



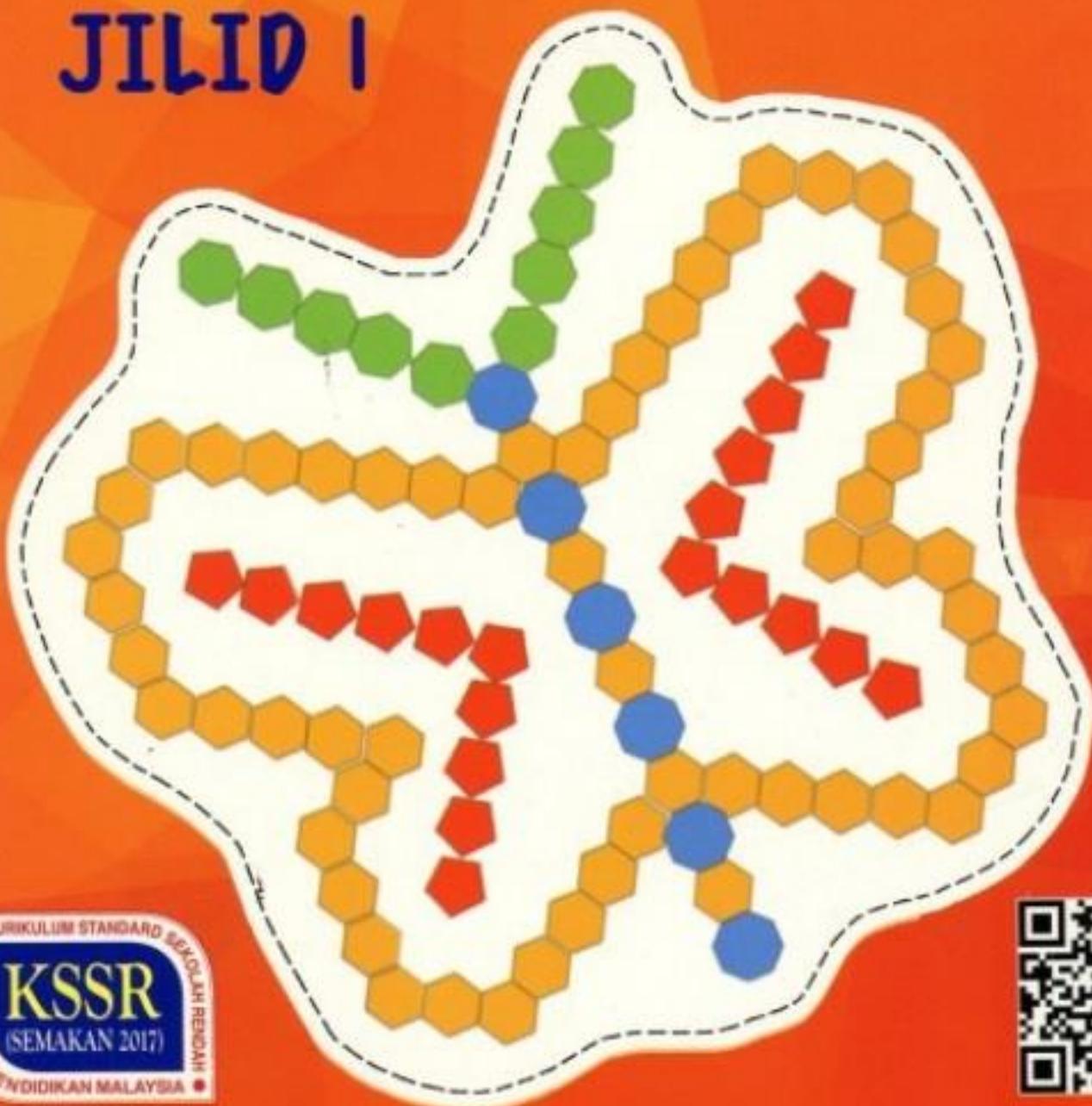
KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA

MATEMATIK

TAHUN 3

SEKOLAH KEBANGSAAN

JILID 1





PECAHAN, PERPULUHAN DAN PERATUS



2 daripada 5
buku nota ini
berwarna kuning.

- Bincangkan nombor pecahan, perpuluhan dan peratus yang terdapat dalam gambar di atas.
- Minta murid menyebut beberapa situasi dalam kehidupan harian yang melibatkan pecahan, perpuluhan dan peratus.



3.1.1, 3.2.1
3.3.1, 3.3.2



PECAHAN WAJAR

1

3 daripada 4 tetikus ini berwarna merah.



3 daripada 4
ialah tiga perempat.

Tiga perempat ditulis

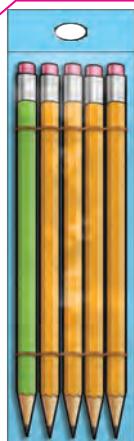
$\frac{3}{4}$ pengangka
4 penyebut

$\frac{3}{4}$ ialah pecahan wajar.

Pengangka lebih kecil daripada penyebut.

2

4 pensel bukan berwarna hijau daripada 5 pensel.



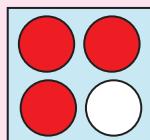
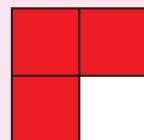
4 daripada 5 ialah
empat perlima.

Empat perlima ditulis $\frac{4}{5}$.



Sebut pecahan
wajar yang lain.

Lihat gambar rajah.
Adakah pecahan
bahagian merah ini
sama? Bincangkan.



CUBA INI

Nyatakan pecahan
bagi belon:

- a merah.
- b biru.
- c kuning.
- d ungu.



- Jalankan aktiviti menyebut pelbagai pecahan wajar daripada satu kumpulan objek yang penyebutnya hingga 10 menggunakan kad imbasan.
- Jelaskan nilai pecahan wajar adalah kurang daripada 1.
- Layari <http://www.mathinenglish.com/worksheetview.php?id=3079&stid=10020>



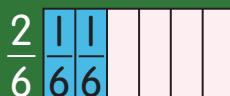
PECAHAN SETARA

I

Bahagian biru bagi dua gambar rajah ini sama besar.



$$\frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$$



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

$\frac{1}{3}$ sama nilai dengan $\frac{2}{6}$.
Ini pecahan setara.



PECAHAN SETARA

Dua pecahan berbeza tetapi sama nilai.

Contohnya $\frac{1}{2}$ setara dengan $\frac{2}{4}$.

2

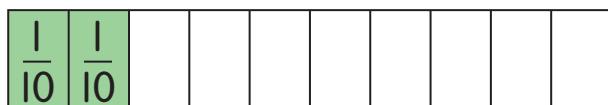
Adakah $\frac{2}{10}$ setara dengan $\frac{1}{5}$?

Cara 1

2 bahagian $\frac{1}{10}$ ialah $\frac{2}{10}$.



$$\frac{2}{10}$$



Bahagian hijau dalam kedua-dua gambar rajah ini sama besar.



Cara 2

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

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

$\frac{2}{10}$ setara dengan $\frac{1}{5}$.

- Gunakan saiz kertas yang sama dan warna yang sama apabila mewarnakan bahagian untuk menyatakan pecahan setara.
- Kukuhkan pemahaman murid tentang pecahan setara secara simulasi menggunakan kit pecahan, jalur kertas dan plastik lut sinar (transparensi).

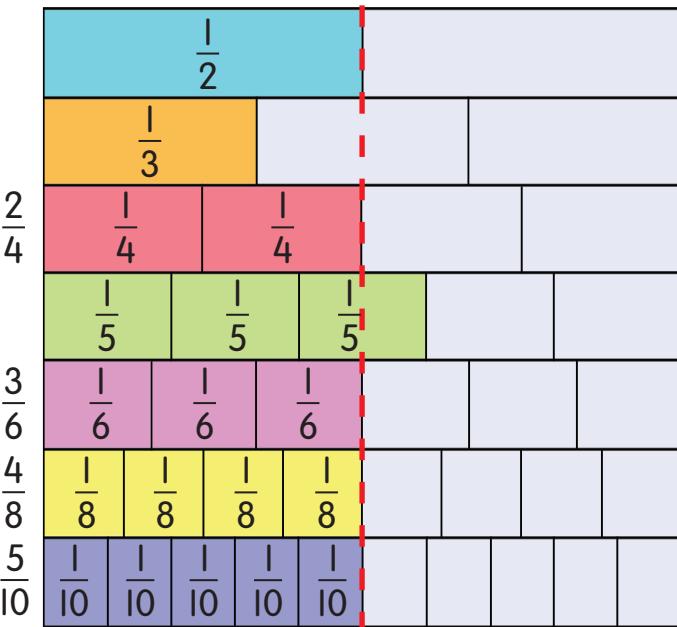


3.1.2

3 Apakah pecahan setara bagi $\frac{1}{2}$?

CARTA PECAHAN

Lihat bahagian yang sama besar dengan $\frac{1}{2}$.



