### Contoh:

$$24\frac{1}{2} \text{ km} - 6.2 \text{ km} \div 4 \\ = 22.95 \text{ km}$$

### Langkah pengiraan:

$$\frac{1}{5} \text{ kg} + 7 \text{ kg} - 0.84 \text{ kg} = 0.2 \text{ kg} + 7 \text{ kg} - 0.84 \text{ kg} \\ = 7.2 \text{ kg} - 0.84 \text{ kg} \\ = 6.36 \text{ kg}$$

### Langkah pengiraan:

$$8 \times 2\frac{1}{4} \text{ kg} \div 0.2 \text{ kg} = 18 \text{ kg} \div 0.2 \text{ kg} \\ = 90 \text{ kg}$$

### Langkah pengiraan:

$$10.6 \text{ m} \times 2 + \frac{2}{5} \text{ m} = 21.2 \text{ m} + 0.4 \text{ m} \\ = 21.6 \text{ m}$$

### Langkah pengiraan:

$$6\frac{1}{5} \text{ km} - 0.6 \text{ km} \times 5 = 6.2 \text{ km} - (0.6 \text{ km} \times 5) \\ = 3.2 \text{ km}$$

### Langkah pengiraan:

$$15\frac{1}{2} \text{ l} \div 8.04 + 5 \div \text{l} \quad 15.5 = \text{l} \quad 8.04 + 5 \div \text{l} \\ = 3.1 \text{ l} \quad 8.04 + \text{l} \\ = 11.14 \text{ l}$$

### Langkah pengiraan:

$$24\frac{1}{2} \text{ km} - 6.2 \text{ km} \div 4 = 24.5 \text{ km} - (6.2 \text{ km} \div 4) \\ = 24.5 \text{ km} - 1.55 \text{ km} \\ = 22.95 \text{ km}$$

# NOTA RINGKAS

UNIT

3

WANG



## Harga Kos, Harga Jual, Untung dan Rugi

### Harga kos

- Harga barang yang diperoleh sebelum dijual kepada orang lain.
- $\text{Harga kos} = \text{Harga jual} - \text{Untung}$

### Harga jual

- Harga sesuatu barang yang perlu dibayar oleh pembeli.
- $\text{Harga jual} = \text{Harga kos} + \text{Untung}$

### Rugi

- Nilai wang yang berkurang kerana harga kos lebih tinggi daripada harga jual.
- $\text{Rugi} = \text{Harga kos} - \text{Harga jual}$

### Untung

- Nilai wang yang diperoleh hasil daripada menjual sesuatu selepas ditolak harga kos.
- $\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{Harga kos}$

## Diskaun, Rebat dan Baucar

### Diskaun

- Harga atau nilai yang dikurangkan daripada harga atau nilai asal.
- $\text{Harga selepas diskaun} = \text{Harga asal} - \text{Diskaun}$

### Rebat

- Potongan daripada sejumlah bayaran yang kena dibayar atau pemulangan sebahagian daripada wang selepas membuat bayaran.

### Baucar

- Kepingan kertas kecil yang melayakkan pemiliknya mendapat potongan harga atau boleh ditukar dengan barangan lain.

## Invois, Bil, Resit dan Cukai Perkhidmatan

### Invois

- Senarai barangan atau perkhidmatan serta harganya yang dihantar oleh pembekal kepada pelanggan.

### Bil

- Bil ialah surat keterangan tentang harga barang atau perkhidmatan yang diterima.

### Resit

- Resit ialah penyata rasmi yang menunjukkan bahawa bayaran sudah diterima.

### Cukai perkhidmatan (6%)

- Cukai yang perlu dibayar ke atas perkhidmatan yang disediakan oleh perniagaan tertentu seperti restoran.

## Faedah dan Dividen

### Faedah

- Sejumlah wang yang diperoleh apabila seseorang menyimpan wang di bank dalam tempoh tertentu.

### Dividen

- Bahagian keuntungan yang diberikan ke atas wang yang dilaburkan untuk perniagaan atau saham.

## Aset dan Liabiliti

### Aset

- Apa yang dimiliki seperti wang tunai dan harta benda.
- Contoh: Wang tunai, rumah, simpanan dan barang kemas.

### Liabiliti

- Tanggungan kewangan dan hutang.
- Contoh: Pinjaman kereta, pinjaman pendidikan dan pinjaman perumahan.

