

1 Perpuluhan

Nombor perpuluhan digunakan dalam pelbagai urusan harian tanpa kita sedari. Contohnya, apabila memerlukan maklumat yang sangat terperinci, nombor perpuluhan perlu ditulis untuk menunjukkan ukuran yang sangat tepat. Selain itu, nombor perpuluhan juga digunakan dalam rutin harian yang melibatkan urusan wang, timbangan berat, ukuran panjang, isi padu, dan sebagainya.

ITEM	QTY	UNIT PRICE	TOTAL PRICE
PODO	1	8.00	8.00
DEMI	1	2.00	2.00
Service Charge (incl. GST 6%)			RM 1.00
Taxable Sales (incl. GST 6%)			RM 11.00
Rounding Adjustment			RM -0.01
TOTAL			RM 9.99
CASH			RM 10.00
CHANGE			RM 0.10

Resit



Penimbang Elektronik



Pengukur Tinggi Badan



Paparan Skrin Pam Minyak

1.1 Nombor Perpuluhan

1.2 Operasi Asas Nombor Perpuluhan

Selepas belajar bab ini, saya dapat:

- Menyebut, membaca dan menulis sebarang nombor perpuluhan.
- Menukar nombor pecahan sehingga perseratus kepada bentuk perpuluhan dan sebaliknya.
- Membandingkan nilai dua nombor perpuluhan.
- Melakukan operasi tambah dan tolak yang melibatkan dua nombor perpuluhan.
- Mendarab nombor perpuluhan dengan nombor satu digit dan nombor dua digit.
- Membahagi nombor perpuluhan dengan 10 dan 100.
- Menyelesaikan masalah harian melibatkan operasi asas nombor perpuluhan dengan menggunakan kalkulator.

Dalam bidang sains dan teknologi, perubatan, sukan dan lain-lain, nombor perpuluhan sangat penting bagi memastikan ketepatan sesuatu data atau pun maklumat. Oleh itu, penggunaan titik perpuluhan perlu diberi perhatian kerana titik perpuluhan ini menentukan nilai angka yang berkaitan.

Jumlah Perlu Dibayar RM52.60	
Amount	
Tunggakan	RM 52.60
Caj Semasa	RM 52.60
Penggunaan	RM -0.62
Jumlah Bil	RM 52.60
Amount	
Bil Terdahulu	RM 41.85
Bayaran Akhir	RM 41.85
Jenis Bil	Bayaran Semula

Bil Elektrik



Termometer Digital

Maklumat Pemakanan Nutrition Information		
Saiz Hidangan / Serving Size: 11g		
Jumlah Hidangan / Servings Per Pack: 15		
Pada Rata-rata / Average Composition	Setap / Per 100g	Setap Lajin / Per Serving (11g)
Tenaga / Energy	410kcal	129kcal
Lemak / Fat	12.0g	3.7g
Protein	2.0g	0.6g
Karbohidrat / Carbohydrate	75.0g	23.3g

Maklumat Pemakanan



Penimbang Berat Badan

Kata Kunci

- Nombor perpuluhan
- Titik perpuluhan
- Perseratus
- Nombor pecahan
- Perbandingan
- Perpuluhan
- Tempat perpuluhan

Nota Diri

- Gunakan maklumat di halaman ini untuk aktiviti menyebut nombor perpuluhan.
- Galakkan murid menyebut nombor perpuluhan yang terdapat di sekeliling.
- Kalikan penggunaan nombor perpuluhan dalam kehidupan harian.

1.1 Nomor Perpuluhan

Nomor perpuluhan ialah suatu nombor yang mewakili pecahan dengan keadaan penyebutnya dalam bentuk 10, 100, 1 000, dan seterusnya. Dalam perpuluhan, simbol titik (.) digunakan. Simbol titik ini bertujuan untuk memisahkan angka perpuluhan daripada setiap nombor bulat di sebelah kiri titik perpuluhan.

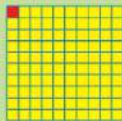
Contoh: 0.2 0.75 3.08 16.97



Sebilai kek dibahagikan kepada 10 bahagian yang sama besar.

Setiap bahagian ialah satu persepuluh ($\frac{1}{10}$).

$\frac{1}{10}$ ditulis dalam bentuk perpuluhan ialah **0.1**, disebut sebagai **sifar perpuluhan satu**.



Bahagian berwarna merah boleh disebut dalam pecahan perseratus atau dalam bentuk perpuluhan.

Setiap bahagian ialah satu perseratus ($\frac{1}{100}$).

$\frac{1}{100}$ ditulis dalam bentuk perpuluhan sebagai **0.01**, disebut sebagai **sifar perpuluhan sifar satu**.

1.1.1 Nota Guru

- Bimbing murid mengulang kaji nombor pecahan.
- Gunakan gambar rajah untuk membantu murid memahami konsep nombor perpuluhan.

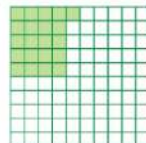
1.1.1 Menyebut, Membaca dan Menulis Sebarang Nombor Perpuluhan

Contoh 1



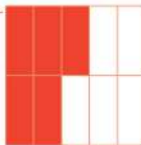
Bahagian berwarna biru ialah $\frac{3}{10} = 0.3$, disebut sebagai sifar perpuluhan tiga.

Contoh 2



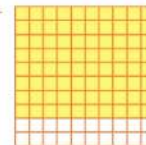
Bahagian berwarna hijau ialah $\frac{21}{100} = 0.21$, disebut sebagai sifar perpuluhan dua satu.

Aktiviti 1



Bahagian berwarna merah ialah $\frac{\quad}{100}$, ditulis dalam perpuluhan ialah $\frac{\quad}{100}$, disebut sebagai .

Aktiviti 2



Bahagian berwarna kuning ialah $\frac{\quad}{100}$, ditulis dalam perpuluhan ialah $\frac{\quad}{100}$, disebut sebagai .

1.1.1 Nota Guru

- Kaitkan perpuluhan dengan pecahan persepuluh dan pecahan perseratus.
- Tegaskan bahawa bentuk perpuluhan ialah cara lain bagi menyatakan pecahan persepuluh atau perseratus.

Titik perpuluhan digunakan untuk memisahkan nombor bulat dan nombor persepuluhan.

Titik perpuluhan disebut sebagai 'perpuluhan' selepas nombor bulat disebut.

31.52

Nombor di sebelah kiri ialah nombor bulat, dibaca seperti biasa, iaitu tiga puluh satu.

Nombor di sebelah kanan selepas titik perpuluhan ialah nombor perpuluhan yang dibaca satu persatu, iaitu lima dua (bukan lima puluh dua).

31.52 disebut sebagai tiga puluh satu perpuluhan lima dua.

Nilai tempat	puluh	sa	persepuluhan	perseratus
	3	1	.	5 2

2 tempat perpuluhan

3 Sebutkan nombor perpuluhan yang terlibat di bawah.

Tinggi Sarah 1.26 meter.

Berat Sarah pula 42.7 kg.



Nombor perpuluhan sering kita gunakan terutama dalam penggunaan wang, ukuran ketinggian, jarak dan masa.

1.1 Nota Guru

• Bimbing murid menyebut nombor perpuluhan dengan betul.

Contoh

3 Aktiviti membaca nombor perpuluhan.

0.09 Sifar perpuluhan sifar sembilan

3.18 Tiga perpuluhan satu lapan

4.1 Empat perpuluhan satu

21.6 Dua puluh satu perpuluhan enam

45.01 Empat puluh lima perpuluhan sifar satu



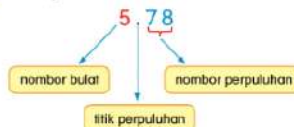
Nombor bulat sebelum titik perpuluhan dibaca seperti biasa.

Contoh

4 Tulis 5.78 dalam perkataan.

Langkah:

1 Kenal pasti nombor.



2 Tulis dalam perkataan.



1.1 Nota Guru

• Bimbing murid menulis nombor perpuluhan dalam perkataan.

Aktiviti 4

Tulis nombor perpuluhan yang berikut dalam perkataan.