Apakah pecahan yang sama nilai dengan $\frac{1}{2}$?



$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} \quad \frac{1}{2} = \frac{3}{6} \quad \frac{1}{2} = \frac{4}{8} \quad \frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

Pecahan setara bagi $\frac{1}{2}$ ialah $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$ dan $\frac{5}{10}$.

Berikan contoh pecahan setara yang lain berpandukan carta di atas.



CUBA INI

Pilih dan sebut pecahan setara bagi pecahan yang diberi.

a

$$\frac{2}{3}$$

b

$$\frac{4}{5}$$

c

$$\frac{3}{4}$$

d

$$\frac{6}{q}$$

$$\frac{4}{6} \quad \frac{1}{6}$$

$$\frac{8}{5} \quad \frac{8}{10}$$

$$\frac{4}{8} \quad \frac{6}{8}$$

$$\frac{2}{3} \quad \frac{3}{2}$$

- Tegaskan apabila mencari pecahan setara, darab atau bahagi pengangka dan penyebut dengan nombor yang sama.
- Teroka pola nombor pada pengangka dan penyebut bagi pecahan setara.
- Layari [www.mathfox.com /topics/fractions/](http://www.mathfox.com/topics/fractions/) untuk latihan pengukuhan.

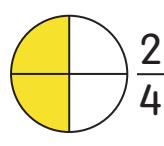
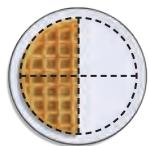


PECAHAN BENTUK TERMUDAH

1 $\frac{2}{4}$ sama nilai dengan $\frac{1}{2}$.

Yang manakah pecahan bentuk termudah?

2 dan 4 boleh dibahagi 2 dengan tepat.



$$\frac{2 \div 2}{4 \div 2} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

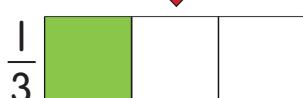


$\frac{1}{2}$ ialah pecahan bentuk termudah bagi $\frac{2}{4}$.

2 Nyatakan $\frac{3}{q}$ dalam pecahan bentuk termudah.



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

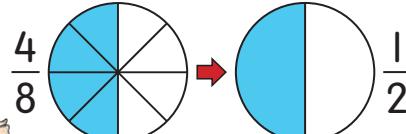


$$\frac{3}{q} = \frac{1}{3}$$

$\frac{3}{q}$ dalam pecahan bentuk termudah ialah $\frac{1}{3}$.

3

Permudahkan $\frac{4}{8}$.



$$\frac{4 \div 4}{8 \div 4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$



- Tegaskan apabila mencari pecahan bentuk termudah, pengangka dan penyebut perlu dibahagi dengan nombor yang sama.
- Tegaskan pecahan bentuk termudah ialah pecahan yang mempunyai nilai pengangka dan penyebut yang paling kecil (hanya boleh dibahagi dengan 1).



3.1.3



Ada 10 gelung semuanya.

Ada 4 ○ dan 6 ○.

Apakah pecahan bentuk termudah bagi setiap warna gelung ini?

a Pecahan ○ ialah $\frac{4}{10}$.

$\frac{4}{10}$	$\frac{1}{10}$								
$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	

$$\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

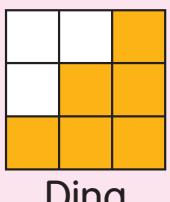
Pecahan bentuk termudah bagi $\frac{4}{10}$ ialah $\frac{2}{5}$.

b Pecahan ○ ialah $\frac{6}{10}$.

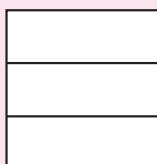
$$\frac{6}{10} = \frac{6 \div 2}{10 \div 2} = \frac{3}{5}$$



Pecahan bentuk termudah bagi $\frac{6}{10}$ ialah $\frac{3}{5}$.



Dina



Ailee

Berapakah bahagian yang perlu Ailee warnakan supaya bahagian itu sama besar seperti Dina?



CUBA INI

Permudahkan.

$$a \quad \frac{2}{6} = \frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$$

$$b \quad \frac{4}{8} = \frac{4 \div 4}{8 \div 4} = \frac{1}{2}$$

$$c \quad \frac{8}{10} = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$$

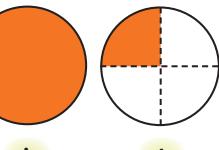
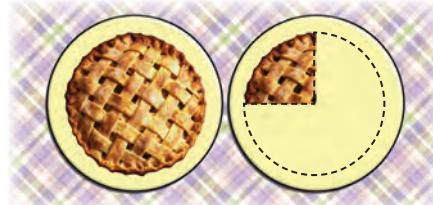


PECAHAN TAK WAJAR DAN NOMBOR BERCAMPUR

1



Ada berapa bahagian pai ini?



Ada satu satu perempat biji pai.

Satu satu perempat ditulis sebagai $1\frac{1}{4}$.

$1\frac{1}{4}$ ialah nombor bercampur.

1 ialah nombor bulat.

$\frac{1}{4}$ ialah pecahan wajar.

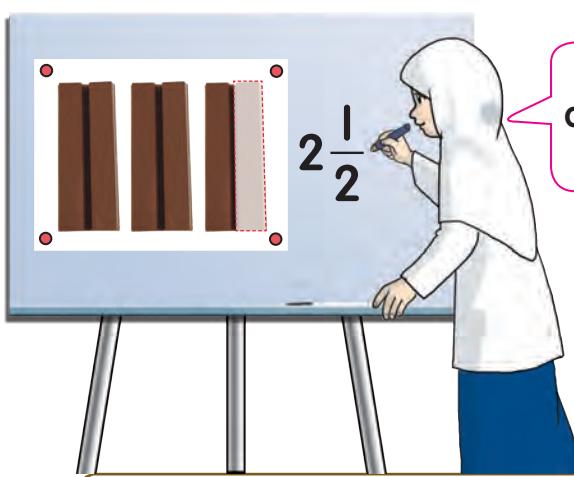
nombor bercampur

nombor bulat

pecahan wajar

Ada $1\frac{1}{4}$ biji pai.

2



Ada dua satu perdua keping coklat.

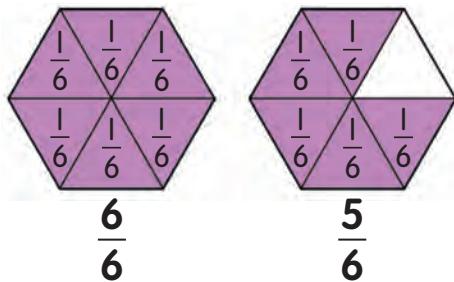
Berikan contoh nombor bercampur yang lain.



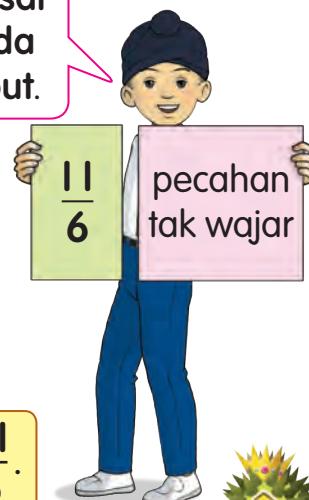
- Gunakan pelbagai objek seperti kuih pecahan untuk menunjukkan nombor bercampur.
- Jelaskan nilai pecahan wajar adalah kurang daripada 1 dan nilai nombor bercampur adalah lebih daripada 1.

3.I.7

3 Dua permukaan bentuk heksagon dibahagikan kepada 6 bahagian yang sama besar. Apakah pecahan bagi 11 bahagian?



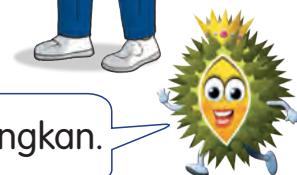
Pengangka
lebih besar
daripada
penyebut.



11 bahagian $\frac{1}{6}$ ialah $\frac{11}{6}$.

$\frac{11}{6}$ ialah pecahan tak wajar.

Pecahan bagi 11 bahagian ialah $\frac{11}{6}$.



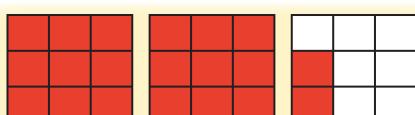
$\frac{6}{6}$ juga pecahan tak wajar. Bincangkan.

