



4

MASA DAN WAKTU



TEMPOH

Hari dan jam



Nyatakan tempoh lawatan sambil belajar berpandukan situasi di atas.



Tempoh lawatan sambil belajar ialah 2 hari 2 jam.



- Minta murid menceritakan pengalaman mereka tentang lawatan, perkhemahan atau aktiviti-aktiviti lain yang melibatkan tempoh, hari dan jam.

1



Kira tempoh, dalam hari, bagi program tanam pokok bunga.

1 Februari 2020 hingga 8 Mac 2020 = hari

FEBRUARI 2020						
A	I	S	R	K	J	S
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

MAC 2020						
A	I	S	R	K	J	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Jom guna kalendar untuk mengira tempoh dalam hari.

1 Februari hingga 29 Februari → 29 hari
 1 Mac hingga 8 Mac → + 8 hari
 Jumlah hari → 37 hari

1 Februari 2020 hingga 8 Mac 2020 = 37 hari

Tempoh program tanam pokok bunga ialah 37 hari.



Dalam tahun lompat, Februari mempunyai 29 hari. Jumlah hari dalam tahun lompat ialah 366 hari dan berlaku 4 tahun sekali.



- Januari, Mac, Mei, Julai, Ogos, Oktober dan Disember ada 31 hari.
- April, Jun, September dan November ada 30 hari.
- Februari (tahun biasa) ada 28 hari.
- Februari (tahun lompat) ada 29 hari.

Berapakah tempoh, dalam hari, jika kempen yang sama telah diadakan pada tarikh yang sama pada tahun 2017?



- Lakukan aktiviti simulasi menggunakan kalendar, garis masa dan gambar rajah untuk mengira tempoh dalam hari.
- Bincangkan cara menentukan tahun lompat dengan membahagikan tahun dengan 4 tanpa baki. Contohnya, $2020 \div 4 = 505$.

- 2 Berapakah tempoh, dalam hari, bagi promosi beli-belah dalam talian seperti yang ditunjukkan?

29 Mei 2020 hingga 5 Julai 2020
= hari

Cara 1

29 Mei hingga 31 Mei → 3 hari
1 Jun hingga 30 Jun → 30 hari
1 Julai hingga 5 Julai → + 5 hari
Jumlah hari → 38 hari



Cara 2

29 Mei hingga 31 Mei = 31 hari – 29 hari + 1 hari
= 3 hari

Perlu tambah 1 hari kerana 29 Mei diambil kira.

Bilangan hari dalam Jun = 30 hari

1 Julai hingga 5 Julai = 5 hari – 1 hari + 1 hari
= 5 hari

Perlu tambah 1 hari kerana 1 Julai diambil kira.

Jumlah hari: 3 hari + 30 hari + 5 hari = 38 hari

29 Mei 2020 hingga 5 Julai 2020 = 38 hari

Tempoh promosi beli-belah dalam talian ialah 38 hari.

Jika promosi itu dilanjutkan hingga 16 Ogos, hitung tempoh, dalam hari, promosi itu diadakan.



Tempoh 62 hari adalah dari 1 hari bulan hingga 31 hari bulan .
Apakah bulan yang sesuai diisikan dalam itu?



- Bimbing murid mencari tempoh dalam hari dengan pelbagai cara. Kemukakan pelbagai soalan untuk mengukuhkan pemahaman murid.

PROJEK UNTUK KESEJAHTERAAN PENDUDUK

PROJEK: MENAIK TARAF
KOMPLEKS SUKAN
TARIKH MULA: 1 DISEMBER 2019
TARIKH SIAP: 19 JANUARI 2021

Hitung tempoh projek menaik taraf kompleks sukan, dalam hari, berpandukan maklumat di sebelah.

1 Disember 2019 hingga 19 Januari 2021
= hari

1.12.2019 hingga 31.12.2019 = 31 hari

1.1.2020 hingga 31.12.2020 = 366 hari

1.1.2021 hingga 19.1.2021 = (19 - 1 + 1) hari
= 19 hari

Jumlah hari: 31 hari + 366 hari + 19 hari
= 416 hari

1 Disember 2019 hingga 19 Januari 2021 = 416 hari

Tempoh projek menaik taraf kompleks sukan ialah 416 hari.



Cuba hitung tempoh, dalam hari, dari 13 Jun 2021 hingga 20 April 2023.



- 1 Kira tempoh yang berikut. Nyatakan jawapan dalam hari dan jam.
 - a 9:20 a.m., hari Sabtu hingga 11:20 a.m., hari Ahad.
 - b Jam 1650, hari Isnin hingga jam 0550, hari Jumaat.
- 2 Berapakah tempoh yang berikut dalam hari?
 - a 2 Januari 2018 hingga 13 Januari 2018.
 - b 14 Februari 2020 hingga 6 April 2020.
 - c 9 Oktober 2019 hingga 5 Februari 2020.
- 3 Berdasarkan jadual di sebelah, hitung tempoh, dalam hari, bagi:
 - a projek fasa pertama.
 - b projek fasa kedua.

Projek Pembinaan Rumah Kedai

Projek	Tarikh mula	Tarikh siap
Fasa Pertama	22.10.2018	17.1.2020
Fasa Kedua	25.2.2021	3.2.2023



TUKAR UNIT MASA

Jam ke minit



Tukar $\frac{1}{2}$ jam kepada minit.

$$\frac{1}{2} \text{ jam} = \boxed{} \text{ minit}$$

$$\frac{1}{2} \text{ jam} = \left(\frac{1}{2} \times \frac{30}{1} \right) \text{ minit}$$

$$= 30 \text{ minit}$$

$$\frac{1}{2} \text{ jam} = \boxed{30} \text{ minit}$$

$\frac{1}{2}$ jam ialah 30 minit.



Tempoh rehat ialah $\frac{1}{3}$ jam. Nyatakan dalam minit.



1 jam = 60 minit

jam $\times 60$ → minit

2 $\frac{3}{4}$ jam = $\boxed{}$ minit

$$\frac{3}{4} \text{ jam} = \left(\frac{3}{4} \times 60 \right) \text{ minit}$$

$$= \left(\frac{7}{4} \times \frac{15}{1} \right) \text{ minit}$$

$$= 105 \text{ minit}$$

$$\frac{3}{4} \text{ jam} = \boxed{105} \text{ minit}$$



Jarum minit bergerak dari 12 hingga 1.

$\boxed{}$ jam = $\boxed{}$ minit



JAM PECAHAN

- 1 Lengkapkan label pecahan pada muka jam.
- 2 Tampil jam pecahan dalam buku tulis.
- 3 Tulis tiga penukaran unit jam yang melibatkan pecahan.

Contoh: $\frac{1}{4}$ jam = $\boxed{}$ minit



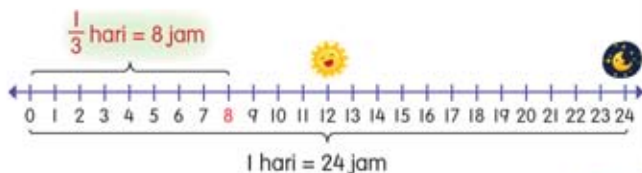
4.2.1(i)

- Bimbing murid menukar unit masa berdasarkan pengalaman dalam kehidupan harian mereka.
- Sediakan muka jam yang mencukupi untuk semua murid bagi aktiviti Jejak Bestari.

Hari ke jam

1 a Tukar $\frac{1}{3}$ hari kepada jam.

$$\frac{1}{3} \text{ hari} = \boxed{} \text{ jam}$$



Telur lalat bertukar kepada larva dalam tempoh $\frac{1}{3}$ hari hingga 1 hari.



$$\frac{1}{3} \text{ hari} = \left(\frac{1}{3} \times \frac{24}{1} \right) \text{ jam}$$

$$= 8 \text{ jam}$$

$$\frac{1}{3} \text{ hari} = \boxed{8} \text{ jam}$$

$$\frac{1}{3} \text{ hari ialah } 8 \text{ jam.}$$



1 hari = 24 jam

hari $\times 24 \rightarrow$ jam

KITARAN HIDUP LALAT



b



Jika larva mengambil tempoh $5\frac{1}{8}$ hari untuk bertukar kepada pupa, nyatakan tempoh itu dalam jam.

$$5\frac{1}{8} \text{ hari} = \boxed{} \text{ jam}$$

$$5\frac{1}{8} \text{ hari} = \left(\frac{41}{8} \times \frac{24}{1} \right) \text{ jam}$$

$$= 123 \text{ jam}$$

$$5\frac{1}{8} \text{ hari} = \boxed{123} \text{ jam}$$

Ingat kembali!

$$5\frac{1}{8} = \frac{5 \times 8 + 1}{8}$$

$$= \frac{41}{8}$$

Hitung $16\frac{1}{4}$ hari dalam jam, iaitu tempoh pupa bertukar menjadi lalat.