0.20 \Rightarrow _____ perpuluhan _____

0.5 \Rightarrow Sifar _____ lima

1.89 \Rightarrow _____

73.02 \Rightarrow _____

Contoh

5 Tulis nombor perpuluhan dalam bentuk angka.

Tiga perpuluhan dua tujuh \Rightarrow 3.27

nombor bulat

titik perpuluhan

nombor perpuluhan

Aktiviti 5

Tulis nombor perpuluhan dalam bentuk angka.

Dua perpuluhan tiga empat \Rightarrow 2. _____

Empat puluh satu perpuluhan lima dua \Rightarrow _____ .52

Lima belas perpuluhan satu lima \Rightarrow _____

Sifar perpuluhan sifar empat \Rightarrow _____

Cabar Minda

Pilih yang mana betul dan bincangkan.

4.70

Empat perpuluhan tujuh puluh
Empat perpuluhan tujuh sifar

1.1.1

Nata Guru

- Arahkan murid untuk menulis nombor perpuluhan dalam bentuk angka atau perkataan secara berpasangan.



Latihan 1.1.1

1 Padankan nombor dengan perkataan yang betul.



Seratus dua perpuluhan lapan lapan



Lima belas perpuluhan enam



Tujuh puluh dua perpuluhan tiga



Dua puluh tiga perpuluhan enam

2 Tulis dalam bentuk angka dan perkataan.



Angka	Perkataan
(a)	
(b)	
(c)	
(d)	



Aktiviti Pengukuhan

Di manakah nombor perpuluhan?

1 Kumpulan: 2 orang

Bahan: Surat khabar atau majalah lama, pen dan kertas A4

Masa: 30 minit

- 1 Guru meminta murid-murid untuk memberikan beberapa contoh nombor perpuluhan di sekitar mereka.
- 2 Murid-murid memberikan contoh yang betul.
Contoh: (a) Tinggi saya 1.42 meter.
(b) Harga buku teks ini ialah RM12.80.
(c) Berat setin biskut ialah 0.75 kg.
- 3 Murid-murid membentuk beberapa kumpulan. Setiap kumpulan diminta mencari nombor perpuluhan yang terdapat dalam surat khabar dan majalah lama.

Contoh:



- 4 Senaraikan nombor perpuluhan yang diperoleh dan lengkapkan jadual di bawah.

Sumber	Angka	Perkataan

- 5 Kumpulan yang berjaya ialah kumpulan yang mendapat lebih daripada 5 contoh dan menyenaraikan nombor perpuluhan tersebut dalam jadual di atas.

1.1.2 Menukar Nombor Pecahan kepada Bentuk Perpuluhan dan Sebaliknya

A. Menukar nombor pecahan kepada bentuk perpuluhan.

Dalam rajah di bawah, kawasan berwarna oren mewakili 8 daripada 10 bahagian, iaitu $\frac{8}{10}$ bahagian.



$$8 \text{ daripada } 10 \text{ bahagian} = \frac{8}{10} = 0.8$$

Untuk menukar nombor pecahan kepada bentuk perpuluhan, bahagikan pengangka dengan penyebutnya.



$\frac{8}{10}$ juga bersamaan dengan 8 dibahagi 10 $\rightarrow 10 \overline{)8}$

Contoh

- 1 Tukar pecahan yang berikut kepada perpuluhan.

(a) $\frac{13}{100}$

(b) $4\frac{1}{5}$

(a) $\frac{13}{100} = 13 \div 100$

$$\begin{array}{r} 0.13 \\ 100 \overline{) 13.00} \\ \underline{- 0} \\ 130 \\ \underline{- 100} \\ 300 \\ \underline{- 300} \\ 0 \end{array}$$

$$\frac{13}{100} = 0.13$$

(b) $4\frac{1}{5} = 4 + \frac{1}{5}$

$$\begin{array}{r} 0.2 \\ \frac{1}{5} = 1 \div 5 \\ 5 \overline{) 1.0} \\ \underline{- 0} \\ 10 \\ \underline{- 10} \\ 0 \end{array}$$

$$4 + \frac{1}{5} = 4 + 0.2 = 4.2$$

$$4\frac{1}{5} = 4.2$$

B. Menukar nombor perpuluhan kepada bentuk pecahan.

Untuk menukar nombor perpuluhan kepada bentuk pecahan:

1. Kira bilangan digit di sebelah kanan titik perpuluhan.
2. Kemudian, tukarkan nombor perpuluhan kepada pecahan yang setara, dengan penyebutnya ialah gandaan 10.
3. Permudahkan jawapan kepada pecahan mudah.

Contoh

1 Tukar 0.5 kepada pecahan.

- 1 Kira bilangan digit di sebelah kanan titik perpuluhan.
0.5 (ada 1 digit) → Jadi, penyebutnya ialah 10.

- 2 Pengangka ialah nombor selepas titik perpuluhan.

$$0.5 = \frac{5}{10}$$

- 3 Permudahkan.

$$\frac{5 \div 5}{10 \div 5} = \frac{1}{2}$$

$$0.5 = \frac{1}{2}$$



Bagi pecahan dengan penyebut 10 atau 100, cara mudah untuk menukarnya kepada perpuluhan adalah dengan menggerakkan titik perpuluhan ke kiri mengikut bilangan sifar pada penyebut.

Contoh

2 Tulis 0.04 dalam bentuk pecahan.

- 1 0.04 ← Bilangan digit di sebelah kanan titik perpuluhan ialah 2.

- 2 pengangka → Nombor selepas titik perpuluhan ialah 04 (2 digit).

$$0.04 = \frac{04}{100} = \frac{4}{100}$$

Angka 0 di hadapan 4 boleh digugurkan kerana tidak memberi apa-apa nilai.

- 3 $\frac{4 \div 4}{100 \div 4} = \frac{1}{25}$

$$0.04 = \frac{1}{25}$$

11.2 Nota Guru

- Gunakan garis nombor untuk menerangkan perkaitan antara perpuluhan dengan pecahan.
- Bimbing murid membuat langkah-langkah mempermudah pecahan.



Latihan 11.2

1 Cari pasangan yang betul.

$$2.98$$

$$0.61$$

$$9.3$$

$$13.07$$

$$0.40$$

$$2 \frac{98}{100}$$

$$\frac{40}{100}$$

$$61 \frac{1}{100}$$

$$9 \frac{3}{10}$$

$$13 \frac{7}{100}$$

2 Tukarkan nombor pecahan kepada bentuk perpuluhan.

(a) $\frac{2}{10} = \square$

(b) $\frac{8}{10} = \square$

(c) $\frac{9}{10} = \square$

(e) $\frac{4}{100} = \square$

(d) $\frac{45}{100} = \square$

(f) $\frac{75}{100} = \square$

3 Lorekkan rajah mengikut nilai perpuluhan yang diberi.

(a) 0.3

(b) 0.5

(c) 0.8

(d) 0.09

(e) 0.25

(f) 0.64



Aktiviti Pengukuhan

Padanan Pecahan dan Perpuluhan

Bahan: Pen penanda dan kad manila

Langkah:

- 1 Guru menyediakan beberapa keping kad nombor pecahan persepuluh dan kad nombor perpuluhan yang sedapan menggunakan kad manila.

Contoh:

0.7

1.8

0.6

$\frac{7}{10}$

$1\frac{8}{10}$

$\frac{6}{10}$

- 2 Bahagikan murid kepada dua kumpulan, iaitu kumpulan nombor pecahan dan kumpulan nombor perpuluhan.
- 3 Kumpulan kad nombor pecahan akan mengeluarkan kad yang mengandungi nombor pecahan satu persatu.
- 4 Kumpulan kad perpuluhan akan memadankannya dengan kad nombor pecahan persepuluh dengan betul.

Contoh:

0.7

padan dengan

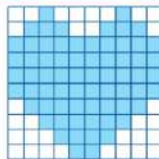
$\frac{7}{10}$

- 5 Setelah semua kad habis dipadankan, kedua-dua kumpulan akan bertukar peranan.
- 6 Markah ditentukan melalui bilangan padanan yang betul.
- 7 Aktiviti ini boleh diubah suai dengan menggunakan kad nombor pecahan persepuluh dan kad nombor perpuluhan yang mempunyai dua tempat perpuluhan.