4 Nyatakan $2\frac{2}{q}$ sebagai pecahan tak wajar.



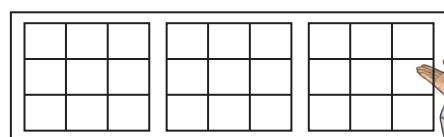
$$1 \quad 1 \quad \frac{2}{q}$$

$$2\frac{2}{q}$$

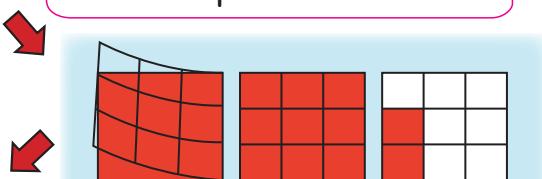


$$\frac{q}{q} \quad \frac{q}{q} \quad \frac{2}{q}$$

$$\frac{20}{q}$$



Tindihkan plastik lut sinar ini.



20 bahagian $\frac{1}{q}$ ialah $\frac{20}{q}$.

$$2\frac{2}{q} = \frac{20}{q}$$



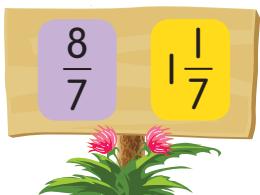
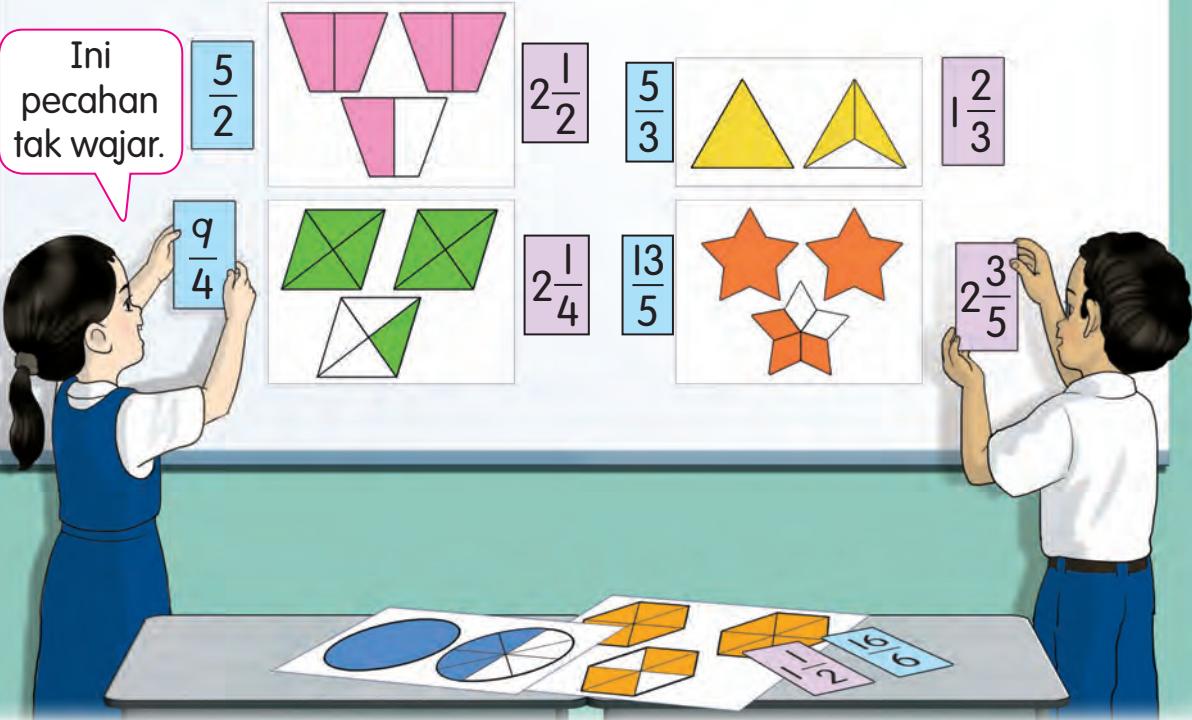
- Lakukan aktiviti lipatan kertas untuk menunjukkan perkaitan antara nombor bercampur dengan pecahan tak wajar.
- Jelaskan pecahan tak wajar ialah pecahan yang pengangkanya lebih besar atau sama dengan penyebut.

5

Ishnil

Pecahan Tak Wajar dan Nombor Bercampur

4/3/2019



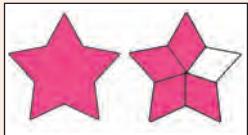
Ceritakan apakah yang sama bagi kedua-dua pecahan ini?



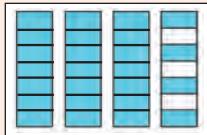
CUBAINI

I Tulis nombor bercampur dan pecahan tak wajar.

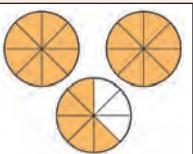
a



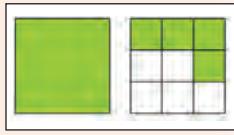
b



c



d



2

 $2\frac{1}{4}$ $\frac{6}{6}$ $3\frac{2}{9}$ $\frac{9}{4}$ $1\frac{4}{5}$ $\frac{7}{3}$ $\frac{14}{8}$ $\frac{15}{7}$

a

Sebut pecahan tak wajar.

b

Sebut nombor bercampur.

- Sediakan pelbagai pecahan tak wajar dan nombor bercampur yang penyebutnya hingga 10 berserta dengan perwakilan bentuk-bentuk yang bersesuaian untuk aktiviti mengenal pasti.



TAMBAH PECAAHAN

1 $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$

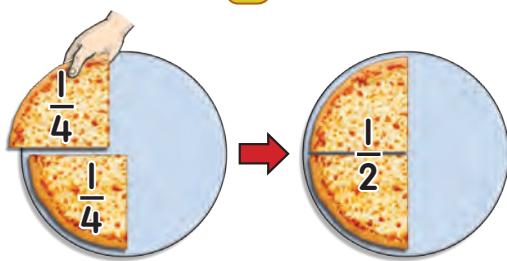


Penyebut sama.
Jumlahkan pengangka sahaja.

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

2 Jumlahkan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{4}$.

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$$



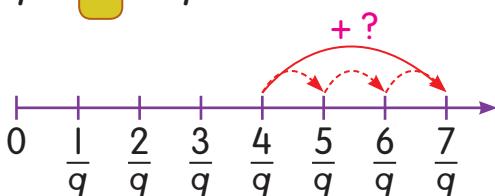
$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned}\frac{1}{4} + \frac{1}{4} &= \frac{2}{4} \\ &= \frac{2 \div 2}{4 \div 2} \\ &= \frac{1}{2}\end{aligned}$$

Permudahkan $\frac{2}{4}$.



3 $\frac{4}{q} +$ $= \frac{7}{q}$



Lihat garis nombor itu.
Apakah dua pecahan lain
yang berjumlah $\frac{7}{q}$?

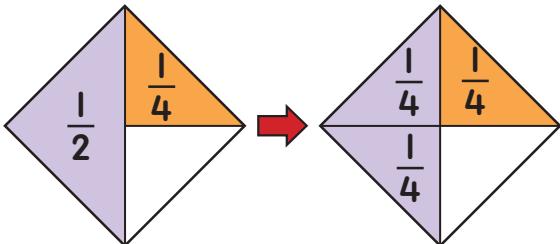


$$\frac{4}{q} + \frac{3}{q} = \frac{7}{q}$$

- Gunakan jalur kertas, kertas berbentuk bulatan, transparenzi dan kad gambar untuk simulasi penambahan. Tegaskan tambah pengangka sahaja untuk menambah pecahan dengan penyebut yang sama.

4 $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} =$

Cara 1



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

Cara 2

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{4} &= \frac{2}{4} + \frac{1}{4} \\ &= \frac{3}{4}\end{aligned}$$

Penyebut tak sama.
Lihat carta pecahan.

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$



5 $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} =$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{1 \times 3}{2 \times 3} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{3}{6} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{4 \div 2}{6 \div 2}$$

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

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} = \frac{2}{3}$$

Pecahan bentuk termudah bagi $\frac{4}{6}$ ialah $\frac{2}{3}$.



6 $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{4}{6} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{5}{6}$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{6} =$$

Jumlahkan.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} =$$

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{10} =$$

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{9} =$$



- Bimbing murid membina carta pecahan untuk mencari pecahan setara semasa menambah dua pecahan wajar dengan penyebut yang berbeza.
- Tegaskan penyebut mesti disamakan dengan mencari pecahan setara untuk menambah pecahan.



3.1.5 (ii)
3.1.5 (iii)

7

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \frac{\square}{\square}$$

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

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \frac{\square}{\square}$$

$$\begin{aligned}\frac{3}{4} + \frac{1}{8} &= \frac{3 \times 2}{4 \times 2} + \frac{1}{8} \\&= \frac{6}{8} + \frac{1}{8} \\&= \frac{7}{8}\end{aligned}$$

Perhatikan pengiraan di atas.