- Bantu murid melayari Internet untuk mencari maklumat berkaitan masa. Contohnya, tempoh tidur yang berkualiti bagi kanak-kanak 6 – 12 tahun ialah $\frac{5}{12}$ hari dan orang dewasa ialah $\frac{1}{3}$ hari.
- Layari <https://rb.gy/s3xc3t>

Tahun ke bulan

- 1 Gambar di sebelah menunjukkan usia sebuah lukisan cat minyak.

Tukar $9\frac{1}{6}$ tahun kepada bulan.

$$9\frac{1}{6} \text{ tahun} = \boxed{} \text{ bulan}$$

$$\begin{aligned} 9\frac{1}{6} \text{ tahun} &= (9 \times 12) \text{ bulan} + \left(\frac{1}{6} \times \frac{2}{2}\right) \text{ bulan} \\ &= 108 \text{ bulan} + 2 \text{ bulan} \\ &= 110 \text{ bulan} \end{aligned}$$

$$9\frac{1}{6} \text{ tahun} = \boxed{110} \text{ bulan}$$

$9\frac{1}{6}$ tahun ialah 110 bulan.



- 2 $12\frac{2}{3}$ tahun = $\boxed{}$ bulan

$$\begin{aligned} 12\frac{2}{3} \text{ tahun} &= \left(\frac{38}{3} \times \frac{4}{4}\right) \text{ bulan} \\ &= 152 \text{ bulan} \end{aligned}$$

$$12\frac{2}{3} \text{ tahun} = \boxed{152} \text{ bulan}$$

$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 4 \\ \hline 152 \end{array}$$



1 tahun = 12 bulan
tahun $\times 12$ = bulan

- 3

$$5\frac{1}{2} \text{ tahun} = \boxed{} \text{ bulan}$$

AQILAH

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{2} \text{ tahun} &= \left(5\frac{1}{2} \times \frac{6}{6}\right) \text{ bulan} \\ &= (6 \times 6) \text{ bulan} \\ &= 36 \text{ bulan} \end{aligned}$$

PETER

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{2} \text{ tahun} &= \left(5\frac{1}{2} \times 12\right) \text{ bulan} \\ &= \left(\frac{11}{2} \times \frac{6}{6}\right) \text{ bulan} \\ &= 66 \text{ bulan} \end{aligned}$$

Siapakah yang mengira jawapan dengan betul? Mengapa?



4.2.1 (iii)

- Minta murid membuat carta pokok umur ahli keluarga dalam pecahan tahun dan menukarnya kepada bulan.

1



Taman Sahabat
Kuching, Sarawak dibina
pada tahun 2005.

Berusia $1\frac{1}{2}$ dekad pada tahun 2020.

Tukar $1\frac{1}{2}$ dekad kepada tahun.

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

$1\frac{1}{2}$ dekad = $(\frac{3}{2} \times \frac{5}{10})$ tahun
= 15 tahun

$1\frac{1}{2}$ dekad = 15 tahun

$1\frac{1}{2}$ dekad ialah 15 tahun.

2



Pusat Pemulihan Orang
Utam Sepilok dibina
pada tahun 1964.

Berusia $5\frac{3}{5}$ dekad pada tahun 2020.



$5\frac{3}{5}$ dekad = tahun

$5\frac{3}{5}$ dekad = (5×10) tahun + $(\frac{3}{5} \times \frac{2}{10})$ tahun
= 50 tahun + 6 tahun
= 56 tahun

$5\frac{3}{5}$ dekad = 56 tahun



1 dekad = 10 tahun

dekad $\times 10$ tahun



Isikan petak kosong dengan 1 dan 10.
Kedua-dua nombor itu boleh
digunakan lebih daripada sekali.

dekad = tahun



Abad ke dekad

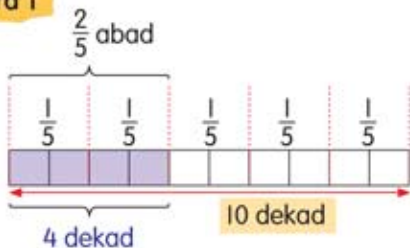
1

$\frac{2}{5}$ abad?



Tukar $\frac{2}{5}$ abad kepada dekad.
 $\frac{2}{5}$ abad = dekad

Cara 1



$\frac{2}{5}$ abad = 4 dekad

$\frac{2}{5}$ abad ialah 4 dekad.

Cara 2

$$\frac{2}{5} \text{ abad} = \left(\frac{2}{\cancel{5}} \times \frac{2}{\cancel{10}} \right) \text{ dekad} \\ = 4 \text{ dekad}$$



1 abad = 10 dekad
 abad $\times 10$ → dekad

2 $3\frac{7}{10}$ abad = dekad

$$3\frac{7}{10} \text{ abad} = \left(\frac{37}{\cancel{10}} \times \frac{10}{\cancel{10}} \right) \text{ dekad} \\ = 37 \text{ dekad}$$

$3\frac{7}{10}$ abad = 37 dekad



4.2.1 (v)

- Minta murid bercerita tentang barangan klasik yang berusia melebihi 10 tahun atau $\frac{1}{10}$ abad yang pernah dijumpai untuk aktiviti penukaran unit masa itu kepada dekad.

Abad ke tahun

1



Wah, jangka hayat penyu boleh mencapai $\frac{9}{10}$ abad!



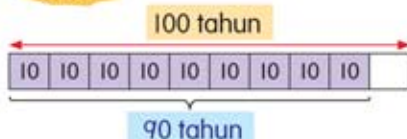
Tukar $\frac{9}{10}$ abad kepada tahun.

$\frac{9}{10}$ abad = tahun

1 abad = 100 tahun
abad $\times 100$ → tahun



Cara 1



$\frac{9}{10}$ abad = **90** tahun

Cara 2

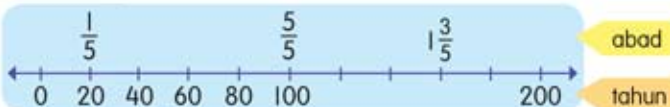
$$\frac{9}{10} \text{ abad} = \left(\frac{9}{10} \times 100 \right) \text{ tahun} = 90 \text{ tahun}$$

$\frac{9}{10}$ abad ialah **90** tahun.

2 Hitung anggaran jangka hayat, dalam tahun, bagi Harimau Malaya.

Jangka hayat Harimau Malaya lebih kurang $\frac{1}{5}$ abad.

$$\frac{1}{5} \text{ abad} = \left(\frac{1}{5} \times 100 \right) \text{ tahun} = \text{ } \text{ tahun}$$



Jangka hayat Harimau Malaya lebih kurang tahun.

Berpandukan garis nombor, nyatakan $1\frac{3}{5}$ abad dalam tahun.



1 Tukar jam kepada minit.

a $\frac{5}{6}$ jam

b $\frac{1}{5}$ jam

c $8\frac{1}{2}$ jam

2 Gambar rajah di bawah menunjukkan pergerakan jarum minit. Lengkapkan.



$\frac{\square}{\square}$ jam = $\square$ minit

$\frac{\square}{\square}$ jam = $\square$ minit

$\frac{\square}{\square}$ jam = $\square$ minit

3 Kira dan nyatakan jawapan dalam jam.

a $\frac{1}{4}$ hari = $\square$

b $2\frac{1}{2}$ hari = $\square$

c $6\frac{3}{8}$ hari = $\square$

4 Hitung.

a $\frac{2}{3}$ tahun = $\square$ bulan

b $1\frac{3}{4}$ tahun = $\square$ bulan

5 Lengkapkan.

a $\frac{1}{2}$ dekad = $\square$ tahun

b $2\frac{4}{5}$ dekad = $\square$ tahun

c $\frac{9}{10}$ abad = $\square$ dekad

d $8\frac{1}{5}$ abad = $\square$ dekad

e $6\frac{1}{4}$ abad = $\square$ tahun

f $32\frac{1}{10}$ abad = $\square$ tahun

6 Isi petak kosong.

a $\square$ minit seperti $\square$ jam seperti $\square$ bulan
 $\frac{1}{4}$ jam $9\frac{2}{3}$ hari $10\frac{1}{2}$ tahun

b $\square$ tahun seperti $\square$ dekad seperti $\square$ tahun
 $\frac{1}{10}$ dekad $7\frac{3}{5}$ abad $13\frac{4}{5}$ abad



TUKAR UNIT MASA LAGI

Jam ke minit



mula

PROGRAM GOTONG-ROYONG TAMAN SEJAHTERA



tamat

Program gotong-royong yang ditunjukkan telah dijalankan selama 4.5 jam. Nyatakan tempoh program tersebut dalam minit.