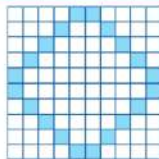
1.1.3

Membandingkan Nilai Dua Nombor Perpuluhan

1 Nombor Perpuluhan



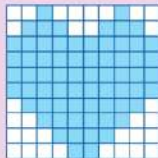
Gambar A



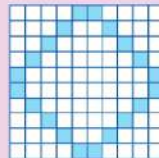
Gambar B



Antara dua gambar di atas, nilai bagi bahagian berwarna biru yang manakah lebih besar? Bagaimanakah kita membandingkan kedua-duanya?



Nilai bagi bahagian biru pada gambar A adalah lebih besar, kerana boleh dilihat lebih banyak petak diwarnakan.



Nilai bagi bahagian biru pada gambar B adalah lebih kecil, kerana sedikit sahaja petak diwarnakan berbanding dengan gambar A.

1.1.3

Nota Guru

- Arahkan murid mewarnakan corak yang disediakan pada petak seratus.
- Tulis nombor perpuluhan yang betul berdasarkan kawasan yang diwarnakan.
- Murid diminta membandingkan luas kedua-dua kawasan berwarna.

Kaedah membandingkan nilai nombor perpuluhan:

Kaedah 1: Grafik/Gambar

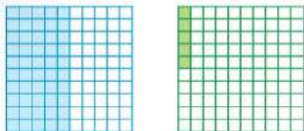
Kaedah 2: Carta nilai tempat

Kaedah 3: Garis nombor

Kaedah 1 Grafik/Gambar

Kaedah ini digunakan bagi membuat perbandingan antara dua nombor perpuluhan seperti contoh-contoh yang berikut:

Contoh 1 Nilai yang manakah lebih besar, 0.50 atau 0.05?

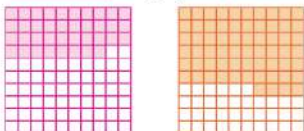


0.50 lebih besar daripada 0.05

Bahagian berwarna biru lebih banyak daripada bahagian berwarna hijau.



Contoh 2 0.38 atau 0.64, nilai yang manakah lebih kecil?



0.38 lebih kecil daripada 0.64

Semakin sedikit bahagian diwarnakan, semakin kecil nilainya.



Kaedah 2 Carta nilai tempat

Kaedah ini menggunakan kedudukan **nilai tempat** dan **nilai digit** bagi membandingkan nilai terkecil dan nilai terbesar seperti contoh yang berikut:

Contoh 1 Antara 6.5 dan 6.15, yang mana lebih besar nilainya?

Langkah:

- 1 Tulis semula nombor-nombor itu dalam bilangan tempat perpuluhan yang sama.

$$\begin{array}{r} 6.5 = 6.50 \\ 6.15 = 6.15 \end{array} \quad \left. \vphantom{\begin{array}{r} 6.5 = 6.50 \\ 6.15 = 6.15 \end{array}} \right\} \text{dua tempat perpuluhan}$$

- 2 Bina carta nilai tempat, kemudian isikan nombor ke dalam carta nilai tempat mengikut kedudukan tempatnya.

- 3 Perbandingan dimulai dengan lajur pertama sebelah kiri carta dengan memilih nombor yang mempunyai nilai paling besar. Sekiranya nombor adalah sama, perbandingan seterusnya dibuat pada lajur di sebelah kanan.

Nombor bulat		Titik perpuluhan	Bahagian pecahan	
Puluh	Sa		Persepuluh ($\frac{1}{10}$)	Perseratus ($\frac{1}{100}$)
6	.	-	5	0
6	.	-	1	5

sama nilai

5 lebih besar daripada 1.

6.5 lebih besar daripada 6.15

Aktiviti 1 Bandingkan 14.5 dengan 14.05, yang manakah lebih besar?

Nombor bulat		Titik perpuluhan	Bahagian pecahan	
Puluh	Sa		Persepuluh	Perseratus

lebih besar daripada

- Bimbing murid membuat perbandingan nilai nombor perpuluhan dengan mewarnakan kertas berpetak.

Kaedah 3 Garis nombor

Kaedah ini menggunakan garis nombor untuk membandingkan nilai antara dua nombor perpuluhan. Nilai nombor perpuluhan di sebelah kanan lebih besar daripada nilai nombor perpuluhan di sebelah kiri.

Contoh 1 Bandingkan 0.15 dengan 0.4, manakah yang lebih kecil?



Lihat kedudukan 0.15 dan 0.4 pada garis nombor. 0.15 terletak sebelum 0.4

Oleh itu, **0.15 lebih kecil daripada 0.4**

Contoh 2



Jarak Zuhrah dengan Matahari = 108.2 juta km

Jarak Bumi dengan Matahari = 149.6 juta km

Antara Zuhrah dengan Bumi, planet yang manakah lebih dekat dengan Matahari?



Nilai yang lebih kecil menunjukkan jarak yang lebih dekat.



Dengan menggunakan garis nombor, kedudukan 108.2 terletak sebelum 149.6. Jadi 108.2 lebih kecil daripada 149.6

Zuhrah lebih dekat dengan Matahari

11.3 Nota Guru

- Berikan murid latihan perbandingan nombor perpuluhan dalam kehidupan harian seperti kelonggan, jisim, isi padu, jarak dan sebagainya.



Latihan 1.1.3

1 Lengkapkan petak menggunakan perkataan **lebih daripada** atau **kurang daripada**.

- (a) 0.7 0.39 (b) 1.55 1.15
(c) 2.1 2.01 (d) 3.83 8.3

2 **0.2** **0.12** **2.1** **2.11** **0.02** **0.6**

Berdasarkan nombor perpuluhan di atas, jawab soalan yang berikut.

- (a) Tulis nombor yang lebih besar daripada 0.3.
(b) Nyatakan nombor yang lebih kecil daripada 0.5.
(c) Nombor manakah lebih kecil daripada 2?
(d) Nombor manakah lebih besar daripada 1?

3 Jadual yang berikut menunjukkan keputusan acara lantar peluru. Tentukan kedudukan peserta.

Nama peserta	Jarak yang diperolehi	Kedudukan
Alif	3.75 m	
Burhan	3.8 m	
Darien	3.76 m	
Rajesh	3.08 m	
Kwan	4.02 m	

4 Rajah di bawah menunjukkan berat tiga objek.

Cawan plastik



0.227 kg

Gelas



0.308 kg

Cawan seramik



0.312 kg

Objek manakah yang paling berat, dan manakah yang paling ringan?



Aktiviti Pengukuhan

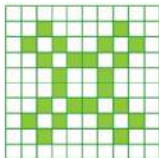
1 Kumpulan: 4 orang

Bahan: 10 keping petak seratus untuk setiap kumpulan, pen dan kertas A4

Langkah:

- 1 Guru menyebut satu nombor perpuluhan.
- 2 Setiap kumpulan mewarnakan petak mengikut nilai nombor perpuluhan yang disebut.

Contoh: 0.24



- (a) Murid digalakkan menghasilkan petak berwarna secara kreatif.
- (b) Bilangan petak berwarna yang betul diberi 2 markah.
- (c) Reka corak yang menarik mendapat tambahan 2 markah.

- 3 Seterusnya, setiap orang murid dalam kumpulan diminta menulis satu nombor perpuluhan yang lebih besar atau lebih kecil daripada nombor yang diberikan oleh guru.
- 4 Jawapan yang betul mendapat 1 markah.
- 5 Kira jumlah markah yang diperoleh setiap ahli kumpulan.
- 6 Ulang langkah 1 hingga langkah 5 sebanyak 10 pusingan.
- 7 Kumpulan yang mendapat markah paling banyak ialah pemenang.

1.2 Operasi Asas Nombor Perpuluhan

1.2.1 Menambah Dua Nombor Perpuluhan

Penambahan dua nombor perpuluhan ialah proses menjumlahkan dua nombor itu.

Semasa operasi penambahan, nombor perpuluhan disusun dalam bentuk lazim dengan titik perpuluhan berada dalam satu lajur.

Pastikan titik perpuluhan berada dalam satu lajur.

$$\begin{array}{r} 24.3 \\ + 32.5 \\ \hline 56.8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.57 \\ + 4.25 \\ \hline 5.82 \end{array}$$

Aktiviti penambahan dimulakan dengan lajur yang paling kanan, seterusnya bergerak ke lajur sebelah kiri.