Manakah yang betul?

Bincangkan kesilapan yang dibuat.



CABAR MINDA

Tunjukkan cara mencari jawapan ini.

$$\frac{3}{8} + \frac{\square}{\square} = \frac{7}{8}$$



CUBA INI

Selesaikan.

a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \boxed{\quad}$

b) $\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \boxed{\quad}$

c) $\frac{5}{q} + \frac{2}{q} = \boxed{\quad}$

d) $\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \boxed{\quad}$

e) $\frac{2}{3} + \frac{2}{q} = \boxed{\quad}$

f) $\frac{3}{8} + \frac{1}{2} = \boxed{\quad}$

g) $\frac{4}{5} + \frac{1}{10} = \boxed{\quad}$

h) $\frac{1}{8} + \frac{\square}{\square} = \frac{5}{8}$

i) $\frac{1}{q} + \frac{\square}{\square} = \frac{7}{q}$



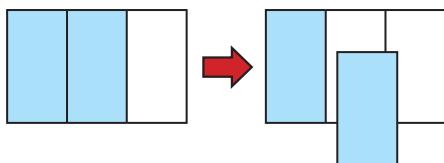
TOLAK PECAHAN

1



Ada 2 daripada 3 bahagian roti.
Saya akan ambil 1 bahagian.

Berapakah bahagian roti
yang tinggal?



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

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

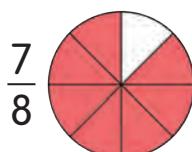


Penyebut
sama. Tolak
pengangka
sahaja.

Bahagian roti yang tinggal ialah $\frac{1}{3}$.

2 Tolak $\frac{3}{8}$ daripada $\frac{7}{8}$.

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} =$$



$$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{1}{2}$$

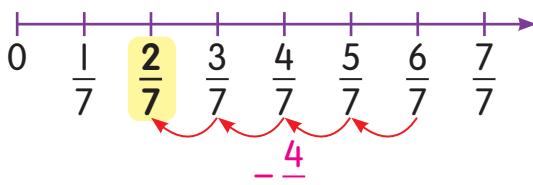
Permudahkan
jawapan.

$$\begin{aligned}\frac{7}{8} - \frac{3}{8} &= \frac{4}{8} \\ &= \frac{1}{2}\end{aligned}$$

$$\frac{4 \div 4}{8 \div 4} = \frac{1}{2}$$

3 Berapakah beza $\frac{4}{7}$ dengan $\frac{6}{7}$?

$$\frac{6}{7} - \frac{4}{7} =$$



$$\frac{6}{7} - \frac{4}{7} = \frac{2}{7}$$



- Tegaskan tolak pengangka sahaja untuk menolak pecahan dengan penyebut yang sama.
- Layari www.superteacherworksheets.com/fractions-subtracting.html
- Tegaskan jawapan hendaklah ditulis dalam bentuk termudah.

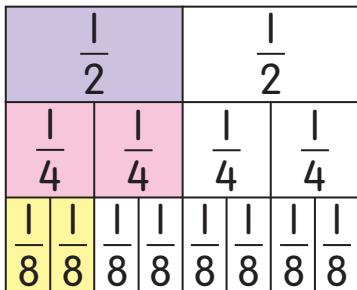
3.1.6 (i)

4

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} - \frac{1}{4} \\ = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{1}{4}$$



Pada carta pecahan,
 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$ dan
 $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$.

5

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{8} =$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{2}{8} - \frac{1}{8} \\ = \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8}$$



6

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} =$$

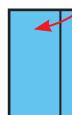
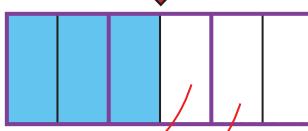
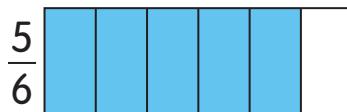
$$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \frac{5}{6} - \frac{1 \times 2}{3 \times 2}$$

$$= \frac{5}{6} - \frac{2}{6}$$

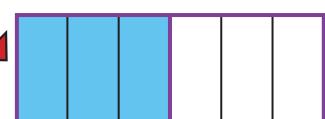
$$= \frac{3 \div 3}{6 \div 3}$$

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

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



Permudahkan jawapan.



Bolehkah tolak $\frac{1}{2}$ daripada $\frac{1}{6}$?
Bincangkan.



- Tegaskan penyebut mesti disamakan dengan mencari pecahan setara untuk menolak pecahan.
- Gunakan sifir 2, 4, 6, 8 dan 10 untuk membantu murid menentukan pecahan setara yang dikehendaki.

3.1.6 (ii)

3.1.6 (iii)

3.1.6 (v)

7

$$\frac{7}{10} - \frac{1}{2} = \boxed{}$$

$$\frac{7}{10} - \frac{1}{2} = \frac{7}{10} - \frac{1 \times 5}{2 \times 5}$$

$$= \frac{7}{10} - \frac{5}{10}$$

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

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

$$\frac{7}{10} - \frac{1}{2} = \boxed{\frac{1}{5}}$$

8

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{q} = \boxed{}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{q} = \frac{2 \times \boxed{}}{3 \times \boxed{}} - \frac{5}{q}$$

$$= \boxed{} - \frac{5}{q}$$

$$= \boxed{}$$

$$\frac{2}{3} - \frac{5}{q} = \boxed{}$$

9

$$\frac{q}{10} - \boxed{} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{q}{10} - \frac{6}{10} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{q}{10} - \frac{6}{10} = \frac{3}{10}$$

10

$$\boxed{} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} = \frac{2}{5}$$



CUBAINI

Selesaikan.

a

$$\frac{7}{8} - \frac{5}{8} = \boxed{}$$

b

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \boxed{}$$

c

$$\frac{2}{3} - \frac{2}{q} = \boxed{}$$

d

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{10} = \boxed{}$$

e

$$\frac{4}{5} - \boxed{} = \frac{1}{5}$$

f

$$\boxed{} - \frac{7}{10} = \frac{1}{10}$$

- Bimbing murid mendarab dengan betul bagi mendapatkan pecahan setara.
- Bimbing murid menolak pecahan dengan penyebut yang sama melibatkan anu.



KENAL PECAHAN PERSERATUS DAN PERPULUHAN

1

Cantiknya! Jubin dinding ini berwarna-warni.

Ada 100 keping jubin. 16 daripadanya biru.



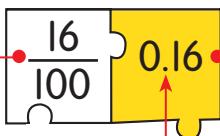
a 16 daripada 100 ialah **enam belas perseratus**.

Enam belas perseratus ditulis $\frac{16}{100}$.

$\frac{16}{100}$ dalam perpuluhan ialah **0.16**.

Ini disebut **sifar perpuluhan satu enam**.

pecahan perseratus



perpuluhan

titik perpuluhan

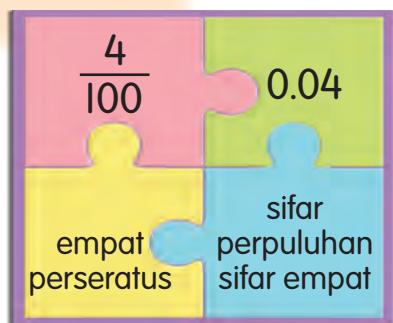


b 4 daripada 100 jubin berwarna merah jambu.

4 daripada 100 ialah $\frac{4}{100}$.

$\frac{4}{100}$ dalam perpuluhan ialah **0.04**.

sa • persepu	luh	perseratus
0 •	0	4



- Minta murid menyatakan pecahan dan perpuluhan bagi jubin putih dan hijau dalam gambar di atas.
- Bimbang murid menyebut nombor perpuluhan dengan betul mengikut nilai tempat berbanduan kad perkataan dan kad angka.

2

Sifar perpuluhan sifar lapan. Saya warna 8 daripada 100 petak.

0.08



0.23

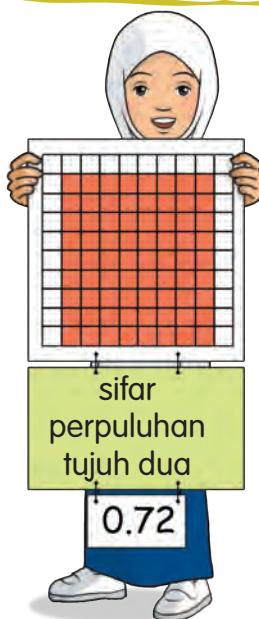
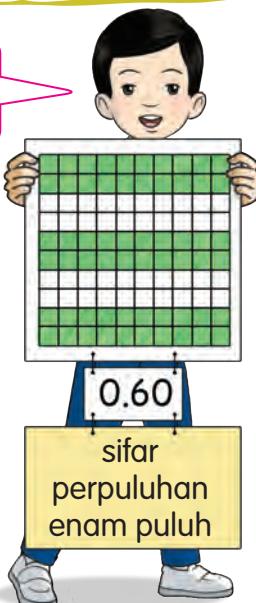


Saya warna 23 daripada 100 petak.