## Insurans dan Takaful

Insurans	Takaful
Konsep jual beli (Pembeli dan penjual)	Konsep sumbangan (Pencarum dan ejen)
Risiko ditanggung syarikat insurans.	Risiko ditanggung peserta secara kumpulan.
Premium insurans milik syarikat.	Sumbangan milik Dana Takaful. Pengendali Takaful hanya pengurus dana.
Diawasi undang-undang kerajaan.	Diawasi undang-undang syariah dan kerajaan.
Tidak wajib patuh syariah.	Wajib patuh syariah.

### Contoh kegunaan insurans dan takaful:

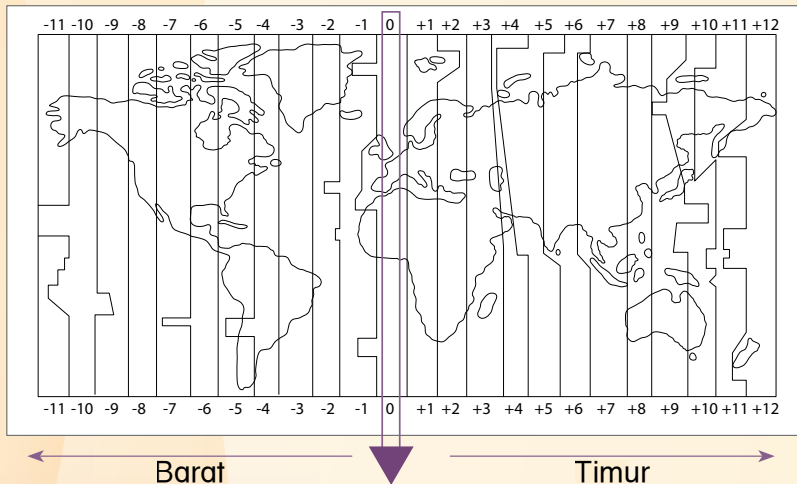
- Perubatan
- Perjalanan
- Kebakaran
- Kemalangan jalan raya atau kerosakan

# NOTA RINGKAS

## UNIT 4

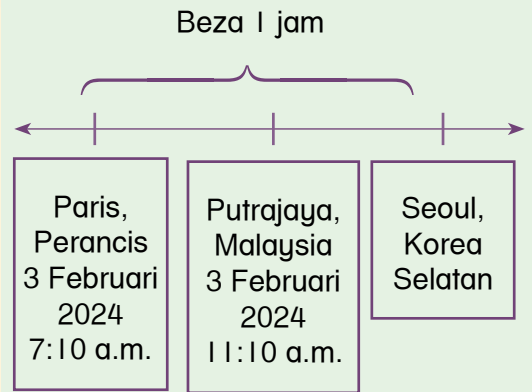
# MASA DAN WAKTU

### Kenali Zon Masa



### Beza Masa

#### Contoh:



#### GMT

- *Greenwich Mean Time* atau Waktu Min Greenwich.
- Waktu tempatan pada Meridian Greenwich  $0^\circ$  yang melewati Greenwich, London.
- Asas penetapan 24 zon masa di dunia.

#### Meridian Greenwich (GMT 0)

- Zon masa dikira bermula dari sini.
- Waktu lebih awal untuk tempat yang berada di sebelah kanan (Timur).
- Waktu lebih lewat untuk tempat yang berada di sebelah kiri (Barat).

#### Beza masa di antara Paris dengan Putrajaya

jam	minit
1 1	1 0
- 0 7	1 0
0 4	0 0

- Beza masa di antara Paris dengan Putrajaya ialah 4 jam. Masa di Paris lewat 4 jam dari Putrajaya kerana Paris terletak di barat dari Putrajaya.

#### Waktu di Seoul, Korea Selatan

- Masa di Seoul awal 1 jam dari Putrajaya kerana Seoul terletak di timur dari Putrajaya.

jam	minit
1 1	1 0
+ 0 1	0 0
1 2	1 0

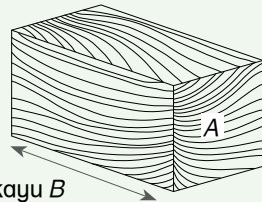
- Waktu di Seoul, Korea Selatan ialah 12:10 p.m.