- 1 Tambah nombor di bahagian kanan terlebih dahulu.
- 2 Teruskan langkah ke nombor yang bersebelahan.

$$\begin{array}{r} 24.3 \\ + 32.5 \\ \hline 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24.3 \\ + 32.5 \\ \hline 6.8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24.3 \\ + 32.5 \\ \hline 56.8 \end{array}$$

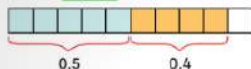
- 3 Nombor yang paling kiri ialah nombor yang paling akhir ditambah.

1.2.2 Nota Guru

- Kaitkan penambahan nombor perpuluhan dengan penambahan nombor bulat.
- Tegaskan kepentingan kedudukan titik perpuluhan dalam bentuk lazim.

Contoh

1 $0.5 + 0.4 =$



Susun nombor dalam bentuk lazim dengan titik perpuluhan berada dalam lajur yang sama.

Langkah 1:
Tambah perpuluhan

$$\begin{array}{r} \text{sa} \text{ perpuluhan} \\ 0.5 \\ + 0.4 \\ \hline 0.9 \end{array}$$

Langkah 2:
Tambah sa

$$\begin{array}{r} \text{sa} \text{ perpuluhan} \\ 0.5 \\ + 0.4 \\ \hline 0.9 \end{array}$$

$0.5 + 0.4 = 0.9$

Contoh

2



1.5 kg



0.29 kg

Berapakah jumlah berat kek dan roti?

$1.5 \text{ kg} + 0.29 \text{ kg} =$ kg

$$\begin{array}{r} \text{sa} \quad \text{persepuluhan} \quad \text{perseratus} \\ 1.50 \\ + 0.29 \\ \hline 1.79 \end{array}$$

Tambah 0 di tempat perseratus untuk memudahkan pengiraan.

$1.5 \text{ kg} + 0.29 \text{ kg} = 1.79 \text{ kg}$

12.1

Nota Guru

- Bimbing murid menyusun penambahan dua nombor perpuluhan dalam bentuk lazim, pastikan kedudukan titik perpuluhan selajur.
- Sediakan petak seratus, bimbing murid memahami nilai nombor perpuluhan dan penambahan nilainya.

22

Contoh

3 $\text{RM}34 + \text{RM}2.55 =$

- 1 Letakkan titik perpuluhan (.) di sebelah digit terakhir.

$34. + 2.55 =$

2 tempat perpuluhan

- 2 Tuliskan sifar (0) selepas titik perpuluhan mengikut bilangan tempat perpuluhan nombor yang hendak ditambah.

Ayat matematik $\rightarrow 34.00 + 2.55 =$

- 3 Tulis dalam bentuk lazim.

✓ Susun ikut nilai tempat yang betul.

✓ Susun titik perpuluhan secara selajur.

puluh	sa		persepuluhan ($\frac{1}{10}$)	perseratus ($\frac{1}{100}$)
3	4	.	0	0
+	2	.	5	5

- 4 Lakukan operasi tambah seperti biasa.

puluh	sa		persepuluhan ($\frac{1}{10}$)	perseratus ($\frac{1}{100}$)
3	4	.	0	0
+	2	.	5	5
	3	6	.	5

✓ Jangan lupa menulis titik perpuluhan.

$\text{RM}34.00 + \text{RM}2.55 = \text{RM}36.55$

12.1

Nota Guru

- Fahamkan murid bahawa nombor bulat boleh dinyatakan dalam bentuk perpuluhan dengan menambahkan titik perpuluhan di sebelah kanan digit sa, kemudian tuliskan sifar selepas titik itu.

23

Berapakah jumlah berat alat-alat permainan badminton di bawah?



$$85.69 \text{ g} + 4.75 \text{ g} = \boxed{} \text{ g}$$

$$\begin{array}{r} 85.69 \\ + 4.75 \\ \hline 90.44 \end{array}$$

$$85.69 \text{ g} + 4.75 \text{ g} = 90.44 \text{ g}$$



Carta bar di sebelah menunjukkan bacaan berat dalam kilogram (kg) bagi Openg dan Taufik dengan menggunakan penimbang digital.

Berapakah jumlah berat Openg dan Taufik?

Berat Openg kg

Berat Taufik kg

$$43.52 \text{ kg} + 50.61 \text{ kg} = \boxed{} \text{ kg}$$

$$\begin{array}{r} 43.52 \\ + 50.61 \\ \hline \end{array}$$

$$43.52 \text{ kg} + 50.61 \text{ kg} = \boxed{} \text{ kg}$$

- Bincangkan langkah-langkah penambahan nombor perpuluhan dengan mengumpul semula.
- Kaitkan situasi harian lain yang melibatkan penambahan dua nombor perpuluhan seperti jumlah wang.

(a) Lihat garis nombor perpuluhan di bawah. Isikan kotak dengan nombor perpuluhan yang betul.



(b) Kira hasil tambah bagi nombor 20.9 dengan nombor di dalam kotak jawapan di atas.

$$20.9 + \boxed{} = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r} 20.9 \\ + \\ \hline \end{array}$$



Kesalahan yang sering dilakukan ketika menambahkan nombor perpuluhan.

1 Titik perpuluhan tidak berada dalam satu lajur.

$$\begin{array}{r} 20.9 \\ + 0.17 \\ \hline 22.6 \end{array}$$

2 Menambah nombor yang berada di sebelah kiri terlebih dahulu.

$$\begin{array}{r} 20.9 \\ + 0.17 \\ \hline 20.08 \end{array}$$



Latihan 1.2.1

1

Tambahkan.

(a) $0.6 + 0.2 =$

(c) $4.2 + 1.3 =$

(b) $0.03 + 0.06 =$

(d) $5 + 0.55 =$

2

Kirakan.

(a)

$$\begin{array}{r} 1.8 \\ + 9.1 \\ \hline \end{array}$$

(b)

$$\begin{array}{r} 15.4 \\ + 2.5 \\ \hline \end{array}$$

(c)

$$\begin{array}{r} 7.3 \\ + 20.7 \\ \hline \end{array}$$

(d)

$$\begin{array}{r} 3.84 \\ + 5.25 \\ \hline \end{array}$$

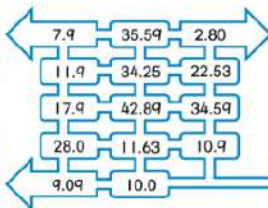
(e)

$$\begin{array}{r} 26.03 \\ + 8.56 \\ \hline \end{array}$$

(f)

$$\begin{array}{r} 9.6 \\ + 33.29 \\ \hline \end{array}$$

Seterusnya, berdasarkan setiap jawapan di atas, warnakan petak di bawah untuk mengetahui destinasi bas persiaran.



1.2.2 Menolak Dua Nombor Perpuluhan

Penolakan dua nombor perpuluhan ialah proses mencari beza atau selisih bagi dua nombor itu.

- 1 Pastikan titik perpuluhan berada dalam satu lajur apabila nombor perpuluhan disusun dalam bentuk lazim.
- 2 Aktiviti penolakan dimulakan dengan nombor lajur yang paling kanan, seterusnya bergerak ke lajur sebelah kiri.

Contoh 1

$3.8 - 2.1 =$

sa perpuluhan

$$\begin{array}{r} 3.8 \\ - 2.1 \\ \hline 1.7 \end{array}$$

$3.8 - 2.1 = 1.7$

Contoh 2

$15.9 - 8.6 =$

sa perpuluhan

$$\begin{array}{r} 15.9 \\ - 8.6 \\ \hline 7.3 \end{array}$$

$15.9 - 8.6 = 7.3$

Contoh 3

Berapakah beza isi padu antara dua bekas air di bawah?



18.65 liter



12.43 liter

$18.65 \text{ liter} - 12.43 \text{ liter} =$ liter

$$\begin{array}{r} 18.65 \\ - 12.43 \\ \hline 6.22 \end{array}$$

$18.65 \text{ liter} - 12.43 \text{ liter} = 6.22 \text{ liter}$

12.2

Nota Guru

- Lakukan aktiviti simulasi menolak nombor perpuluhan untuk mengukuhkan konsep tolak.