4.5 jam = minit

Cara 1

$$4.5 \text{ jam} = (4.5 \times 60) \text{ minit} \\ = 270 \text{ minit}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 4.5 \\ \times 60 \\ \hline 270.0 \end{array}$$



Darab 60 minit
untuk menukar unit
jam kepada minit.

Cara 2

$$4.5 \text{ jam} = 4 \text{ jam} + 0.5 \text{ jam} \\ = (4 \times 60) \text{ minit} + \left(\frac{5}{10} \times 60\right) \text{ minit} \\ = 240 \text{ minit} + 30 \text{ minit} \\ = 270 \text{ minit}$$

4.5 jam = 270 minit



- Darab seperti mendarab nombor bulat.
- Pastikan titik perpuluhan diletakkan pada tempat yang betul.

Tempoh program gotong-royong ialah 270 minit.

Satu taklimat ringkas sebelum program bermula dibuat selama 0.35 jam. Berapakah minit taklimat itu? Bincangkan.



- Minta murid menceritakan aktiviti yang dilakukan serta tempoh dalam unit perpuluhan jam.
- Bimbing murid menukar unit perpuluhan jam kepada minit.
- Terapkan nilai murni seperti bekerjasama, tolong-menolong, semangat kejiranan dan amalan kebersihan.

Hari ke jam

- 1 Tempoh penerbangan dari Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur ke Lapangan Terbang Pulau Jeju, Korea ialah 0.25 hari.



Tukar 0.25 hari kepada jam.

0.25 hari = jam

Cara 1

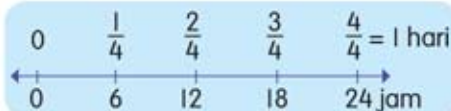
0.25 hari = (0.25×24) jam
= 6 jam

$$\begin{array}{r} 0.25 \\ \times 24 \text{ jam} \\ \hline 100 \\ + 0500 \\ \hline 06.00 \text{ jam} \end{array}$$

Darab 24 jam untuk menukar unit hari kepada jam.



Cara 2



0.25 hari = $\left(\frac{1}{4} \times 24\right)$ jam
= 6 jam

0.25 hari = 6 jam

0.25 hari ialah 6 jam.



- 2 1.75 hari = jam

Cara 1

$$\begin{array}{r} 1.75 \\ \times 24 \text{ jam} \\ \hline 700 \\ + 3500 \\ \hline 42.00 \text{ jam} \end{array}$$

Cara 2

1.75 hari = 1 hari + 0.75 hari
= 24 jam + 0.5 hari + 0.25 hari
= 24 jam + 12 jam + 6 jam
= 42 jam

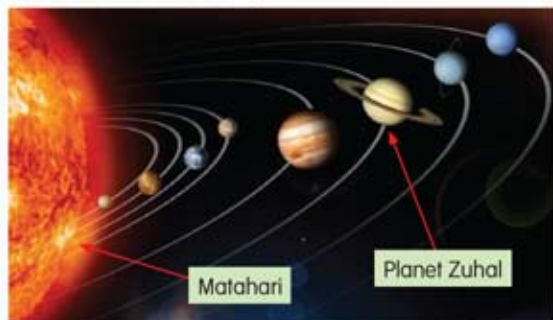
1.75 hari = 42 jam



4.2.2 (iii)

• Kaitkan 0.5 hari dengan 12 jam, 0.25 hari dengan 6 jam untuk memudahkan pengiraan.

Tahun ke bulan



Sistem suria terdiri daripada lapan buah planet, iaitu Utarid, Zuhrah, Bumi, Marikh, Musytari, Zuhal, Uranus dan Neptun.



Planet Zuhal mengambil masa lebih kurang 29.5 tahun untuk membuat satu peredaran lengkap mengelilingi Matahari. Nyatakan anggaran masa itu dalam bulan.

29.5 tahun = bulan

Cara 1

$$29.5 \text{ tahun} = (29.5 \times 12) \text{ bulan} \\ = 354 \text{ bulan}$$

$$\begin{array}{r} 29.5 \\ \times 12 \\ \hline 590 \\ + 2950 \\ \hline 354.0 \end{array} \text{ bulan}$$

Darab 12 untuk menukar tahun kepada bulan kerana 1 tahun ada 12 bulan.

Cara 2

$$29.5 \text{ tahun} = 29 \text{ tahun} + 0.5 \text{ tahun} \\ = (29 \times 12) \text{ bulan} + \left(\frac{1}{2} \times \frac{6}{12}\right) \text{ bulan} \\ = 348 \text{ bulan} + 6 \text{ bulan} \\ = 354 \text{ bulan}$$

29.5 tahun = 354 bulan

29.5 tahun ialah **354** bulan.



Tukar 8.75 tahun kepada bulan.



Dekad ke tahun

TEMPOH PERKHIDMATAN PERDANA MENTERI MALAYSIA PERTAMA HINGGA KEEMPAT (1957-2003)



Tukar tempoh perkhidmatan, dalam tahun, Perdana Menteri Malaysia yang pertama.



Kira pantas dengan menggerakkan titik perpuluhan.

1.3 dekad = tahun

1.3 dekad = (1.3×10) tahun
= 13 tahun

1.3 dekad = tahun

Tempoh perkhidmatan Perdana Menteri Malaysia yang pertama ialah 13 tahun.

Hitung tempoh perkhidmatan, dalam tahun, bagi Perdana Menteri Malaysia yang lain.



Hani terlupa meletakkan titik perpuluhan pada pernyataan di bawah.

600 dekad = 600 tahun

Di manakah letaknya titik perpuluhan itu supaya pernyataan itu benar?



- Bincangkan tempoh perkhidmatan bagi tokoh negarawan yang lain. Terapkan nilai patriotik. Minta murid menyatakan nama penuh Perdana Menteri di atas.

Abad ke dekad

1 Usia Kota A Famosa pada tahun 2021 ialah 5.1 abad. Tukar 5.1 abad kepada dekad.

5.1 abad = dekad

5.1 **abad** = (5.1×10) **dekad**
= 51 dekad

5.1 abad = **51** dekad

5.1 abad ialah **51 dekad**.



Kota A Famosa di Melaka telah dibina pada tahun 1511. Pintu gerbang ini merupakan salah satu seni bina Eropah tertua yang masih ada di Asia.



2



Bangunan ini berusia 1.1 abad pada tahun 2021. Tukar 1.1 abad kepada dekad.

1.1 abad = dekad

1.1 **abad** = $(\text{ } \times \text{ })$ **dekad**
= dekad

1.1 abad ialah **dekad**.

Bangunan Memorial Pengisytiharan Kemerdekaan di Melaka dibina pada tahun 1911 untuk mengenang kembali sejarah perjuangan kemerdekaan negara. Tarikh kemerdekaan telah diisytiharkan oleh YTM Tunku Abdul Rahman Putra Al-Haj di Padang Pahlawan yang terletak berhadapan dengan bangunan ini.



Berapakah dekad dalam 0.3 abad?



- Terapkan semangat kenegaraan melalui sejarah kemerdekaan Malaysia.
- Minta murid membuat buku skrap tempat-tempat bersejarah dengan menyatakan usia tempat berkenaan menggunakan penukaran unit perpuluhan masa.

Abad ke tahun

- 1 Robot digital yang pertama dicipta berusia 0.67 abad pada tahun 2021. Tukar 0.67 abad kepada tahun.

0.67 abad = tahun

Cara 1

$$0.67 \text{ abad} = (0.67 \times 100) \text{ tahun} \\ = 67 \text{ tahun}$$

0.67 abad = **67** tahun

0.67 abad ialah **67** tahun.

Cara 2

$$0.67 \text{ abad} = \left(\frac{67}{100} \times 100\right) \text{ tahun} \\ = 67 \text{ tahun}$$

Robot digital pertama telah dicipta pada tahun 1954.



- 2 Yang berikut ialah usia pada tahun 2021 bagi tiga peralatan digital yang pertama dicipta.



Kamera digital

0.45 abad



Jam tangan digital

1.01 abad



Kalkulator digital

0.5 abad

Hitung usia peralatan di atas dalam tahun secara kiraan pantas.



Lengkapkan petak kosong.