# NOTA RINGKAS

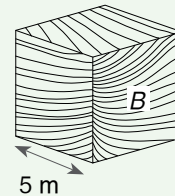
## UNIT 5

# UKURAN DAN SUKATAN

### Panjang dan Jisim



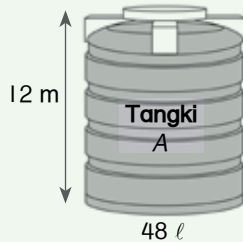
2 kali panjang blok kayu B



5 m

Blok kayu	A	B
Panjang	$2 \times 5 \text{ m} = 10 \text{ m}$	5 m
Jisim	500 g	$500 \text{ g} \div 2 = 250 \text{ g}$

### Panjang dan Isi Padu Cecair



12 m

Tangki  
A

48 l



$\frac{3}{4}$  tangki A

Tangki  
B

Tangki	A	B
Panjang	12 m	$\frac{3}{4} \times 12 \text{ m} = 9 \text{ m}$
Isi padu	48 l	$\frac{3}{4} \times 48 \text{ l} = 36 \text{ l}$

### Jisim dan Isi Padu Cecair

Jisim serbuk dadih	360 g	$900 \text{ g} \left( \frac{900}{360} = 2.5 \right)$
Isi padu air	300 ml	$2.5 \times 300 = 750 \text{ ml}$
Jisim gula	100 g	$2.5 \times 100 = 250 \text{ g}$

#### RESEPI SATU HIDANGAN DADIH

- 360 g serbuk dadih
- 0.3 l air
- 100 g gula

# NOTA RINGKAS

UNIT

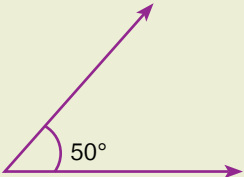

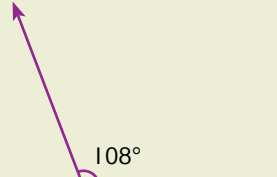
6

RUANG





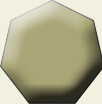


## Sudut

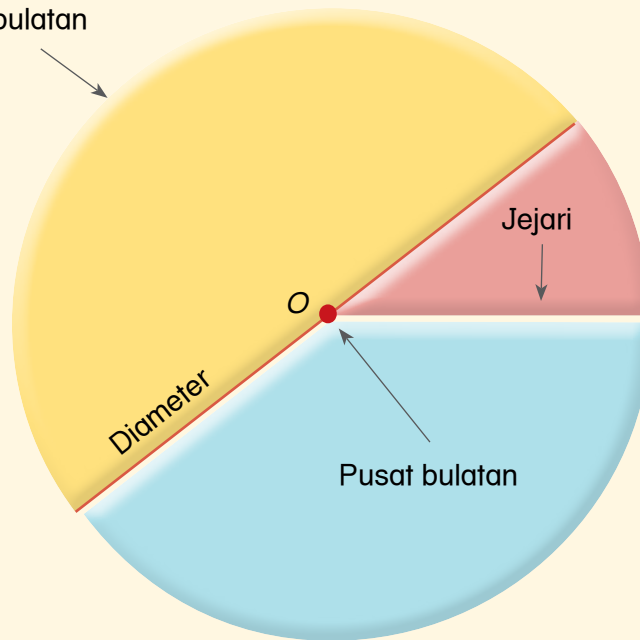
- Sudut terbentuk oleh dua garisan yang bertemu.

Nilai sudut	50°	90°	108°
Lukisan sudut			
Jenis sudut	Sudut tirus	Sudut tegak	Sudut cakah

## Sudut Pedalaman Poligon Sekata

Poligon sekata	Lukisan poligon	Sudut pedalaman
Segi tiga sama sisi		60°
Segi empat sama		90°
Pentagon sekata		108°
Heksagon sekata		120°
Heptagon sekata		128.5°
Oktagon sekata		135°

Lilitan bulatan

**Pusat bulatan**

- Titik yang terletak di tengah-tengah bulatan.

**Jejari**

- Garis lurus yang menghubungkan pusat bulatan dengan lilitan bulatan.

**Diameter**

- Garis lurus yang menghubungkan dua titik pada lilitan dan melalui pusat bulatan.

**Lilitan bulatan**

- Lengkung tertutup yang merupakan sempadan suatu bentuk bulatan.

# NOTA RINGKAS

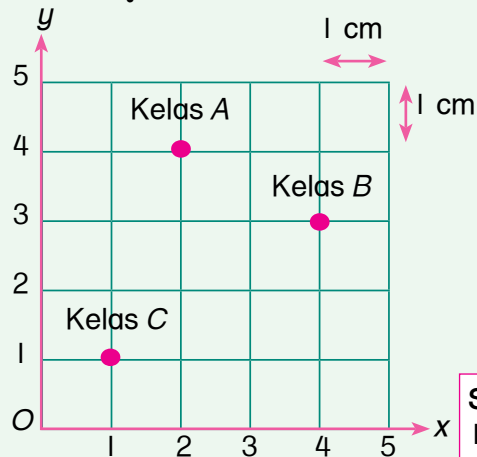
## UNIT 7

# KOORDINAT, NISBAH DAN KADARAN

### Jarak di antara Dua Koordinat

- Skala digunakan pada satah Cartes untuk mewakili jarak sebenar.