Samad

Saya ada wang simpanan:



Wang simpanan saya RM3.25 kurang daripada Samad.



Shahira

Berapakah wang simpanan Shahira?



Jumlah wang simpanan saya ialah RM82.50

$$\text{RM}82.50 - \text{RM}3.25 = \text{$$

$$\begin{array}{r} \text{RM } 82.50 \\ - \text{RM } 3.25 \\ \hline \text{RM } 79.25 \end{array}$$

$$\text{RM}82.50 - \text{RM}3.25 = \text{RM}79.25$$

Wang simpanan Shahira ialah RM79.25

Berapakah beza berat amab Argentine dengan amab Havana?



Havana
10.45 kg



Netherlands Dwarf
4.70 kg



Argentine
6.83 kg

- 1 Argente \rightarrow 6.83 kg nombor lebih kecil
Havana \rightarrow 10.45 kg nombor lebih besar

Nombor yang lebih besar tolak nombor yang lebih kecil.

- 2 Tulis ayat matematik dan buat pengiraan dalam bentuk lazim.

$$10.45 \text{ kg} - 6.83 \text{ kg} = \text{$$

$$\begin{array}{r} \text{puluh} \quad \text{sa} \quad \text{persapuluh} \quad \text{perseratus} \\ \begin{array}{r} 10.45 \\ - 6.83 \\ \hline 3.62 \end{array} \end{array}$$

$$10.45 \text{ kg} - 6.83 \text{ kg} = 3.62 \text{ kg}$$

Amab manakah yang paling ringan di antara ketiga-tiga ekor amab itu? Bandingkan perbezaan berat antara amab yang paling berat dan paling ringan.





Berikut ialah keputusan masa bagi acara larian 100 meter pada Hari Sukan Sekolah Menengah Kebangsaan Taman Utama.

Rumah sukan	Masa (saat)
Kuning	17.10
Jingga	19.77
Hijau	14.03
Ungu	16.60
Biru	21.41

Soalan:

- Siapakah pelari yang paling awal sampai ke garisan penamat?
- Siapakah pula pelari yang paling akhir sampai ke garisan penamat?
- Apakah perbezaan antara masa yang diambil oleh pelari rumah Jingga dan rumah Kuning?
- Cari beza masa antara pelari rumah Biru dengan pelari yang mendapat tempat kedua?

Penyelesaian:

- Pelari rumah Hijau adalah yang paling awal sampai ke garisan penamat, ditunjukkan melalui kiraan masa yang diambil paling kecil di antara semua bacaan masa dalam jadual, iaitu 14.03 saat.
- Pelari rumah Biru adalah yang paling akhir sampai ke garisan penamat, ditunjukkan melalui kiraan masa yang paling besar di antara semua bacaan masa dalam jadual, iaitu 21.41 saat.

- (c) Masa untuk pelari rumah Jingga dan rumah Kuning:

Jingga → 19.77 saat
Kuning → 17.10 saat

$$19.77 \text{ saat} - 17.10 \text{ saat} = \text{ } \text{ saat}$$

$$\begin{array}{r} 19.77 \\ - 17.10 \\ \hline 2.67 \end{array}$$

$$19.77 \text{ saat} - 17.10 \text{ saat} = 2.67 \text{ saat}$$

Perbezaan masa antara kedua-dua pelari ialah 2.67 saat

- (d) Susunkan masa mengikut tertib menaik:



Untuk menyelesaikan masalah ini, kita perlu mencari beza masa antara pelari rumah Ungu dengan pelari rumah Biru.

$$21.41 \text{ saat} - 16.60 \text{ saat} = \text{ } \text{ saat}$$

$$\begin{array}{r} 21.41 \\ - 16.60 \\ \hline 4.81 \end{array}$$

$$21.41 \text{ saat} - 16.60 \text{ saat} = 4.81 \text{ saat}$$

Pelari rumah Jingga ketinggalan 4.81 saat



Latihan 1.2.2

1



RM5.35

Saya membeli sebuah pengkotak dan membayar RM10 kepada jurujual. Berapakah baki yang dipulangkan?



2

Kirakan.

$$\begin{array}{r} (a) \quad 5.69 \\ - 1.44 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (b) \quad 4.3 \\ - 2.7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (c) \quad 7.12 \\ - 3.8 \\ \hline \end{array}$$

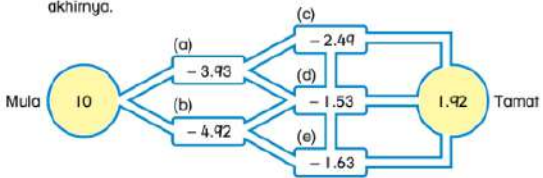
$$\begin{array}{r} (d) \quad 10.3 \\ - 6.4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (e) \quad 45.26 \\ - 18.34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (f) \quad 87.02 \\ - 5.86 \\ \hline \end{array}$$

3

Bermula dengan nombor '10', warnakan laluan yang betul untuk penolakan nombor perpuluhan yang mendapat jawapan '1.92' pada akhirnya.



4

Berikut menunjukkan mata yang diperoleh Chee Wai dan Safwan dalam suatu permainan komputer dalam talian.

Chee Wai

325.43

Safwan

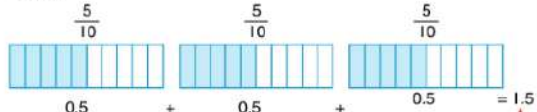
301.78

Cari beza mata antara Chee Wai dengan Safwan.

1.2.3 Mendarab Nombor Perpuluhan

Pendaraban nombor bulat dengan nombor perpuluhan ialah proses mencari penambahan nombor perpuluhan secara berulang.

Contoh:



$$3 \times 0.5 =$$

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \times 3 \\ \hline 1.5 \end{array}$$

1.5 merupakan hasil tambah berulang 0.5 sebanyak 3 kali.

Hasil darab 3 dengan 0.5 ialah 1.5

Contoh

1 Berat sebiji bola pingpong ialah 2.7 g. Berapakah berat 6 biji bola pingpong?

$$6 \times 2.7 \text{ g} = \text{ } \text{g}$$

$$\begin{array}{r} 2.7 \\ \times 6 \\ \hline 16.2 \end{array}$$

$$6 \times 2.7 \text{ g} = 16.2 \text{ g}$$



Untuk mendarab:

- Susun nombor dalam bentuk lazim.
- Proses pendaraban nombor perpuluhan sama seperti mendarab nombor bulat.
- Titik perpuluhan bagi jawapan bergantung pada bilangan tempat perpuluhan pada soalan.

1.2.3

Nota Dasa

- Tegaskan bahawa mendarab nombor perpuluhan adalah sama seperti mendarab nombor bulat.

Contoh 2

Sekotak jus oren mengandungi 1.25 liter. Berapakah jumlah isi padu bagi 8 kotak jus oren yang sama seperti rajah di bawah?



$$8 \times 1.25 \text{ liter} = \text{ } \text{ liter}$$

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ \times \quad 8 \\ \hline 10.00 \end{array}$$

2 titik perpuluhan

$$8 \times 1.25 \text{ liter} = 10.00 \text{ liter}$$

Jumlah isi padu bagi 8 kotak jus oren ialah 10.00 liter

Contoh 3

Setiap hari, Encik Sulaiman memandu sejauh 6.7 km untuk pergi dan balik bekerja. Berapakah jumlah jarak yang dilaluinya dalam 10 hari?



Rumah
Encik Sulaiman



Tempat kerja

$$10 \times 6.7 \text{ km} = \text{ } \text{ km}$$

$$\begin{array}{r} 6.7 \\ \times \quad 10 \\ \hline 00 \\ + 67 \\ \hline 67.0 \end{array}$$



Apabila mendarab nombor perpuluhan dengan 10, gerakan titik perpuluhan satu tempat ke kanan.

Contoh: (i) $10 \times 0.9 = 9$

(ii) $10 \times 1.54 = 15.4$

$$10 \times 6.7 \text{ km} = 67 \text{ km}$$

12.3 Nota Guru

- Jelaskan pola mendarab nombor perpuluhan dengan 10.
- Bimbing murid mendarab nombor perpuluhan dengan nombor satu digit dan dua digit.