0.1 abad → dekad

tahun → bulan



4.2.2 (vi)

- Berbincang tentang usia, dalam tahun, peralatan teknologi maklumat yang pertama dicipta untuk kemudahan manusia.
- Layari <https://rb.gy/95a5kk>, <https://rb.gy/apdglf> dan <https://rb.gy/jomhry>



1 Kira.

a $0.9 \text{ jam} = \square \text{ minit}$

c $0.5 \text{ hari} = \square \text{ jam}$

e $1.25 \text{ tahun} = \square \text{ bulan}$

g $8.1 \text{ dekad} = \square \text{ tahun}$

i $7.6 \text{ abad} = \square \text{ dekad}$

k $0.83 \text{ abad} = \square \text{ tahun}$

b $1.2 \text{ jam} = \square \text{ minit}$

d $7.25 \text{ hari} = \square \text{ jam}$

f $13.5 \text{ tahun} = \square \text{ bulan}$

h $24.6 \text{ dekad} = \square \text{ tahun}$

j $38.9 \text{ abad} = \square \text{ dekad}$

l $12.7 \text{ abad} = \square \text{ tahun}$

2 a Tukar 3.45 jam kepada minit.

b Nyatakan 1.625 hari dalam jam.

3 60.75 tahun = 729 bulan

Adakah pernyataan di atas benar? Buktikan.



AKTIVITI BERPASANGAN

Alat/Bahan

kad manila, kertas, gam,
pensel warna, gunting

Tugasan

- 1 Tulis unit masa yang melibatkan pecahan atau perpuluhan pada kertas.
- 2 Tukar unit masa kepada unit yang lebih kecil.
- 3 Potong kad manila kepada bentuk kreatif yang dikehendaki.
- 4 Gunting dan tampalkan penukaran unit masa pada kad manila.
- 5 Pamerkan hasil kerja pada sudut matematik atau jadikan penanda buku.





TAMBAH MASA

Jam dan minit

- 1 Masa perjalanan di antara dua bandar ditunjukkan dalam gambar rajah di sebelah.

- a Hitung jumlah masa perjalanan dari bandar P ke bandar S.

$$\frac{1}{3} \text{ jam} + 1\frac{5}{6} \text{ jam} = \text{jam}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{3} \text{ jam} + 1\frac{5}{6} \text{ jam} &= \frac{1 \times 2}{3 \times 2} \text{ jam} + 1\frac{5}{6} \text{ jam} \\ &= \frac{2}{6} \text{ jam} + 1\frac{5}{6} \text{ jam} \\ &= \frac{2}{6} \text{ jam} + 1 \text{ jam} + \frac{5}{6} \text{ jam} \\ &= 1 \text{ jam} + \frac{7}{6} \text{ jam} \\ &= 1 \text{ jam} + 1\frac{1}{6} \text{ jam} \\ &= 2\frac{1}{6} \text{ jam} \end{aligned}$$

Samakan penyebut sebelum menambah.



$$\frac{1}{3} \text{ jam} + 1\frac{5}{6} \text{ jam} = 2\frac{1}{6} \text{ jam}$$

Jumlah masa perjalanan dari bandar P ke bandar S ialah $2\frac{1}{6}$ jam.

- b Hitung jumlah masa perjalanan, dalam minit, dari bandar P ke bandar R.

$$\frac{1}{3} \text{ jam} + 50 \text{ minit} = \text{minit}$$

$$\frac{1}{3} \text{ jam} = \left(\frac{1}{2} \times \frac{20}{60} \right) \text{ minit} = 20 \text{ minit}$$

$$\begin{array}{r} 20 \text{ minit} \\ + 50 \text{ minit} \\ \hline 70 \text{ minit} \end{array}$$

Adakah 70 minit bersamaan 1 jam 10 minit? Bincangkan.



$$\frac{1}{3} \text{ jam} + 50 \text{ minit} = 70 \text{ minit}$$

Jumlah masa perjalanan dari bandar P ke bandar R ialah 70 minit.





- a Hitung jumlah tempoh bagi aktiviti membantu ibu di dapur dan menolong bapa membasuh kereta.

$$1.5 \text{ jam} + 0.75 \text{ jam} = \text{ } \text{jam}$$

$$\begin{array}{r} 1.50 \text{ jam} \\ + 0.75 \text{ jam} \\ \hline 2.25 \text{ jam} \end{array}$$

$$1.5 \text{ jam} + 0.75 \text{ jam} = 2.25 \text{ jam}$$

Jumlah tempoh bagi dua aktiviti itu ialah **2.25 jam**.

- b Berapakah tempoh, dalam minit, untuk aktiviti menolong bapa membasuh kereta dan menyiram pokok bunga?

$$0.75 \text{ jam} + \frac{1}{4} \text{ jam} = \text{ } \text{minit}$$

$$\begin{aligned} 0.75 \text{ jam} \\ &= (0.75 \times 60) \text{ minit} \\ &= 45 \text{ minit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{4} \text{ jam} &= \left(\frac{1}{4} \times \frac{15}{1} \times \frac{60}{1} \right) \text{ minit} \\ &= 15 \text{ minit} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 45 \text{ minit} \\ + 15 \text{ minit} \\ \hline 60 \text{ minit} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 43 \\ 0.75 \\ \times 60 \\ \hline 45.00 \end{array}$$

$$0.75 \text{ jam} + \frac{1}{4} \text{ jam} = 60 \text{ minit}$$

Tempoh untuk kedua-dua aktiviti tersebut ialah **60 minit**.

Tukar $\frac{1}{4}$ jam kepada 0.25 jam. Kemudian, tambah dengan 0.75 jam. Adakah jawapannya sama dengan jawapan di atas? Bincangkan.



Hari dan jam

- 1 Tempoh pelayaran dari lokasi A ke lokasi E bagi satu ekspedisi ditunjukkan dalam rajah di sebelah.

- a Hitung jumlah tempoh pelayaran dari lokasi A ke lokasi C.

$$1\frac{5}{8} \text{ hari} + 1\frac{1}{4} \text{ hari} = \boxed{} \text{ hari}$$

$$\begin{aligned} 1\frac{5}{8} \text{ hari} + 1\frac{1}{4} \text{ hari} &= 1\frac{5}{8} \text{ hari} + 1\frac{1 \times 2}{4 \times 2} \text{ hari} \\ &= 1\frac{5}{8} \text{ hari} + 1\frac{2}{8} \text{ hari} \\ &= 2\frac{7}{8} \text{ hari} \end{aligned}$$

$$1\frac{5}{8} \text{ hari} + 1\frac{1}{4} \text{ hari} = \boxed{2\frac{7}{8}} \text{ hari}$$

Jumlah tempoh pelayaran dari lokasi A ke lokasi C ialah $2\frac{7}{8}$ hari.

- b Berapakah jumlah tempoh pelayaran, dalam hari dan jam, dari lokasi C ke lokasi E?

$$1 \text{ hari } 5 \text{ jam} + 1\frac{1}{6} \text{ hari} = \boxed{} \text{ hari } \boxed{} \text{ jam}$$

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{6} \text{ hari} &= 1 \text{ hari} + \frac{1}{6} \text{ hari} \\ &= 1 \text{ hari} + \left(\frac{1}{6} \times \frac{24}{24}\right) \text{ jam} \\ &= 1 \text{ hari} + 4 \text{ jam} \\ &= 1 \text{ hari } 4 \text{ jam} \end{aligned}$$

hari	jam
1	5
+ 1	4
2	9

$$1 \text{ hari } 5 \text{ jam} + 1\frac{1}{6} \text{ hari} = \boxed{2} \text{ hari } \boxed{9} \text{ jam}$$

Jumlah tempoh pelayaran dari lokasi C ke lokasi E ialah **2 hari 9 jam**.



Ekspedisi Pelayaran



4.3.1 (iii)

- Tambah pecahan melibatkan hari adalah sama dengan menambah pecahan dengan menjadikan penyebut sama sebelum menambah.

- 2 Hitung jumlah tempoh bagi dua proses untuk menyiapkan kereta robot merujuk jadual.

$$3.5 \text{ hari} + 1.5 \text{ hari} = \text{ } \text{hari}$$

$$\begin{array}{r} 3.5 \text{ hari} \\ + 1.5 \text{ hari} \\ \hline 5.0 \text{ hari} \end{array}$$

$$3.5 \text{ hari} + 1.5 \text{ hari} = 5 \text{ hari}$$

Jumlah tempoh bagi dua proses itu ialah 5 hari.