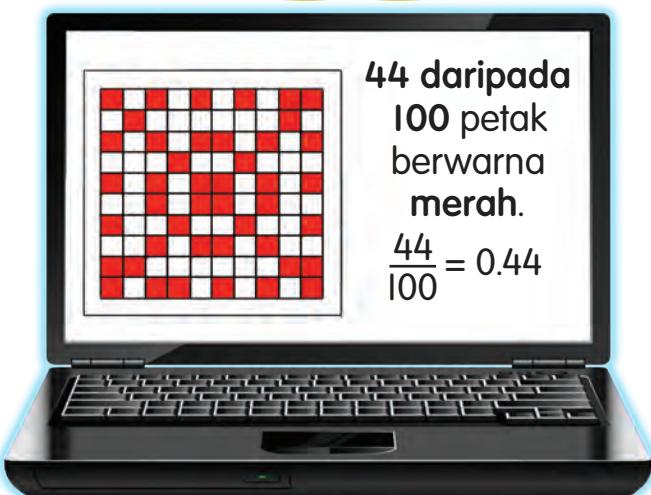
3

Ini projek perpuluhan kami.

Betulkan yang salah.



4



44 daripada
100 petak
berwarna
merah.

$$\frac{44}{100} = 0.44$$

Apakah perpuluhan dan
pecahan perseratus
bagi petak putih?



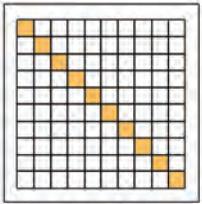
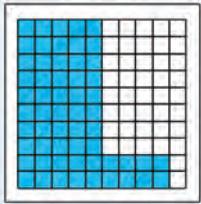
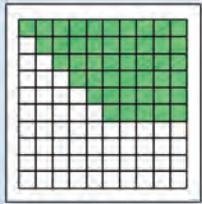
- Sediakan kertas atau kad petak 100 yang mencukupi bagi aktiviti mewarna bilangan petak untuk mewakili pelbagai nombor perpuluhan.



3.2.2
3.4.1

5

Tulis pecahan dan perpuluhan bagi bahagian berwarna.



$0.45 = \frac{45}{100}$

$\frac{58}{100} = 0.58$

$\frac{10}{100} = 1.0$



Apakah yang salah? Betulkan.

CABAR MINDA

Berapakah petak yang perlu diwarnakan?



1 Sebut kad perkataan dan kad angka yang sepadan.

sifar perpuluhan
satu lapan

$$\frac{q}{100}$$

enam puluh tujuh
perseratus

$$0.05$$

sembilan
perseratus

$$0.18$$

sifar perpuluhan
sifar lima

$$\frac{67}{100}$$

2 Warnakan bahagian perpuluhan dan pecahan di bawah pada petak 100.

a $\frac{3}{100} = 0.03$

b $\frac{24}{100} = 0.24$

c $0.65 = \frac{65}{100}$

- Sediakan petak 100 yang mencukupi untuk murid mewakilkan perpuluhan dan pecahan perseratus.
- Layari <http://www.visnos.com/demos/percentage-fraction-decimals-grid>



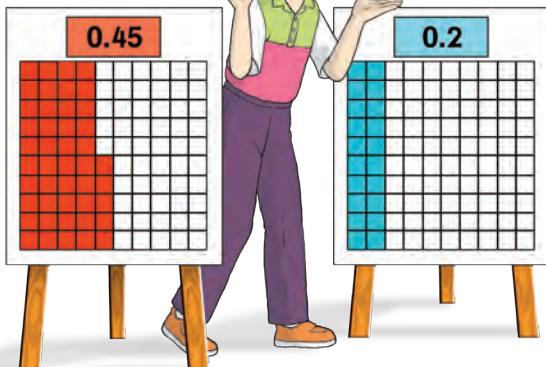
BANDING PERPULUHAN

1

Jisim mana yang lebih, 0.45 kg atau 0.2 kg?



Petak merah lebih banyak.



sa	persepuluhan	perseratus
0	4	5
0	2	0

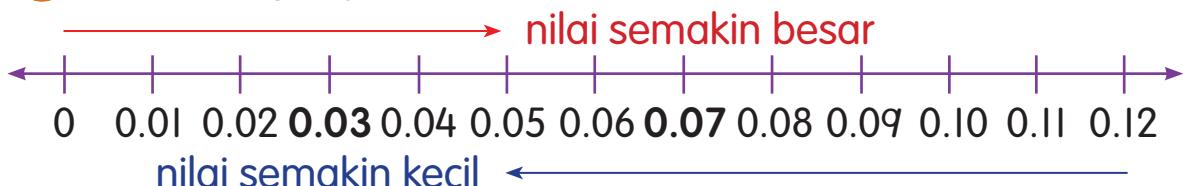
Banding digit persepuluhan.
4 lebih besar daripada 2.

0.45 lebih besar daripada 0.2

0.45 kg
lebih daripada
0.2 kg.

2

Manakah yang lebih kecil, 0.03 atau 0.07?



0.03 terletak sebelum 0.07

0.03 lebih kecil daripada 0.07



CUBAINI

Tentukan perpuluhan yang lebih besar. Terangkan.

a

0.1

0.11

b

0.52

0.25

c

0.08

0.8



- Layari www.superteacherworksheets.com/place-value/ordering-cards-set
- Gunakan objek dalam situasi harian untuk aktiviti membanding perpuluhan.

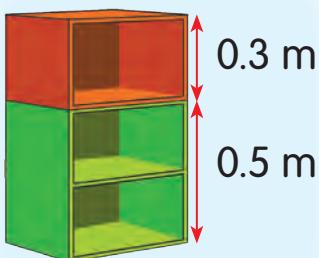
3.2.3





TAMBAH PERPULUHAN

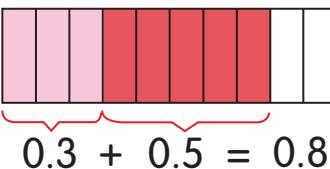
1



Berapakah jumlah tinggi rak?

$$0.3 \text{ m} + 0.5 \text{ m} = \boxed{ } \text{ m}$$

Cara 1



Warnakan 3 daripada 10 petak.
Warnakan 5 petak lagi.



Susun digit.
Pastikan titik perpuluhan selajur.



Cara 2

sa	•	persepuluhan
0	•	3
+ 0	•	5
0	•	8

Tambah persepuluhan

$$0.3 \text{ m} + 0.5 \text{ m} = \boxed{0.8} \text{ m}$$

Jumlah tinggi rak ialah **0.8 m**.

2



0.25ℓ

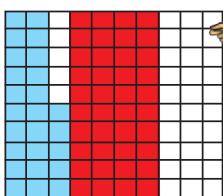


0.4ℓ

Jumlahkan kedua-dua isi padu.

$$0.25 \ell + 0.4 \ell = \boxed{ } \ell$$

Cara 1



$0.4 = 0.40$

Jumlahkan petak biru dan merah.

0.25 0.40

Cara 2

0	•	2	5
+ 0	•	4	0
0	•	6	5

$$0.25 \ell + 0.4 \ell = \boxed{0.65} \ell$$

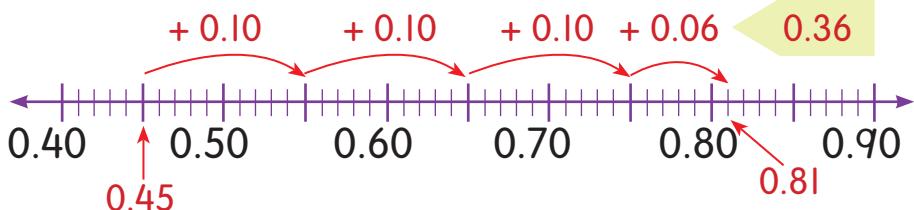
Jumlah isi padu ialah **0.65 ℓ**.