Contoh 4

$$16 \times 2.4 = \text{ } \text{ }$$

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ \times \quad 16 \\ \hline 144 \\ 240 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ \times \quad 16 \\ \hline 144 \\ 240 \\ \hline \end{array}$$

$$16 \times 2.4 = 38.4$$

Contoh 5

$$32 \times 1.09 = \text{ } \text{ }$$

$$\begin{array}{r} 1.09 \\ \times \quad 32 \\ \hline 218 \\ + 3270 \\ \hline 34.88 \end{array}$$

$$32 \times 1.09 = 34.88$$

Letakkan titik perpuluhan pada jawapan mengikut bilangan tempat perpuluhan dalam soalan.



Dalam pengiraan di bawah, jawapan adalah tidak benar. Betulkan kesilapan dalam pengiraan tersebut.

$$\begin{array}{r} 23.1 \\ \times \quad 23 \\ \hline 693 \\ + 462 \\ \hline 11.55 \end{array}$$



12.3 Nota Guru

- Tegaskan bahawa kedudukan titik perpuluhan pada jawapan bergantung pada bilangan tempat perpuluhan pada soalan.



4 kg

7.26 kg

Berat peluru bagi acara lontar peluru lelaki ialah 7.26 kg manakala wanita ialah 4 kg.

- (a) Berapakah jumlah berat untuk 15 biji peluru bagi acara lontar peluru lelaki?
(b) Berapakah lebihan berat antara 15 biji peluru bagi acara lelaki dengan 20 biji peluru bagi acara wanita?

(a) $15 \times 7.26 \text{ kg} = \boxed{} \text{ kg}$

$$\begin{array}{r} 7.26 \\ \times 15 \\ \hline \\ + \\ \hline \end{array}$$

$15 \times 7.26 \text{ kg} = \boxed{} \text{ kg}$

(b) Jumlah berat 20 biji peluru acara wanita ialah

$\boxed{} \times 4 \text{ kg} = \boxed{} \text{ kg}$

Beza berat antara 15 biji peluru acara lelaki dengan 20 biji peluru acara wanita ialah

$\boxed{} \text{ kg} - \boxed{} \text{ kg} = \boxed{} \text{ kg}$

Lebihan berat antara 15 biji peluru acara lelaki dengan 20 biji peluru acara wanita ialah $\boxed{} \text{ kg}$.



Negara	Nilai mata wang negara lain berbanding dengan RM
Singapura	0.33 dolar
Thailand	8.39 baht
China	1.61 yuan/renminbi/rmb

Sumber: Forex Trading Malaysia: Currency Converter, 21/10/2016 jam 17:00:00

Nyatakan nilai mata wang 3 buah negara tersebut yang boleh ditukar dengan RM50.



Latihan 1.2.3

1 Darab dalam bentuk lazim.

(a) $4 \times 0.8 =$

$$\begin{array}{r} 0.8 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

(b) $7 \times 2.8 =$

$$\begin{array}{r} 2.8 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

(c) $5 \times 0.36 =$

$$\begin{array}{r} 0.36 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

(d) $3 \times 10.6 =$

$$\begin{array}{r} 10.6 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

(e) $10 \times 28.1 =$

$$\begin{array}{r} 28.1 \\ \times \\ \hline \end{array}$$

(f) $6 \times 4.25 =$

$$\begin{array}{r} 4.25 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$$

(g) $15 \times 0.46 =$

(h) $24 \times 3.7 =$

(i) $31 \times 1.09 =$

2 Darab ikut arah anak panah, lengkapkan ayat matematik.

(a) $21 \times 0.7 = \boxed{}$

(c) $\boxed{} \times 50 = 5880$

(b) $\boxed{} \times 8 = \boxed{}$



Kenali Saya

Selesaikan setiap soalan yang berikut. Kemudian, isikan tempat kosong dengan huruf-huruf yang mewakili jawapan tersebut.

F $3 \times 10.2 =$

L $10 \times 1.5 =$

R $3 \times 3.5 =$

F $11 \times 4.06 =$

I $2 \times 0.9 =$

E $4 \times 1.03 =$

S $8 \times 4.2 =$

A $24 \times 1.8 =$

A $10 \times 0.35 =$

10.5 3.5 30.6 44.66 15.0 4.12 33.6 1.8 43.2

- Merupakan bunga terbesar di dunia dengan saiz 91 cm diameter, 1.9 cm tebal dan berat sehingga 7 kilogram.
- Hidup subur di hutan Semenanjung Malaysia, kepulauan Sumatera dan Borneo.
- Merupakan sejenis tumbuhan yang aneh, hidup menumpang sebagai parasit dan mengeluarkan bau yang sangat busuk apabila berkembang.



1.2.4 Membahagi Nombor Perpuluhan dengan 10 dan 100

Pembahagian nombor perpuluhan ialah suatu proses perkongsian atau pengumpulan nombor perpuluhan secara sama rata.

Contoh 1

$0.7 \div 10 =$

$$\begin{array}{r} 0.07 \\ 10 \overline{) 0.70} \\ \underline{-0} \\ 0 7 \\ \underline{-0} \\ 70 \\ \underline{-70} \\ 0 \end{array}$$

0.7 \div 10, tidak cukup untuk dibahagi, tambah 0, pembahagian diteruskan.

$0.7 \div 10 = 0.07$



Apabila membahagi nombor perpuluhan dengan 10, gerakkan titik perpuluhan satu tempat ke kiri.

Contoh: (i) $0.7 \div 10 = 0.07$

(ii) $26.43 \div 10 = 2.643$

Contoh 2

Hitungkan 26.42 bahagi 10.

$26.42 \div 10 =$

$$\begin{array}{r} 2.642 \\ 10 \overline{) 26.420} \\ \underline{-20} \\ 6 4 \\ \underline{-60} \\ 4 2 \\ \underline{-40} \\ 2 0 \\ \underline{-20} \\ 0 \end{array}$$

Sifar ditambahkan untuk pembahagian.

$26.42 \div 10 = 2.642$

12.4

Nota Guru

- Tegaskan bahawa titik perpuluhan mesti diletakkan pada lajur yang sama dalam proses pembahagian bentuk lazim.

$$3 \quad 0.3 \div 100 = \square$$

$$\begin{array}{r} 0.003 \\ 100 \overline{) 0.300} \\ \underline{-0} \\ 03 \\ \underline{-0} \\ 30 \\ \underline{-0} \\ 300 \\ \underline{-300} \\ 0 \end{array}$$

$$0.3 \div 100 = 0.003$$



Tip
Kaedah gerakan titik:
 $0.3 \div 100 = 0.003$



Cabar Minda
 $27.0 \div 10 =$
 $27.0 \div 100 =$
Bagaimana hendak membahagi secara menggerakkan titik perpuluhan? Terangkan.

$$1 \quad 6.95 \div 100 = \square$$



Bolehkah anda gunakan bentuk lazim dan cara menggerakkan titik perpuluhan untuk mendapat hasil bahagi di atas? Cuba lengkapkan kotak-kotak di bawah.

$$\begin{array}{r} 0.06\square\square \\ 100 \overline{) 6.95\square\square} \\ \underline{-6.00} \\ 95\square\square \\ \underline{-9\square\square} \\ \square\square\square \\ \underline{-\square\square\square} \\ 0 \end{array}$$

$$6.95 \div 100 = \square$$

- Jalankan aktiviti kuiz mencongak.
- Bimbing murid membuat kesimpulan tentang pembahagian nombor perpuluhan yang melibatkan 10 dan 100.



1 Selesaikan.

(a) $9.6 \div 10 =$

(b) $12.6 \div 10 =$

(c) $3.27 \div 10 =$

(d) $6.24 \div 100 =$

(e) $14.5 \div 100 =$

(f) $2.30 \div 100 =$

2 Lengkapkan.

(a) $7.3 \div 10 = \square$

(b) $38.7 \div 100 = \square$

(c) $\square \div 10 = 5.32$

(d) $\square \div 100 = 0.326$

- Minta murid menjawab dengan spontan pembahagian nombor perpuluhan dengan 10 dan 100.

1.2.5 Menyelesaikan Masalah Harian

Sila rujuk peta minda di bawah untuk langkah-langkah yang perlu diikuti semasa menyelesaikan masalah harian.



Langkah 1

Kenal pasti kehendak soalan.