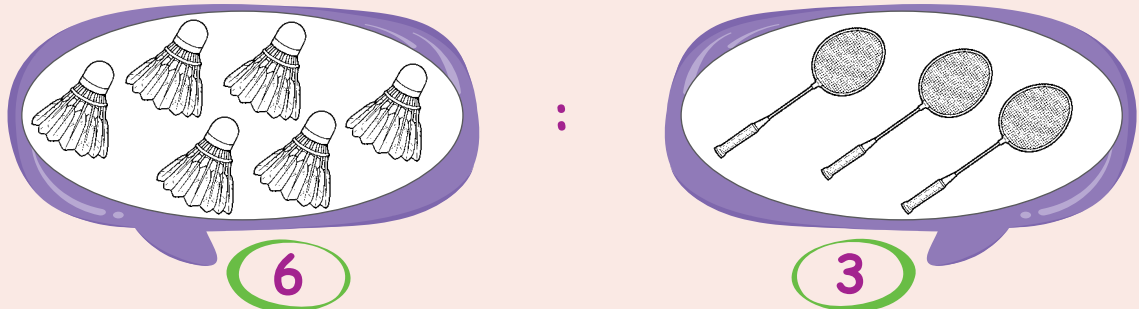
- Jarak mengufuk kelas A dari kelas B ialah 2 m.
- Jarak mencancang kelas A dari kelas C ialah 3 m.
- Jarak sebenar kelas B dari kelas C ialah 3 m jarak mengufuk dan 2 m jarak mencancang.



### Nisbah antara Dua Kuantiti

- Nisbah ialah perbandingan ukuran atau nilai dengan ukuran atau nilai yang lain dan dinyatakan dalam bentuk termudah.

**Contoh:**



- 6 : 3 dipermudahkan menjadi 2 : 1

### Kuantiti yang Berkadaran

Dalam sebuah reban terdapat 15 ekor ayam. Nisbah bilangan ayam betina kepada bilangan ayam jantan ialah 3 : 2.

Bilangan ayam jantan	Bilangan ayam betina
$\left(\frac{2}{3+2}\right) \times 15 = 6$ ekor	$\left(\frac{3}{3+2}\right) \times 15 = 9$ ekor

# NOTA RINGKAS

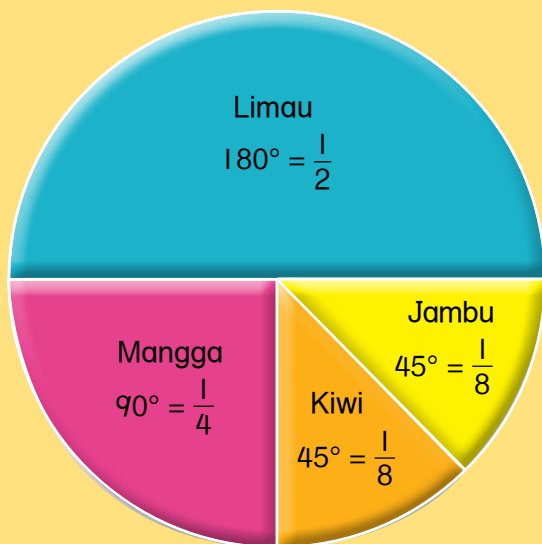
UNIT

8

## PENGURUSAN DATA DAN KEBOLEHJADIAN

### Carta Pai

- Perwakilan data pada carta pai:



Buah-buahan	Bilangan
Jambu	5
Limau	20
Kiwi	5
Mangga	10

### Kebolehjadian

Buah-buahan	Contoh peristiwa	Sebab
Mustahil	Kucing boleh terbang.	Kucing tidak mempunyai sayap.
Kecil kemungkinan	Ais cair pada suhu $10^\circ$ .	Ais mula mencair pada suhu $10^\circ$ dan ke atas.
Sama kemungkinan	Mendapat nombor genap daripada balingan sebiji dadu.	Sebiji dadu mempunyai 3 nombor genap dan 3 nombor ganjil.
Besar kemungkinan	Banjir berlaku di Kelantan pada bulan Disember.	Bulan Disember merupakan musim tengkujuh di negeri-negeri Pantai Timur.
Pasti	Tahun 2024 mempunyai 12 bulan.	Dalam setiap tahun terdapat 12 bulan iaitu dari bulan Januari hingga Disember.