3 Tambah 0.45 dan 0.36.

$$0.45 + 0.36 = \boxed{}$$

Cara 1



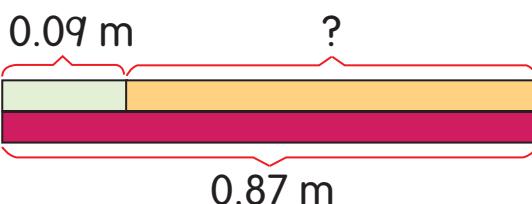
Cara 2

0	•	4	5	
0	•	3	6	
0	•	8		

$$0.45 + 0.36 = \boxed{0.81}$$



4 $0.09 \text{ m} + \boxed{\text{m}} = 0.87 \text{ m}$



Tolak 0.09 daripada 0.87.

$$\begin{array}{r} 717 \\ 0.87 \\ - 0.09 \\ \hline 0.78 \end{array}$$



$$0.09 \text{ m} + \boxed{0.78} \text{ m} = 0.87 \text{ m}$$



CUBAINI

Selesaikan.

a 0.2 kg
 $+ 0.69 \text{ kg}$
 \hline
 $\boxed{\text{kg}}$

b 0.74
 $+ 0.16$
 \hline
 $\boxed{\text{}}$

c 0.58
 $+ \boxed{. \quad . \quad }$
 \hline
 0.90

d $0.03 + 0.5 = \boxed{}$

e $0.8 + \boxed{} = 0.99$



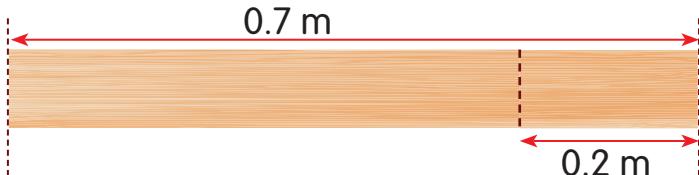
- Ingatkan murid bahawa menambah nombor perpuluhan adalah sama seperti menambah nombor bulat.
- Sediakan soalan-soalan penambahan nombor perpuluhan yang melibatkan anu untuk pengukuran murid.

3.2.4



TOLAK PERPULUHAN

1



Berapakah baki panjang papan setelah dipotong?

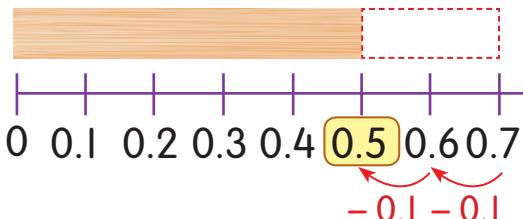
$$0.7 \text{ m} - 0.2 \text{ m} = \boxed{} \text{ m}$$



Cara 1

sa • persepu	luh
0 • 7	
- 0 • 2	
0 • 5	

Cara 2



Guna garis nombor.



Tolak persepu

$$7 \text{ persepu} - 2 \text{ persepu} = 5 \text{ persepu}$$

$$0.7 \text{ m} - 0.2 \text{ m} = \boxed{0.5} \text{ m}$$

Baki panjang papan setelah dipotong ialah **0.5 m**.

2

Tolak **0.28 ℥** daripada **0.54 ℥**.

$$0.54 \text{ ℥} - 0.28 \text{ ℥} = \boxed{} \text{ ℥}$$

$$\begin{array}{r} 4\ 14 \\ 0.\cancel{5}\cancel{4} \\ - 0.28 \\ \hline 0.26 \end{array}$$

$$0.54 \text{ ℥} - 0.28 \text{ ℥} = \boxed{0.26} \text{ ℥}$$

- Tegaskan kedudukan titik perpuluhan mesti selajur untuk menolak nombor-nombor perpuluhan.
- Ingatkan murid bahawa menolak nombor perpuluhan adalah sama seperti menolak nombor bulat.

3.2.5

3

Kira beza 0.13 kg dengan 0.6 kg.

$$0.6 \text{ kg} - 0.13 \text{ kg} = \boxed{} \text{ kg}$$



$$0.6 = 0.60$$

$$\begin{array}{r}
 \overset{5}{\cancel{1}} \overset{0}{\cancel{0}} \\
 0.\cancel{6}\cancel{0} \\
 - 0.13 \\
 \hline
 0.47
 \end{array}$$



0 perseratus tidak boleh tolak 3 perseratus. Jadi, kumpul semula daripada persepuhluh kepada perseratus.

$$0.6 \text{ kg} - 0.13 \text{ kg} = \boxed{0.47} \text{ kg}$$

Beza 0.13 kg dengan 0.6 kg ialah 0.47 kg.

4

$$0.95 - \boxed{} = 0.52$$

$$\begin{array}{r}
 0.95 \\
 - 0.52 \\
 \hline
 0.43
 \end{array}$$



Semak jawapan.
 $0.43 + 0.52 = 0.95$

$$0.95 - \boxed{0.43} = 0.52$$



CUBAINI

Selesaikan.

a $0.39 \text{ m} - 0.28 \text{ m} = \boxed{} \text{ m}$

b $0.7 - 0.34 = \boxed{}$

c $0.59 - \boxed{}.\boxed{}\boxed{} = \boxed{0.43}$

d $0.82 \text{ m}\ell - 0.63 \text{ m}\ell = \boxed{} \text{ m}\ell$

e $0.93 - \boxed{} = 0.4$

- Galakkan murid menyemak jawapan dengan tambah.
- Layari <http://www.k5learning.com/free-math-worksheets/third-grade-3-fractions-and-decimals>





KENAL PERATUS

1

Tahukah anda?

Lebih daripada 60% kandungan tubuh manusia ialah air.

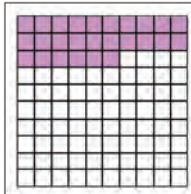
Lebih enam puluh peratus badan kita ialah air!

Tahukah anda?

95% kandungan ubur-ubur ialah air.

Ubur-ubur ada lebih banyak air. Sembilan puluh lima peratus.

2 a



26 daripada 100 ialah $\frac{26}{100}$.

$\frac{26}{100}$ dalam peratus ditulis 26%.

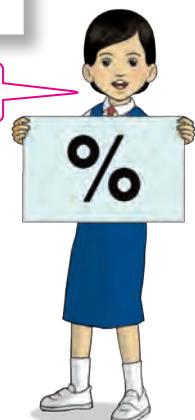
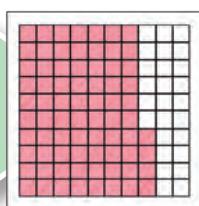
Kita sebut dua puluh enam peratus.

Ini simbol peratus.

b 74 daripada 100 ialah $\frac{74}{100}$.

$\frac{74}{100}$ dalam peratus ditulis [] .

Kita sebut [].



Sebut markah ujian dalam peratus.



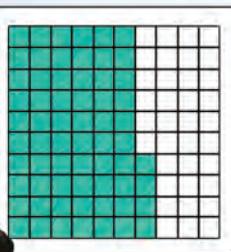
- Minta murid memberikan contoh-contoh peratus dalam kehidupan harian.
- Layari <https://www.teachervision.com/graph-chart-0/blank-100-grid> untuk mencetak petak seratus bagi aktiviti murid menyatakan peratus berpadukan bilangan petak yang diwarnakan.



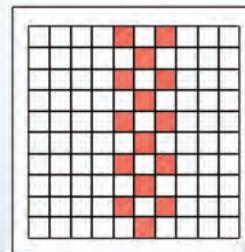
3

Tulis peratus dan pecahan perseratus.

Enam puluh empat peratus.



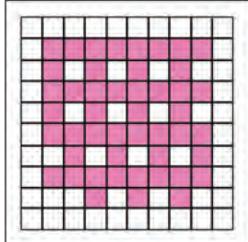
$$\frac{64}{100} = 64\%$$



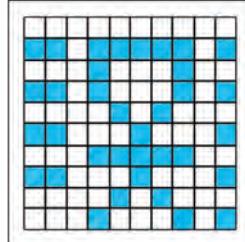
15% ialah $\frac{15}{100}$.

$$15\% = \frac{15}{100}$$

4



empat puluh tujuh peratus



35%



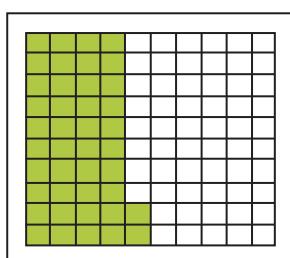
Tulis peratus di atas.

5

42% murid kelas 3 Alpha ialah perempuan. Nyatakan dalam perpuluhan.



Saya warnakan hijau 42 petak. 42% sama dengan $\frac{42}{100}$.



$$42\% = 0.42$$



6

$$8\% = \boxed{}$$

$$8\% = \frac{8}{100}$$

$\frac{8}{100}$ ialah 8 perseratus.

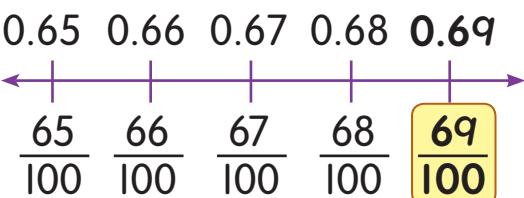
sa persepu
luh perseratu

8 perseratus dalam perpuluhan ditulis 0.08.

$$8\% = \boxed{0.08}$$

7

$$0.69 = \boxed{}$$



$$0.69 = \boxed{69\%}$$



CABAR MINDA

Perpuluhan yang mana mempunyai nilai peratus yang sama? Terangkan.