Langkah 2

Tentukan operasi yang terlibat.

Langkah menyelesaikan masalah harian

Langkah 4

Semak penyelesaian.

Langkah 3

Laksanakan rancangan penyelesaian operasi.



Langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah:



Contoh



623.7 gram



425.2 gram

Bola keranjang yang digunakan dalam pertandingan antarabangsa mempunyai berat 623.7 gram. Manakala bola sepak yang digunakan dalam liga profesional mempunyai berat 425.2 gram.

Hitung jumlah berat kedua-dua biji bola itu.

Diberi

Berat = 623.7 gram

Berat = 425.2 gram

Dicari

Jumlah berat

Operasi

Tambah

Selesaikan

$623.7 \text{ gram} + 425.2 \text{ gram} =$ gram



Langkah-langkah untuk mendapatkan jawapan.

1. Tekan butang

2. Tekan butang nombor 6 2 3 . 7.

3. Tekan butang operasi +.

4. Tekan butang lagi 4 2 5 . 2.

5. Tekan butang = dan jawapan akan terus dipaparkan pada skrin.

$623.7 \text{ gram} + 425.2 \text{ gram} =$ 1 048.9 gram

Jumlah berat kedua-dua biji bola ialah 1 048.9 gram

12.5

Nota Guru

- Latih murid menggunakan kalkulator.



Atlet Paralimpik Negara, Abdul Latif Romly, meraih pingat emas dalam acara lompat jauh kategori T20 (kurang upaya intelektual) pada Sukan Paralimpik Rio 2016 di Rio de Janeiro, Brazil. Catatan terbaik Abdul Latif Romly dalam acara itu ialah 7.60 meter yang dilakukan pada percubaan kelima.

Catatan lompatan Abdul Latif Romly telah memecahkan rekod dunia yang dicatat oleh Jose Exposito dari Sepanyol pada tahun 2003, iaitu 7.37 meter. Berapakah beza jarak antara Abdul Latif Romly dengan Jose Exposito?

Diberi ▶ Jarak Abdul Latif Romly = 7.60 meter
Jarak Jose Exposito = 7.37 meter

Dicari ▶ Beza jarak

Operasi ▶ Tolak

Selesaikan ▶ 7.60 meter – 7.37 meter = meter



Langkah-langkah untuk mendapatkan jawapan.

1. Tekan butang ON/C.
2. Tekan butang nombor 7 . 6 0.
3. Tekan butang operasi -.
4. Tekan butang nombor lagi 7 . 3 7.
5. Tekan butang = dan jawapan akan terus dipaparkan pada skrin.

$$7.60 \text{ meter} - 7.37 \text{ meter} = 0.23 \text{ meter}$$

Beza jarak antara Abdul Latif Romly dengan Jose Exposito ialah 0.23 meter

Enik Ramli perlu mengikat reben bagi 40 bungkus hadiah yang sama. Satu bungkus hadiah memerlukan reben yang panjangnya 55.3 cm. Cari jumlah panjang reben bagi mengikat kesemua bungkus hadiah tersebut.

Diberi ▶ Panjang reben untuk satu bungkus = 55.3 cm
Bilangan bungkus = 40

Dicari ▶ Panjang reben untuk 40 bungkus

Operasi ▶ Darab

Selesaikan ▶ $40 \times 55.3 \text{ cm} = \text{ cm}$



Langkah-langkah untuk mendapatkan jawapan.

Tekan butang 4 0 × 5 5 . 3.

Akhir sekali, tekan butang =.

Jawapan pada skrin 2 2 1 2.

$$40 \times 55.3 = 2212 \text{ cm}$$

Panjang reben bagi mengikat 40 bungkus hadiah ialah 2 212 cm

Semak

Pengiraan manual

$$\begin{array}{r} 55.3 \\ \times 40 \\ \hline 2212.0 \end{array}$$



Nota Dulu

- Kukuhan kebolehan murid untuk menyelesaikan masalah harian tanpa menggunakan kalkulator.



Farah membeli 10 keping tiket masuk ke Underwater World Langkawi di Pantai Genang dengan jumlah harga RM239. Cari harga bagi sekeping tiket.

- Diberi** ▶ 10 keping tiket dengan harga RM239.00
- Dicari** ▶ Harga sekeping tiket
- Operasi** ▶ Bahagi
- Selesaikan** ▶ $RM239.00 \div 10 = RM$



Langkah-langkah untuk mendapatkan jawapan.

Tekan butang 2 3 9 . 0 0 ÷ 1 0 .

Akhir sekali, tekan butang = .

Jawapan pada skrin 23.90 .

$$RM239.00 \div 10 = RM23.90$$

Harga sekeping tiket ialah RM23.90



Dengan pembelian 10 keping tiket, Farah mendapat 1 tiket tambahan dengan percuma. Secara purata, berapakah harga sekeping tiket? Bundarkan jawapan kepada sen yang terdekat.



1.25 liter

Berapakah jumlah isi padu bagi sedozen kotak susu yang sama seperti yang ditunjukkan?



Lengkapkan tempat kosong.

- Diberi** ▶ Isi padu bagi sekotak susu = liter
- Dicari** ▶ Isi padu kotak susu
- Operasi** ▶
- Selesaikan** ▶ $12 \times 1.25 \text{ liter} =$ liter



1 dozen = 12 unit



Cari jawapan dengan menggunakan kalkulator.

Isikan nombor atau simbol pada butang kalkulator di bawah.

- Tekan butang nombor 2 3 .
- Tekan butang operasi ÷ .
- Tekan butang nombor lagi 1 2 5 .
- Tekan butang = .

- Sediakan pelbagai soalan masalah harian untuk memantapkan kemahiran murid menggunakan kalkulator dalam pendaraban nombor perpuluhan.



Isi padu air yang berada di dalam sebuah labu sayong ialah 1.8 liter. Puan Aminah menuangkan kesemua air itu sama banyak ke dalam 10 biji cawan. Kira isi padu air di dalam sebiji cawan.

Lengkapkan tempat kosong.

Diberi

Isi padu air di dalam labu sayong = liter

Tuang ke dalam cawan

Dicari

Isi padu secawan air

Operasi

Selesaikan

1.8 liter \div 10 = liter



Cari jawapan dengan menggunakan kalkulator.

Lengkapkan butang di bawah dengan nombor atau simbol yang sesuai.

1. Tekan butang nombor

2. Tekan butang operasi

3. Tekan butang nombor

4. Tekan butang

Jawapan pada skrin



Latihan 1.2.5

- Baca suhu badan Kamal sewaktu siang ialah 37.10°C . Semasa dia demam, suhu badannya bertambah sebanyak 2.5°C . Kira suhu badannya yang terbaru.
- Pada hari Sabtu, Sze Mei berlari sejauh 13.21 km. Pada keesokan harinya, dia menambah lagi jarak larian sejauh 2.12 km. Berapakah jumlah jarak lariannya pada kedua-dua hari tersebut?
- 

 - Kira jumlah harga donat dan kek cawan.
 - Wang Azizah hanya mencukupi untuk membeli salah satu makanan. Makanan yang mana lebih mahal? Berapakah lebihan harga?

RM3.40 RM2.40
- 4.8 liter isi padu jus jambu batu di dalam sebuah jagtelah diberi kepada beberapa orang budak. Isi padu jus yang masih tinggal di dalam jagtelah 1.5 liter. Berapakah isi padu jus jambu batu yang telah diminum?
- Setiap hari, Muthu menguli 15.67 kg adunan roticanai pada waktu pagi untuk dijual di restorannya. Dia menguli 17.96 kg adunan roti canai lagi pada waktu petang. Berapakah lebihan adunan roticanai pada waktu petang berbanding waktu pagi?
- Masayang diambil oleh seorang pelari pecut lelaki untuk jarak 100 m ialah 10.32 saat, manakala masapelari pecut perempuan pula ialah 11.55 saat. Kira beza masayang diambil oleh pelari-pelari pecut itu.
- Untung bersih jualan nasi lemak yang diperoleh Mak Minah pada hari bekerja ialah RM50.85, manakala untung bersih yang diperoleh pada hari cuti umum pula ialah RM97.50. Kirakan beza untung bersih yang telah diperoleh Mak Minah.