Proses	Tempoh
Penyediaan, pemasangan dan kemasan bahan bukan logam dan bahan logam	3.5 hari
Pemasangan sistem penggera	1.5 hari

- 3 $4.75 \text{ hari} + 9 \text{ hari } 18 \text{ jam} = \text{ } \text{hari } \text{jam}$

$$\begin{aligned} 4.75 \text{ hari} &= 4 \text{ hari} + 0.75 \text{ hari} \\ &= 4 \text{ hari} + (0.75 \times 24) \text{ jam} \\ &= 4 \text{ hari} + 18 \text{ jam} \\ &= 4 \text{ hari } 18 \text{ jam} \end{aligned}$$

hari	jam
4	18
+	9
	18
	36
+	1
	24
14	12

$$4.75 \text{ hari} + 9 \text{ hari } 18 \text{ jam} = 14 \text{ hari } 12 \text{ jam}$$

- 4 $3\frac{1}{2} \text{ hari} + 8.125 \text{ hari} = \text{ } \text{hari } \text{jam}$

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} \text{ hari} &= 3 \text{ hari} + \frac{1}{2} \text{ hari} \\ &= 3 \text{ hari} + \left(\frac{1}{2} \times 24\right) \text{ jam} \\ &= 3 \text{ hari} + 12 \text{ jam} \\ &= 3 \text{ hari } 12 \text{ jam} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8.125 \text{ hari} &= 8 \text{ hari} + 0.125 \text{ hari} \\ &= 8 \text{ hari} + (0.125 \times 24) \text{ jam} \\ &= 8 \text{ hari} + 3 \text{ jam} \\ &= 8 \text{ hari } 3 \text{ jam} \end{aligned}$$

hari	jam
3	12
+	8
	3
11	15

$$3\frac{1}{2} \text{ hari} + 8.125 \text{ hari} = 11 \text{ hari } 15 \text{ jam}$$



4.3.1 (iii)
4.3.2 (ii)

• Lakukan aktiviti mencongak seperti $\frac{1}{2}$ hari ialah 12 jam, 0.5 hari ialah 12 jam, 0.25 hari ialah 6 jam dan sebagainya.

Tahun dan bulan

- 1 Tempoh pembinaan bagi tiga fasa Projek Perumahan Indah adalah seperti yang berikut.



Fasa 1 $2\frac{1}{2}$ tahun



Fasa 2 $3\frac{1}{4}$ tahun



Fasa 3 5 tahun 9 bulan

- a Kira jumlah tempoh bagi projek fasa 1 dan fasa 2.

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

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{2} \text{ tahun} + 3\frac{1}{4} \text{ tahun} &= 2\frac{1 \times 2}{2 \times 2} \text{ tahun} + 3\frac{1}{4} \text{ tahun} \\ &= 2\frac{2}{4} \text{ tahun} + 3\frac{1}{4} \text{ tahun} \\ &= 5\frac{3}{4} \text{ tahun} \end{aligned}$$

$$2\frac{1}{2} \text{ tahun} + 3\frac{1}{4} \text{ tahun} = 5\frac{3}{4} \text{ tahun}$$

Jumlah tempoh bagi projek fasa 1 dan fasa 2 ialah $5\frac{3}{4}$ tahun.

- b Jumlahkan tempoh, dalam tahun dan bulan, bagi projek fasa 1 dan fasa 3.

$$2\frac{1}{2} \text{ tahun} + 5 \text{ tahun } 9 \text{ bulan} = \text{ } \text{ tahun } \text{ } \text{ bulan}$$

tahun	bulan
2	5
+	5
7	9
	14

$$\begin{aligned} &7 \text{ tahun } 14 \text{ bulan} \\ &= 7 \text{ tahun} + 12 \text{ bulan} + 2 \text{ bulan} \\ &= 7 \text{ tahun} + 1 \text{ tahun} + 2 \text{ bulan} \\ &= 8 \text{ tahun } 2 \text{ bulan} \end{aligned}$$

Adakah pengiraan ini betul? Bincangkan.



4.3.1 (iii) • Tegaskan $\frac{1}{2}$ sama dengan 0.5 dan kaitkan $\frac{1}{2}$ tahun sama dengan 6 bulan.

- 2 a Berpandukan risalah, jumlahkan tempoh bagi kursus komputer peringkat asas dan lanjutan.

$$1.25 \text{ tahun} + 1.5 \text{ tahun} = \boxed{} \text{ tahun}$$

$$\begin{array}{r} 1.25 \text{ tahun} \\ + 1.50 \text{ tahun} \\ \hline 2.75 \text{ tahun} \end{array}$$

$$1.25 \text{ tahun} + 1.5 \text{ tahun} = \boxed{2.75} \text{ tahun}$$

Jumlah tempoh bagi kursus komputer peringkat asas dan lanjutan ialah **2.75 tahun**.

KURSUS KOMPUTER

Peringkat asas 1.25 tahun

Peringkat lanjutan 1.5 tahun

Peringkat profesional $\frac{5}{6}$ tahun

DISKAUN
HEBAT
BAGI 50
PENDAFTARAN
TERAWAL



- b Berapakah tempoh kursus komputer peringkat asas dan profesional? Beri jawapan dalam tahun dan bulan.

$$1.25 \text{ tahun} + \frac{5}{6} \text{ tahun} = \boxed{} \text{ tahun} \boxed{} \text{ bulan}$$

$$\begin{aligned} 1.25 \text{ tahun} &= 1 \text{ tahun} + 0.25 \text{ tahun} \\ &= 1 \text{ tahun} + (0.25 \times 12) \text{ bulan} \\ &= 1 \text{ tahun } 3 \text{ bulan} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{5}{6} \text{ tahun} &= \left(\frac{5}{\cancel{6}^2} \times \frac{\cancel{12}^2}{1} \right) \text{ bulan} \\ &= 10 \text{ bulan} \end{aligned}$$

tahun	bulan
1	3
+	10
1	13
+	1
2	1

$$1.25 \text{ tahun} + \frac{5}{6} \text{ tahun} = \boxed{2} \text{ tahun} \boxed{1} \text{ bulan}$$

Tempoh kursus komputer peringkat asas dan profesional ialah **2 tahun 1 bulan**.



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

Nyatakan nilai $\boxed{}$ dalam perpuluhan.



Dekad dan tahun

- 1 Yang berikut ialah tempoh pemerintahan Kesultanan Melayu Melaka.



Sumber: <https://rb.gy/02uepq>

- a Hitung jumlah tempoh pemerintahan Sultan Muzaffar Shah dan Sultan Mansur Shah.

$$1\frac{1}{5} \text{ dekad} + 1\frac{9}{10} \text{ dekad} = \boxed{} \text{ dekad}$$

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{5} \text{ dekad} + 1\frac{9}{10} \text{ dekad} &= 1\frac{1 \times 2}{5 \times 2} \text{ dekad} + 1\frac{9}{10} \text{ dekad} \\ &= 1\frac{2}{10} \text{ dekad} + 1\frac{9}{10} \text{ dekad} \\ &= 2\frac{11}{10} \text{ dekad} \\ &= 2 \text{ dekad} + \frac{11}{10} \text{ dekad} \\ &= 2 \text{ dekad} + 1\frac{1}{10} \text{ dekad} \\ &= 3\frac{1}{10} \text{ dekad} \end{aligned}$$

$$1\frac{1}{5} \text{ dekad} + 1\frac{9}{10} \text{ dekad} = \boxed{3\frac{1}{10}} \text{ dekad}$$

Jumlah tempoh pemerintahan Sultan Muzaffar Shah dan Sultan Mansur Shah ialah $3\frac{1}{10}$ dekad.

- b Kira tempoh pemerintahan dua orang sultan terakhir.

$$1\frac{1}{10} \text{ dekad} + 23 \text{ tahun} = \boxed{} \text{ tahun}$$

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{10} \text{ dekad} &= (\frac{11}{10} \times 10) \text{ tahun} \\ &= 11 \text{ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 11 \text{ tahun} \\ + 23 \text{ tahun} \\ \hline 34 \text{ tahun} \end{array}$$

$$1\frac{1}{10} \text{ dekad} + 23 \text{ tahun} = \boxed{34} \text{ tahun}$$

Tempoh pemerintahan dua orang sultan terakhir ialah **34 tahun**.



- Bincangkan sejarah Kesultanan Melayu Melaka pada zaman dahulu. Terapkan nilai murni mencintai tanah air.