0.4

0.04

0.40



CUBAINI

1 Sebut dan tulis peratus dalam perkataan.

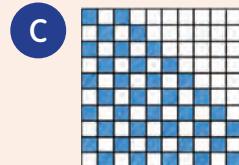
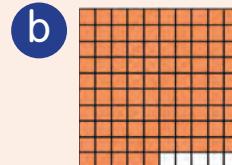
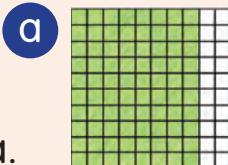
a **6%**

b **27%**

c **30%**

d **54%**

2 Tulis pecahan perseratus dan peratus bagi bahagian berwarna.



3 Nyatakan dalam perpuluhan.

a 25%

b 3%

c 19%

4 Nyatakan dalam peratus.

a 0.42

b 0.07

c 0.86

5 Warnakan petak seratus.

a 9%

b 71%

c $\frac{40}{100}$

d $\frac{13}{100}$

- Layari <https://www.mathsisfun.com/converting-decimals-percents.html> untuk mendapatkan pelbagai soalan mewakilkan peratus kepada perpuluhan dan sebaliknya.



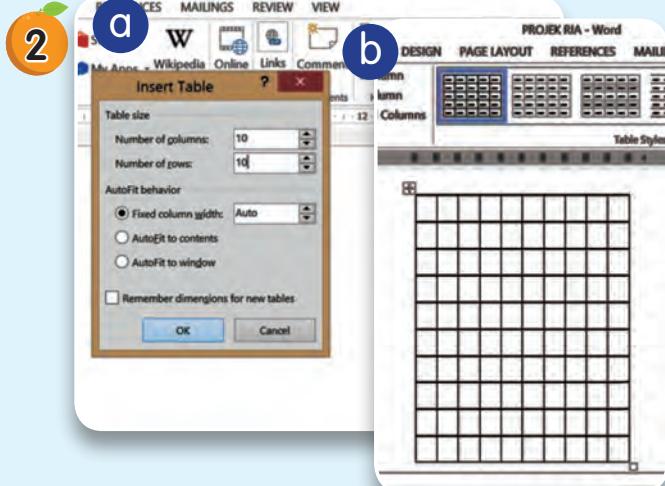
Alat/Bahan

Perisian MS Word

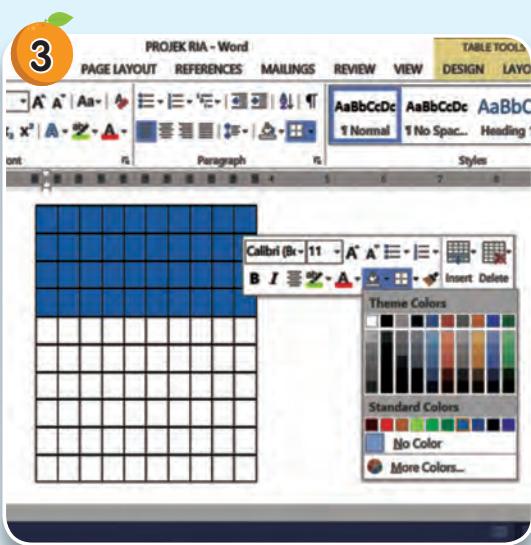
Cara



Lancarkan MS Word.
Klik *Insert Table*.



Taip 10 untuk baris dan lajur.
Pilih *AutoFit to Contents*. Klik *OK*.



Pilih 40 petak.
Pilih warna dan klik.



Reka corak
kamu pula.

Taip pecahan, perpuluhan
dan peratus bagi petak
berwarna.



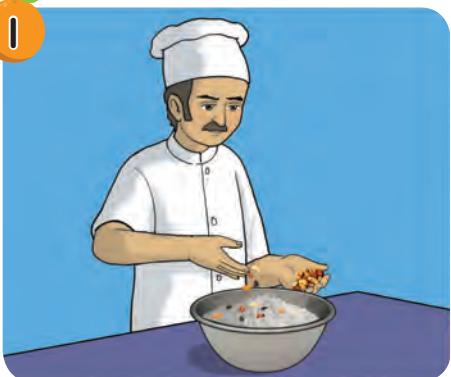
- Bimbing murid menaip pecahan semasa melaksanakan tugas Projek Ria.
- Jalankan aktiviti di atas secara individu atau berpasangan. Cetak hasil kerja murid dan pamerkan di sudut matematik.

3.1.4
3.2.2
3.3.3



REKA CERITA

1



$$\frac{1}{2} \text{ kg} + \frac{1}{8} \text{ kg} = \frac{5}{8} \text{ kg}$$

Bapa Devi membuat kek buah. Dia mencampurkan $\frac{1}{2}$ kg tepung dengan $\frac{1}{8}$ kg buah-buahan kering. Jumlah jisim ialah $\frac{5}{8}$ kg.

2



$$\frac{9}{10} \text{ m} - \frac{3}{5} \text{ m} = \frac{3}{10} \text{ m}$$

Li Yin mempunyai $\frac{9}{10}$ m reben. Dia menggunakan $\frac{3}{5}$ m reben untuk menghias kotak hadiah. Panjang reben yang tinggal ialah m.

3



0.6 ℥



0.25 ℥

$$0.6 \text{ ℥} - 0.25 \text{ ℥} = 0.35 \text{ ℥}$$

Satu botol berisi 0.6 ℥ air mineral. Satu botol lagi berisi 0.25 ℥ air mineral. Beza isi padu air kedua-dua botol itu ialah ℥.

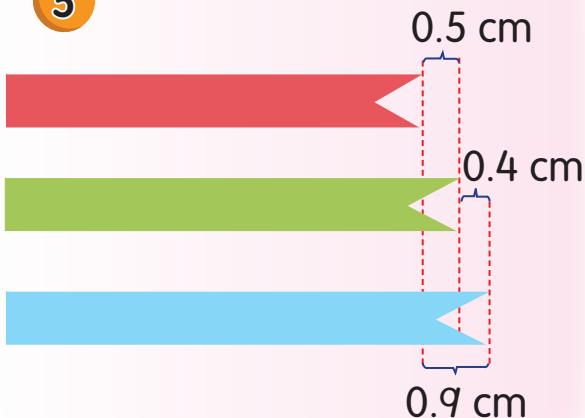
4



$$95\% = \frac{95}{100}$$

Jason mendapat markah 95% dalam ujian matematik. Markahnya dalam pecahan ialah .

5



$$0.5 \text{ cm} + 0.4 \text{ cm} = 0.9 \text{ cm}$$

Panjang reben hijau ialah 0.5 cm lebih daripada reben merah. Panjang reben biru ialah 0.4 cm lebih daripada reben hijau. Jadi, panjang reben biru ialah cm lebih daripada reben merah.



CUBAINI

Bina cerita berdasarkan ayat matematik berikut.

a $\frac{2}{3} \text{ m} + \frac{1}{q} \text{ m} = \frac{7}{q} \text{ m}$

b $\frac{1}{2} \ell - \frac{3}{10} \ell = \frac{1}{5} \ell$

c $0.7 \text{ m}\ell + 0.05 \text{ m}\ell = 0.75 \text{ m}\ell$

d $0.9 \text{ kg} - 0.38 \text{ kg} = 0.52 \text{ kg}$

e $63\% = \frac{63}{100}$

f $\frac{54}{100} = 54\%$

- Sediakan ayat matematik yang melibatkan tambah pecahan, tolak pecahan, perpuluhan dan peratus untuk aktiviti mereka cerita.



SELESAIKAN MASALAH

I Kakak Dany sedang membuat sos spageti.

Dia mencampurkan $\frac{1}{4}$ kg cendawan dan $\frac{1}{2}$ kg daging kisar. Berapakah jisim dua bahan yang dicampurkan itu?

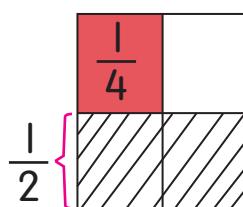
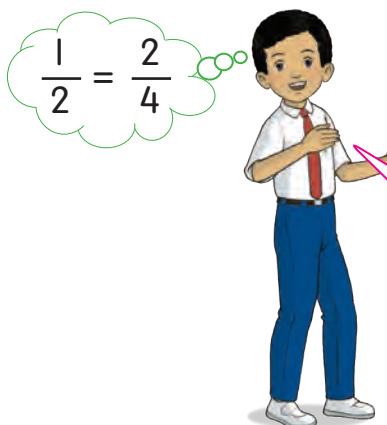
Diberi $\frac{1}{4}$ kg cendawan

$\frac{1}{2}$ kg daging kisar



Dicari jisim dua bahan yang dicampurkan

Cara $\frac{1}{4} \text{ kg} + \frac{1}{2} \text{ kg} = \boxed{}$ kg



Saya lukis gambar rajah.
Semuanya $\frac{3}{4}$.