- 8 Andreas berlari sebanyak 3 pusingan mengelilingi sebuah taman rekreasi setiap hari Selasa dan Rabu. Jarak satu pusingan ialah 0.75 km. Berapakah jumlah jarak larian Andreas dalam kedua-dua hari itu?



- 9 Tiket tayangan amal dijual dengan harga RM13.80 sekeping. Encik Wong membeli sebanyak 15 keping tiket. Kira wang yang perlu dibayar untuk semua tiket tersebut.

- 10 Jadual di bawah menunjukkan senarai harga baju pengakap mengikut jenis yang dihasilkan oleh sebuah kilang pencetakan berdasarkan tempahan daripada sebuah sekolah.

Baju Pengakap	Harga	Bilangan yang ditempah
Berlengan pendek	RM13.00	50 helai
Berlengan panjang	RM15.70	80 helai

Kira jumlah yang perlu dibayar oleh pihak sekolah kepada kilang tersebut bagi semua tempahan.

- 11 Seramai 10 orang murid Tingkatan 2 Dinamik membuat tempahan makanan dan minuman bagi meraikan jamuan Hari Guru di sekolah mereka. Jumlah bayaran yang perlu dibayar adalah sebanyak RM145.00. Kirakan jumlah wang yang perlu dibayar oleh setiap orang murid.



- 12  Diberi isi padu air di dalam teko ialah 0.8 liter. Cari isi padu air bagi sebiju cawan.

- 13 Seorang pemborong membeli 100 helai selendang bercorak batik dengan jumlah harga RM9 040. Berapakah harga sehela selendang itu?



Rumusan

PERPULUHAN

- Nombor yang mewakili pecahan dengan keadaan penyebutnya dalam bentuk 10, 100, 1 000 dan seterusnya.
- Simbol titik digunakan untuk memisahkan angka perpuluhan daripada setiap nombor bulat di sebelah kiri titik perpuluhan. Contoh: 0.7, 10.4, 8.23, 51.96

Menyebut, membaca dan menulis

Contoh:
Sifar perpuluhan lapan empat \rightarrow 0.84

Menukar pecahan kepada perpuluhan
 \rightarrow Bahagikan pengangka pecahan dengan penyebutnya.

Contoh:
 $\frac{8}{10}$ juga bersamaan dengan $\frac{8}{10}$
8 dibahagi 10 \rightarrow 10)8

Menukar perpuluhan kepada pecahan
 \rightarrow Ungkapkan perpuluhan sebagai pecahan dengan penyebut 10 atau 100, dan permudahkan.

Contoh:
 $0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

Operasi Asas

Tambah

Proses mencari jumlah dua nombor perpuluhan atau lebih
Contoh:
 $5.2 + 7.4 = 12.6$

Tolak

Proses mencari beza antara dua nombor perpuluhan
Contoh:
 $6.4 - 1.32 = 5.08$

Susun nombor dalam bentuk lazim dengan titik perpuluhan berada dalam lajur yang sama.

Darab

Bilangan tempat perpuluhan bagi hasil darab adalah sama dengan jumlah bilangan tempat perpuluhan bagi nombor-nombor yang dicarab.
Contoh:
 $10.53 \times 6 = 63.18$
2 tempat perpuluhan 2 tempat perpuluhan

Bahagi

Membahagi nombor perpuluhan dengan 10 dan 100
 \rightarrow Pindahkan titik perpuluhan 1 dan 2 tempat ke kiri.
Contoh:
 $4.1 \div 10 = 0.41$
 $4 \div 100 = 0.04$



Penilaian

- 1 Sebut dan tulis nombor dalam angka atau perkataan.

	Angka	Perkataan
(a)	20.8	
(b)		Sembilan perpuluhan sifar satu
(c)	0.45	
(d)		Sepuluh perpuluhan tujuh lapan

- 2 Tukar nombor pecahan kepada bentuk perpuluhan.

(a) $\frac{9}{10} =$

(b) $\frac{27}{100} =$

(c) $3\frac{1}{100} =$

- 3 Tukar nombor perpuluhan kepada bentuk pecahan.

(a) 2.3 =

(b) 8.15 =

(c) 7.06 =

- 4 Warnakan nilai yang lebih besar.

(a) $3.9 * 9.3$

(b) $4.15 * 5.04$

(c) $1.27 * 8.4$

(d) $52.6 * 5.26$

- 5 Lengkapkan.

(a) $2.43 + 5.62 =$

(b) $9.65 - 2.35 =$

(c) $1.42 \div 4 =$

(d) $67.5 \div 10 =$

(e) $+ 1.27 = 3.20$

(f) $7.4 - = 3.30$

(g) $6.8 \times 50 =$

(h) $54.3 \times 100 =$

- 6 Selesaikan masalah yang berikut.

(a) P



Q



R



3.5 kg

20.8 kg

Bungkusan P ialah 4.35 kg lebih berat daripada bungkusan R. Hitung jumlah berat bungkusan Q dan bungkusan P.

(b)



Rumah Ni Hui



12.8 km



Pantai Cenang

Ni Hui mengayuh basikal dari rumah ke Pantai Cenang. Dia telah mengayuh separuh jalan dan berhenti untuk berehat.

Kira jarak yang masih tinggal untuk dia sampai ke Pantai Cenang.

(c)



RM2.50



RM1.80



RM3.50

- Kira wang yang dibelanjakan oleh Khairul untuk membeli sepinggan nasi lemak dan 2 set sandwich.
- Rajendra ada RM8.00 duit saku. Dia membeli semangkuk mi kari. Kira baki wang Rajendra.
- Berapakah wang yang perlu dibayar jika Amanda membeli 5 set sandwich?

- (d) Jadual di bawah menunjukkan berat bagi tiga orang murid.

Alzat	Siva	Kim
48.53 kg	52.00 kg	55.04 kg

Cari jumlah berat ketiga-tiga orang murid itu.



MULA

Sebut nombor yang berikut:

1. 3.21
2. 10.06
3. 0.07

Tukarkan kepada bentuk pecahan:

1. 0.25
2. 4.8
3. 12.63

Nilai yang mana lebih besar?

1. 2.14 atau 2.41?
2. 0.5 atau 0.05?
3. 10.9 atau 10.09?

1. $15.22 + 9.1 =$
2. $26.74 + 0.3 =$
3. $8.51 + 34.99 =$

1. $16.9 - 8.04 =$
2. $7.6 - 0.03 =$
3. $40.16 - 5.71 =$

Bahan: Dadu, kertas, pensel dan penutup botol pelbagai warna

Masa: 20 minit



David minum 6 cawan air yang setiap satunya berisi 0.32 mililiter air. Berapa banyakkah air yang telah diminumnya?

TAMAT



Berat sebiji tembikai ialah 5.2 kg dan durian ialah 6.04 kg. Berapakah jumlah berat kedua-duanya?

Andrew membeli tali sepanjang 20.5 cm tetapi dia perlukan 6.8 cm sahaja. Kira panjang tali yang tidak digunakan.

Tukarkan kepada bentuk perpuhan:

1. $\frac{1}{8}$
2. $\frac{4}{5}$
3. $7\frac{12}{100}$

James menggunakan wang RM50 untuk membeli kamus pada harga RM22.60. Berapakah bakinya?

1. $5.45 \times 12 =$
2. $4.99 \times 11 =$
3. $37.28 \times 14 =$

Cara Permainan:

- 1 Setiap pemain memilih satu penutup botol berlainan warna.
- 2 Campakkan dadu.
- 3 Gerakkan penutup botol masing-masing mengikut bilangan nombor pada dadu.
- 4 Selesai soalan yang terdapat di tempat berhenti mengikut giliran.
- 5 Bagi petak yang mempunyai beberapa pilihan soalan, pemain pertama menjawab soalan yang pertama, pemain yang kemudian menjawab soalan seterusnya.
- 6 Jika soalan itu gagal dijawab, undur ke tempat kamu berada sebelumnya.
- 7 Pemain yang paling awal sampai ke garis penamat dikira sebagai pemenang.

1. $4 \times 8.27 =$
2. $3 \times 54.12 =$
3. $10 \times 6.94 =$

1. $17.22 \div 100 =$
2. $38.91 \div 100 =$
3. $45.6 \div 10 =$