- 2 Berpandukan jadual, hitung tempoh perkhidmatan Cikgu Mirza dalam dekad, sebelum beliau bersara.

$$2.4 \text{ dekad} + 0.8 \text{ dekad} = \text{ } \text{dekad}$$

$$\begin{array}{r} 2.4 \text{ dekad} \\ + 0.8 \text{ dekad} \\ \hline 3.2 \text{ dekad} \end{array}$$

$$2.4 \text{ dekad} + 0.8 \text{ dekad} = 3.2 \text{ dekad}$$

Tempoh perkhidmatan Cikgu Mirza sebelum beliau bersara ialah **3.2 dekad**.

Tempoh perkhidmatan

Sekolah	Tempoh
SK Sri Intan	2.4 dekad
SK Melati	0.8 dekad

Selamat Bersara



• JASAMU DIKENANG •

- 3 Saya bertugas sebagai guru sementara selama $\frac{1}{5}$ dekad. 1.3 dekad seterusnya sebagai guru tetap.

Berapakah tempoh, dalam tahun, Cikgu Alice telah bertugas sebagai guru?

$$\frac{1}{5} \text{ dekad} + 1.3 \text{ dekad} = \text{ } \text{tahun}$$

Cara 1

$$\frac{1}{5} \text{ dekad} = 0.2 \text{ dekad}$$

$$\begin{array}{r} 0.2 \text{ dekad} \\ + 1.3 \text{ dekad} \\ \hline 1.5 \text{ dekad} \end{array} = (1.5 \times 10) \text{ tahun} = 15 \text{ tahun}$$

Cara 2

$$\frac{1}{5} \text{ dekad} = \left(\frac{1}{5} \times \frac{2}{2} \right) \text{ tahun} = \frac{2}{10} \text{ tahun} = 2 \text{ tahun}$$

$$1.3 \text{ dekad} = (1.3 \times 10) \text{ tahun} = 13 \text{ tahun}$$

$$2 \text{ tahun} + 13 \text{ tahun} = 15 \text{ tahun}$$

$$\frac{1}{5} \text{ dekad} + 1.3 \text{ dekad} = 15 \text{ tahun}$$

Cikgu Alice telah bertugas sebagai guru selama **15 tahun**.

Berikan jawapan 3.9 dekad tambah 51 tahun dalam dekad.



Abad dan dekad

1

Gua A berusia $6\frac{1}{5}$ abad. Usia Gua B adalah $3\frac{1}{2}$ abad lebih tua daripada Gua A.

Usia Gua B ialah



$$6\frac{1}{5} \text{ abad} + 3\frac{1}{2} \text{ abad} = \text{ } \text{abad}$$

$$\begin{aligned} 6\frac{1}{5} \text{ abad} + 3\frac{1}{2} \text{ abad} \\ &= 6\frac{1 \times 2}{5 \times 2} \text{ abad} + 3\frac{1 \times 5}{2 \times 5} \text{ abad} \\ &= 6\frac{2}{10} \text{ abad} + 3\frac{5}{10} \text{ abad} \\ &= 9\frac{7}{10} \text{ abad} \end{aligned}$$

$$6\frac{1}{5} \text{ abad} + 3\frac{1}{2} \text{ abad} = 9\frac{7}{10} \text{ abad}$$

2

$$\frac{3}{10} \text{ abad} + 29 \text{ dekad} = \text{ } \text{dekad}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{10} \text{ abad} &= (\frac{3}{10} \times 10) \text{ dekad} \\ &= 3 \text{ dekad} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 3 \text{ dekad} \\ + 29 \text{ dekad} \\ \hline 32 \text{ dekad} \end{array}$$

$$\frac{3}{10} \text{ abad} + 29 \text{ dekad} = 32 \text{ dekad}$$

3

$$2\frac{4}{5} \text{ abad} + 8 \text{ abad } 7 \text{ dekad} = \text{ } \text{abad } \text{ } \text{dekad}$$

$$\begin{aligned} 2\frac{4}{5} \text{ abad} &= 2 \text{ abad} + \frac{4}{5} \text{ abad} \\ &= 2 \text{ abad} + (\frac{4}{5} \times \frac{2}{2}) \text{ dekad} \\ &= 2 \text{ abad } 8 \text{ dekad} \end{aligned}$$

abad	dekad
2	8
+	8
10	15
+	1
11	5

$$2\frac{4}{5} \text{ abad} + 8 \text{ abad } 7 \text{ dekad} = 11 \text{ abad } 5 \text{ dekad}$$

Nyatakan 11 abad 5 dekad dalam dekad.



- 4 Hitung anggaran usia, dalam abad, bagi pokok B.

$$0.2 \text{ abad} + 0.3 \text{ abad} = \text{ } \text{abad}$$

$$\begin{array}{r} 0.2 \text{ abad} \\ + 0.3 \text{ abad} \\ \hline 0.5 \text{ abad} \end{array}$$

$$0.2 \text{ abad} + 0.3 \text{ abad} = \text{0.5} \text{ abad}$$

Anggaran usia pokok B lebih kurang **0.5 abad**.

Keratan rentas lingkaran batang pokok A menunjukkan usia pokok A lebih kurang 0.2 abad.



keratan rentas pokok A

keratan rentas pokok B

Pokok B berusia 0.3 abad lebih daripada pokok A

- 5 $12.6 \text{ abad} + 58 \text{ dekad} = \text{ } \text{abad} \text{ } \text{dekad}$

$$\begin{aligned} 12.6 \text{ abad} &= 12 \text{ abad} + 0.6 \text{ abad} \\ &= 12 \text{ abad} + (0.6 \times 10) \text{ dekad} \\ &= 12 \text{ abad } 6 \text{ dekad} \end{aligned}$$

$$12.6 \text{ abad} + 58 \text{ dekad} = \text{18} \text{ abad } \text{4} \text{ dekad}$$

abad	dekad
12	6
+	58
12	64
+	6 - 60
18	4

- 6 Tambah $4\frac{9}{10}$ abad dan 3.2 abad. Beri jawapan dalam abad dan dekad.

$$4\frac{9}{10} \text{ abad} + 3.2 \text{ abad} = \text{ } \text{abad} \text{ } \text{dekad}$$

$$\begin{aligned} \frac{9}{10} \text{ abad} &= (\frac{9}{10} \times 10) \text{ dekad} \\ &= 9 \text{ dekad} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0.2 \text{ abad} &= (0.2 \times 10) \text{ dekad} \\ &= 2 \text{ dekad} \end{aligned}$$

$4\frac{9}{10}$ abad = 4 abad 9 dekad.
3.2 abad = 3 abad 2 dekad.

abad	dekad
4	9
+	32
7	11
+	1 - 10
8	1

$$4\frac{9}{10} \text{ abad} + 3.2 \text{ abad} = \text{8} \text{ abad } \text{1} \text{ dekad}$$



1 Anggaran usia pada tahun 2021



Menara Jam Besar,
Kuala Kangsar.

lebih kurang $\frac{4}{5}$ abad

Sumber: <http://rb.gy/uhx8hq>

Menara Jam Besar, Alor Setar.

kira-kira $\frac{3}{10}$ abad lebih
daripada usia Menara
Jam Besar, Kuala Kangsar



Hitung anggaran usia Menara Jam Besar, Alor Setar.

$$\frac{4}{5} \text{ abad} + \frac{3}{10} \text{ abad} = \text{ } \text{abad}$$

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} \text{ abad} + \frac{3}{10} \text{ abad} \\ = \frac{4 \times 2}{5 \times 2} \text{ abad} + \frac{3}{10} \text{ abad} \end{aligned}$$

$$= \frac{8}{10} \text{ abad} + \frac{3}{10} \text{ abad}$$

$$= \frac{11}{10} \text{ abad}$$

$$= 1 \frac{1}{10} \text{ abad}$$

$$\frac{4}{5} \text{ abad} + \frac{3}{10} \text{ abad} = 1 \frac{1}{10} \text{ abad}$$

Anggaran usia Menara Jam Besar, Alor Setar lebih kurang $1 \frac{1}{10}$ abad.

2 $2 \frac{7}{10}$ abad + 60 tahun = tahun

$$\begin{aligned} 2 \frac{7}{10} \text{ abad} &= (2 \times 100) \text{ tahun} + \left(\frac{7}{10} \times 100\right) \text{ tahun} \\ &= 200 \text{ tahun} + 70 \text{ tahun} \\ &= 270 \text{ tahun} \end{aligned}$$

270 tahun
+ 60 tahun
330 tahun

$$2 \frac{7}{10} \text{ abad} + 60 \text{ tahun} = \text{330} \text{ tahun}$$

3 $8 \frac{1}{2}$ abad + 1 abad 35 tahun = abad tahun

$$\begin{aligned} 8 \frac{1}{2} \text{ abad} &= 8 \text{ abad} + \frac{1}{2} \text{ abad} \\ &= 8 \text{ abad} + \left(\frac{1}{2} \times 100\right) \text{ tahun} \\ &= 8 \text{ abad } 50 \text{ tahun} \end{aligned}$$

abad	tahun
8	50
+ 1	35
9	85

$$8 \frac{1}{2} \text{ abad} + 1 \text{ abad } 35 \text{ tahun} = \text{9} \text{ abad } \text{85} \text{ tahun}$$



4.3.1 (vi)

• Lakukan aktiviti mencongak untuk menukar abad kepada tahun dan sebaliknya.