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



$$\frac{1}{4} \text{ kg} + \frac{1}{2} \text{ kg} = \boxed{\frac{3}{4}} \text{ kg}$$

Jisim dua bahan yang dicampurkan ialah $\frac{3}{4}$ kg.

2

Eli ingin membuat alas meja. Dia ada $\frac{2}{5}$ m kain sahaja. Dia memerlukan $\frac{q}{10}$ m kain. Berapakah panjang kain yang perlu dibelinya?

Diberi ada $\frac{2}{5}$ m kain

$\frac{q}{10}$ m kain diperlukan

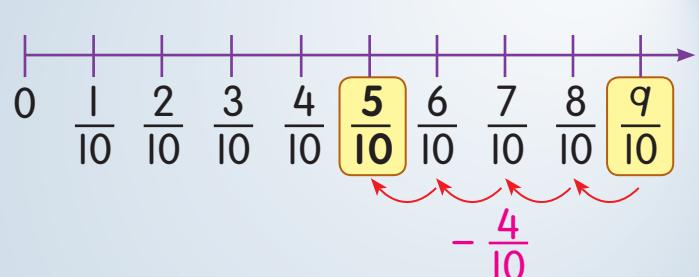
Dicari panjang kain yang perlu dibeli

Cara $\frac{q}{10} \text{ m} - \frac{2}{5} \text{ m} =$

Cari pecahan setara bagi $\frac{2}{5}$.



$$\frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10}$$



Permudahkan jawapan $\frac{5}{10}$.



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

Cuba kamu semak jawapan dengan tambah.



$$\frac{q}{10} \text{ m} - \frac{2}{5} \text{ m} = \frac{1}{2} \text{ m}$$

Eli perlu membeli $\frac{1}{2}$ m kain.

- Gunakan carta pecahan dan imbas kembali cara untuk mendapatkan pecahan setara.
- Galakkan murid menyemak jawapan menggunakan songsangan operasi seperti menyemak tambah dengan tolak dan sebaliknya.

3.5.2

3

Haqim memancing 0.9 kg udang galah.
Suresh memancing 0.55 kg udang galah.
Berapakah beza jisim udang galah mereka?



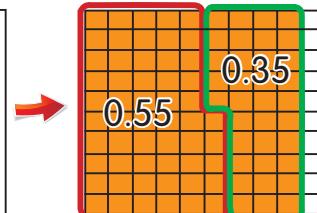
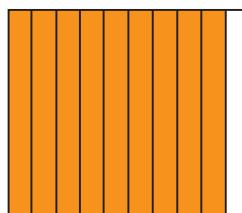
Diberi Udang Haqim 0.9 kg
Udang Suresh 0.55 kg

Dicari beza jisim udang galah

Cara $0.9 \text{ kg} - 0.55 \text{ kg} = \boxed{}$



Lukis gambar rajah.



$$\begin{array}{r}
 & 8 & 10 \\
 & 0 & . & 9 & 0 \\
 - & 0 & . & 5 & 5 \\
 \hline
 & 0 & . & 3 & 5
 \end{array}$$

$$0.9 \text{ kg} - 0.55 \text{ kg} = \boxed{0.35} \text{ kg}$$

Beza jisim udang galah ialah **0.35 kg**.

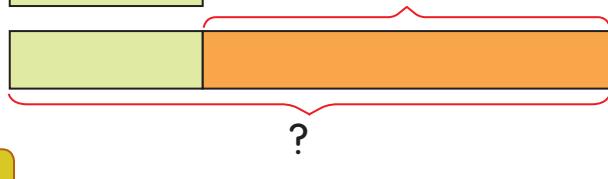
4

Panjang seutas rantai tangan ialah 0.17 m. Panjang seutas rantai leher ialah 0.38 m lebih daripada panjang seutas rantai tangan itu. Berapakah panjang seutas rantai leher itu?

Cara Panjang rantai tangan 0.17 m

lebih 0.38 m

Panjang rantai leher



$$0.17 \text{ m} + 0.38 \text{ m} = \boxed{}$$

$$\begin{array}{r}
 | \\
 0 . 1 7 \\
 + 0 . 3 8 \\
 \hline
 0 . 5 5
 \end{array}$$

Semak

$$\begin{array}{r}
 & 4 & 15 \\
 & 0 & . & 5 & 5 \\
 - & 0 & . & 3 & 8 \\
 \hline
 & 0 & . & 1 & 7
 \end{array}$$

$$0.17 \text{ m} + 0.38 \text{ m} = \boxed{0.55} \text{ m}$$

Panjang seutas rantai leher ialah **0.55 m**.

- Gunakan strategi simulan menggunakan bahan konkrit untuk murid memahami masalah dan menyelesaikannya.
- Latih murid menulis ayat matematik berpandukan kad cerita pecahan dan perpuluhan.

5

Ada 100 orang murid dalam Kelab Catur. 45 orang ialah murid perempuan. Nyatakan peratus murid lelaki.

Cara



Catat maklumat dalam jadual.

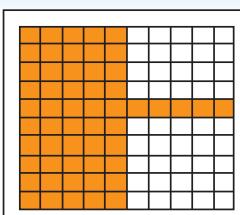
Murid	Bilangan
Perempuan	45
Lelaki	
Jumlah	100

Kira bilangan murid lelaki dahulu.

$$\begin{array}{r}
 q \\
 \text{0} \cancel{1} \cancel{0} \text{1} \text{0} \\
 - \cancel{1} \cancel{0} \\
 \hline
 - 4 5 \\
 \hline
 5 5
 \end{array}$$



55 orang murid lelaki daripada 100 orang murid ialah $\frac{55}{100}$.



$$\frac{55}{100} = 55\%$$

Peratus murid lelaki ialah 55%.



CUBA INI

Selesaikan masalah.

- Dalam sebuah taman, $\frac{1}{4}$ daripada kawasannya dipenuhi dengan tumbuhan berbunga. $\frac{3}{8}$ ialah kawasan tumbuhan tidak berbunga. Berapakah jumlah kawasan yang dipenuhi tumbuhan?
- Ada 2 peket gula-gula yang masing-masing berjisim 0.17 kg dan 0.08 kg. Berapakah beza jisim kedua-dua peket gula-gula itu?
- Secawan susu mengandungi 30% kalsium. Nyatakan 30% dalam perpuluhan.



Mari minum susu.
Tulang dan gigi anda kuat!



PADAN DAN MENANG

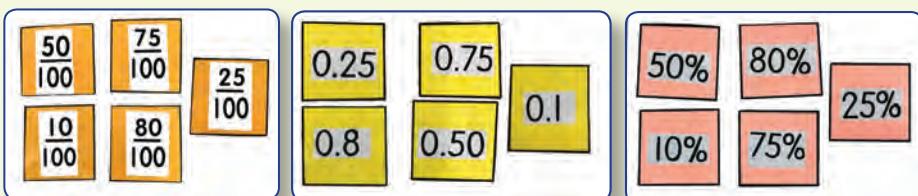
Alat/Bahan

8 keping kad pecahan, 8 keping kad peratus,
8 keping kad perpuluhan

Peserta

3 orang pemain dan seorang pengadil

Contoh kad



Cara

- 1 Pengadil mengagihkan kad sama banyak kepada 3 orang pemain.
- 2 Setiap pemain mengumpul semua set 3 kad yang sepadan dan serahkan kepada pengadil.
- 3 Pengadil mencatat bilangan kad yang sepadan bagi setiap pemain.
- 4 Pemain pertama mengambil sekeping baki kad daripada pemain kedua.
Jika ada 3 kad yang sepadan serahkan kepada pengadil.
- 5 Pemain kedua pula mengambil sekeping kad daripada pemain ketiga.
- 6 Teruskan permainan sehingga semua kad yang sepadan dikumpulkan.
- 7 Pemain yang mengumpul kad sepadan paling banyak ialah pemenang.



- Minta murid menentukan giliran. Pengadil kocok 24 keping kad pecahan, perpuluhan dan peratus.
- Terapkan nilai murni bekerjasama, bertoleransi dan jujur semasa bermain.

Dengan ini, **SAYA BERJANJI** akan menjaga buku ini dengan baiknya dan bertanggungjawab atas kehilangannya, serta mengembalikannya kepada pihak sekolah pada tarikh yang ditetapkan.

Skim Pinjaman Buku Teks

Sekolah _____

Tahun	Darjah	Nama Penerima	Tarikh Terima

Nombor Perolehan: _____

Tarikh Penerimaan: _____

BUKU INI TIDAK BOLEH DIJUAL