4 $7.9 \text{ abad} + 6 \text{ abad } 42 \text{ tahun} = \text{ } \text{abad} \text{ } \text{tahun}$

$$\begin{aligned} 7.9 \text{ abad} &= 7 \text{ abad} + 0.9 \text{ abad} \\ &= 7 \text{ abad} + (0.9 \times 100) \text{ tahun} \\ &= 7 \text{ abad } 90 \text{ tahun} \end{aligned}$$

abad	tahun
7	90
+ 6	42
13	132
+ 1	- 100
14	32

$7.9 \text{ abad} + 6 \text{ abad } 42 \text{ tahun} = 14 \text{ abad } 32 \text{ tahun}$

5 $0.82 \text{ abad} + 451 \text{ tahun} = \text{ } \text{abad} \text{ } \text{tahun}$

Tukar unit masa kepada tahun, serta abad dan tahun.



$$\begin{aligned} 0.82 \text{ abad} &= (0.82 \times 100) \text{ tahun} \\ &= 82 \text{ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 451 \text{ tahun} &= 400 \text{ tahun} + 51 \text{ tahun} \\ &= 4 \text{ abad } 51 \text{ tahun} \end{aligned}$$

abad	tahun
	82
+ 4	51
4	133
+ 1	- 100
5	33

$0.82 \text{ abad} + 451 \text{ tahun} = 5 \text{ abad } 33 \text{ tahun}$

6 $5\frac{3}{4} \text{ abad} + 1.3 \text{ abad} = \text{ } \text{tahun}$

Tukar pecahan masa kepada perpuluhan masa dahulu.



$$\begin{aligned} 5\frac{3}{4} \text{ abad} &= \frac{23}{4} \text{ abad} \\ &= 5.75 \text{ abad} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 5.75 \text{ abad} \\ + 1.30 \text{ abad} \\ \hline 7.05 \text{ abad} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 7.05 \text{ abad} &= (7.05 \times 100) \text{ tahun} \\ &= 705 \text{ tahun} \end{aligned}$$

$5\frac{3}{4} \text{ abad} + 1.3 \text{ abad} = 705 \text{ tahun}$

Nyatakan 705 tahun dalam abad dan tahun.



**1** Tambah.

a $\frac{1}{2}$ jam + $\frac{1}{10}$ jam = jam

b 0.25 jam + 3 jam = jam

c $1\frac{1}{6}$ hari + $\frac{1}{8}$ hari = hari

d 6.5 hari + 4.75 hari = hari

e 9.25 tahun + 10.5 tahun = tahun

f $\frac{7}{10}$ dekad + $\frac{2}{5}$ dekad = dekad

g $8\frac{3}{5}$ abad + $1\frac{1}{2}$ abad = abad

h 8.47 abad + 52.9 abad = abad

2 Hitung.

a $\frac{3}{5}$ jam + 40 minit = minit

b 4 hari 20 jam + $\frac{5}{8}$ hari = hari jam

c 7.5 hari + 19 jam = jam

d $1\frac{1}{6}$ tahun + 4 tahun 10 bulan = tahun

e 17 tahun + $\frac{1}{5}$ dekad = dekad tahun

f 4 dekad 1 tahun + 2.3 dekad = tahun

g $2\frac{2}{5}$ abad + 1 abad 6 dekad = dekad

h 66 tahun + $1\frac{9}{10}$ abad = abad tahun

3 Kira.

a $\frac{5}{6}$ jam + 0.45 jam = minit

b 7.625 hari + $1\frac{1}{2}$ hari = hari jam

c $1\frac{3}{4}$ tahun + 0.75 tahun = tahun bulan

4 Hitung hasil tambah $2\frac{4}{5}$ abad dengan 3.8 abad. Nyatakan jawapan dalam abad dan dekad.**5** Adakah pernyataan di sebelah benar? Buktikan.

$2.79 \text{ abad} + 8\frac{1}{4} \text{ abad} = 11 \text{ abad } 4 \text{ tahun}$





TOLAK MASA

Jam dan minit

1



Raden



Divani

Projek Poster Kesihatan

Nama	Tempoh siap
Raden	$\frac{3}{4}$ jam
Siti	$1\frac{5}{6}$ jam
Divani	12 minit lebih awal daripada Siti

Siti



- a Hitung beza tempoh yang diambil oleh Raden dengan Siti untuk menyiapkan projek berdasarkan jadual di atas.

$$1\frac{5}{6} \text{ jam} - \frac{3}{4} \text{ jam} = \text{ } \text{jam}$$

$$\begin{aligned}
 1\frac{5}{6} \text{ jam} - \frac{3}{4} \text{ jam} &= 1\frac{5 \times 2}{6 \times 2} \text{ jam} - \frac{3 \times 3}{4 \times 3} \text{ jam} \\
 &= 1\frac{10}{12} \text{ jam} - \frac{9}{12} \text{ jam} \\
 &= 1\frac{1}{12} \text{ jam}
 \end{aligned}$$

$$1\frac{5}{6} \text{ jam} - \frac{3}{4} \text{ jam} = 1\frac{1}{12} \text{ jam}$$

Beza tempoh yang diambil oleh Raden dengan Siti ialah $1\frac{1}{12}$ jam.

- b Berapakah tempoh yang diambil oleh Divani, dalam jam dan minit, untuk menyiapkan projeknya?

$$1\frac{5}{6} \text{ jam} - 12 \text{ minit} = \text{ } \text{jam} \text{ } \text{minit}$$

$$\begin{aligned}
 1\frac{5}{6} \text{ jam} &= 1 \text{ jam} + \frac{5}{6} \text{ jam} \\
 &= 1 \text{ jam} + \left(\frac{5}{6} \times \frac{10}{10}\right) \text{ minit} \\
 &= 1 \text{ jam } 50 \text{ minit}
 \end{aligned}$$

jam	minit
	4 10
1	50
-	12
1	38

$$1\frac{5}{6} \text{ jam} - 12 \text{ minit} = 1 \text{ jam } 38 \text{ minit}$$

Tempoh Divani menyiapkan projeknya ialah 1 jam 38 minit.



- Tegaskan penyebut mesti disamakan dahulu sebelum menolak pecahan.
- Bimbing murid memahami kata kunci untuk menentukan operasi seperti "lebih awal" yang bermaksud tolak.

- 2 Hitung beza masa memasak, dalam jam, antara keropok lekor yang dikukus dengan yang direbus seperti yang dilabel pada gambar.

$$1.5 \text{ jam} - 0.5 \text{ jam} = \text{ } \text{jam}$$

$$\begin{array}{r} 1.5 \text{ jam} \\ - 0.5 \text{ jam} \\ \hline 1.0 \text{ jam} \end{array}$$

$$1.5 \text{ jam} - 0.5 \text{ jam} = 1.0 \text{ jam}$$

Beza masa memasak antara keropok lekor yang dikukus dengan yang direbus ialah 1 jam.

kukus
1.5 jam



rebus
0.5 jam



- 3 $3.45 \text{ jam} - 1 \text{ jam } 40 \text{ minit} = \text{ } \text{jam } \text{minit}$

$$\begin{aligned} 3.45 \text{ jam} &= 3 \text{ jam} + 0.45 \text{ jam} \\ &= 3 \text{ jam} + (0.45 \times 60) \text{ minit} \\ &= 3 \text{ jam } 27 \text{ minit} \end{aligned}$$

jam	minit
2	87
3	27
- 1	40
1	47

$$\begin{array}{r} 60 \text{ minit} \\ + 27 \text{ minit} \\ \hline 87 \text{ minit} \end{array}$$

$$3.45 \text{ jam} - 1 \text{ jam } 40 \text{ minit} = 1 \text{ jam } 47 \text{ minit}$$

- 4 $1\frac{1}{6} \text{ jam} - 0.35 \text{ jam} = \text{ } \text{minit}$

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{6} \text{ jam} &= (\frac{7}{6} \times \frac{10}{10}) \text{ minit} \\ &= 70 \text{ minit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 0.35 \text{ jam} &= (0.35 \times 60) \text{ minit} \\ &= 21 \text{ minit} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ 70 \\ - 21 \\ \hline 49 \text{ minit} \end{array}$$

$$1\frac{1}{6} \text{ jam} - 0.35 \text{ jam} = 49 \text{ minit}$$



Lengkapkan.

$$\frac{5}{6} \text{ jam} - \text{ } \text{minit} = \frac{3}{4} \text{ jam} - \frac{1}{6} \text{ jam}$$



4.3.1 (i)
4.3.2 (i)

- Galakkan murid membeli barangan buatan Malaysia.
- Layari <https://rb.gy/wjpfib>

Hari dan jam

1

Corak A

$1\frac{1}{3}$ hari



Corak B

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

Berapakah lebihnya masa mencanting batik corak B berbanding dengan corak A merujuk maklumat di atas?

$$2\frac{1}{4} \text{ hari} - 1\frac{1}{3} \text{ hari} = \text{■} \text{ hari}$$

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{4} \text{ hari} - 1\frac{1}{3} \text{ hari} &= 2\frac{1 \times 3}{4 \times 3} \text{ hari} - 1\frac{1 \times 4}{3 \times 4} \text{ hari} \\ &= 2\frac{3}{12} \text{ hari} - 1\frac{4}{12} \text{ hari} \\ &= \frac{27}{12} \text{ hari} - \frac{16}{12} \text{ hari} \\ &= \frac{11}{12} \text{ hari} \end{aligned}$$

$$2\frac{1}{4} \text{ hari} - 1\frac{1}{3} \text{ hari} = \frac{11}{12} \text{ hari}$$

Masa mencanting batik corak B mengambil masa $\frac{11}{12}$ hari lebih daripada corak A.

2 $9 \text{ hari } 18 \text{ jam} - \frac{7}{8} \text{ hari} = \text{■} \text{ hari } \text{■} \text{ jam}$

$$\frac{7}{8} \text{ hari} = \left(\frac{7}{8} \times 24\right) \text{ jam}$$

$$= 21 \text{ jam}$$

hari	jam
8	42
9	18
-	21
8	21

- Tukar 9 hari kepada 8 hari 24 jam.
- Tambah 24 jam dan 18 jam menjadi 42 jam.

$$9 \text{ hari } 18 \text{ jam} - \frac{7}{8} \text{ hari} = 8 \text{ hari } 21 \text{ jam}$$

Cari beza tempoh antara $10\frac{5}{6}$ hari dengan $4\frac{1}{2}$ hari.
Nyatakan jawapan dalam jam.



Kem	Tempoh
Pengakap	2.25 hari
Kepimpinan Pengawas	1.5 hari

Berpandukan jadual di atas, berapakah
lebihnya tempoh kem pengakap
daripada kem kepimpinan pengawas?

$$2.25 \text{ hari} - 1.5 \text{ hari} = \text{ } \text{hari}$$

$$\begin{array}{r} 1 \text{ } 12 \\ 2.25 \text{ hari} \\ - 1.50 \text{ hari} \\ \hline 0.75 \text{ hari} \end{array}$$

$$2.25 \text{ hari} - 1.5 \text{ hari} = 0.75 \text{ hari}$$

Tempoh kem pengakap adalah
lebih 0.75 hari daripada kem
kepimpinan pengawas.



- 4 Tolak 3 hari 5 jam daripada 9.75 hari.
Beri jawapan dalam hari dan jam.

$$9.75 \text{ hari} - 3 \text{ hari } 5 \text{ jam} = \text{ } \text{hari } \text{jam}$$

$$\begin{aligned} 9.75 \text{ hari} &= 9 \text{ hari} + 0.75 \text{ hari} \\ &= 9 \text{ hari} + (0.75 \times 24) \text{ jam} \\ &= 9 \text{ hari } 18 \text{ jam} \end{aligned}$$

hari	jam
9	18
- 3	5
6	13

$$9.75 \text{ hari} - 3 \text{ hari } 5 \text{ jam} = 6 \text{ hari } 13 \text{ jam}$$

- 5 $6.5 \text{ hari} - \frac{7}{12} \text{ hari} = \text{ } \text{hari } \text{jam}$

$$\begin{aligned} 6.5 \text{ hari} &= 6 \text{ hari} + 0.5 \text{ hari} \\ &= 6 \text{ hari} + (0.5 \times 24) \text{ jam} \\ &= 6 \text{ hari } 12 \text{ jam} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{7}{12} \text{ hari} &= \left(\frac{7}{12} \times 24 \right) \text{ jam} \\ &= 14 \text{ jam} \end{aligned}$$

hari	jam
6	36
- 7	12
5	24
- 2	14
5	22

$$6.5 \text{ hari} - \frac{7}{12} \text{ hari} = 5 \text{ hari } 22 \text{ jam}$$



4.3.1 (ii)

4.3.2 (ii)

• Bimbing murid untuk menukar hari kepada jam dengan pelbagai cara.

Tahun dan bulan

- 1 a** Cari beza usia, dalam tahun, antara hamster dengan arnab.

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

$$10\frac{1}{5} \text{ tahun} - 2\frac{1}{2} \text{ tahun}$$

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

$$= 10\frac{2}{10} \text{ tahun} - 2\frac{5}{10} \text{ tahun}$$

$$= 9\frac{12}{10} \text{ tahun} - 2\frac{5}{10} \text{ tahun}$$

$$= 7\frac{7}{10} \text{ tahun}$$

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



usia hamster $2\frac{1}{2}$ tahun



usia arnab $10\frac{1}{5}$ tahun

Beza usia antara hamster dengan arnab ialah $7\frac{7}{10}$ tahun.

- b** Berapakah beza usia antara hamster dengan ikan emas?

Usia ikan emas saya lebih kurang 8 tahun 8 bulan.



$$8 \text{ tahun } 8 \text{ bulan} - 2\frac{1}{2} \text{ tahun}$$

$$= \boxed{} \text{ tahun } \boxed{} \text{ bulan}$$

$$\frac{1}{2} \text{ tahun} = \left(\frac{1}{2} \times \frac{6}{1}\right) \text{ bulan}$$

$$= 3 \text{ bulan}$$

$$\text{Jadi, } 2\frac{1}{2} \text{ tahun} = 2 \text{ tahun } 6 \text{ bulan.}$$

tahun	bulan
8	8
- 2	6
6	2

$$8 \text{ tahun } 8 \text{ bulan} - 2\frac{1}{2} \text{ tahun} = \boxed{6} \text{ tahun } \boxed{2} \text{ bulan}$$

Beza usia antara hamster dengan ikan emas ialah **6 tahun 2 bulan**.



Nyatakan jawapan di atas dalam bulan.

- 2 Kira hasil tolak 16.875 tahun dengan 5.625 tahun.

$$16.875 \text{ tahun} - 5.625 \text{ tahun} = \text{ } \text{tahun}$$

$$\begin{array}{r} 16.875 \text{ tahun} \\ - 5.625 \text{ tahun} \\ \hline 11.250 \text{ tahun} \end{array}$$

$$16.875 \text{ tahun} - 5.625 \text{ tahun} = 11.25 \text{ tahun}$$

- 3 Berapa bulankah lebihnya 30.25 tahun daripada 29 bulan?

$$30.25 \text{ tahun} - 29 \text{ bulan} = \text{ } \text{bulan}$$

$$\begin{aligned} 30.25 \text{ tahun} &= (30.25 \times 12) \text{ bulan} \\ &= 363 \text{ bulan} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 513 \\ 36\cancel{3} \text{ bulan} \\ - 29 \text{ bulan} \\ \hline 334 \text{ bulan} \end{array}$$

$$30.25 \text{ tahun} - 29 \text{ bulan} = 334 \text{ bulan}$$

- 4 $14.5 \text{ tahun} - 7\frac{3}{4} \text{ tahun} = \text{ } \text{tahun} \text{ } \text{bulan}$

Cara 1

$$\begin{aligned} 14.5 \text{ tahun} &= 14 \text{ tahun} + 0.5 \text{ tahun} \\ &= 14 \text{ tahun} + (0.5 \times 12) \text{ bulan} \\ &= 14 \text{ tahun } 6 \text{ bulan} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7\frac{3}{4} \text{ tahun} &= 7 \text{ tahun} + \frac{3}{4} \text{ tahun} \\ &= 7 \text{ tahun} + (\frac{3}{4} \times 12) \text{ bulan} \\ &= 7 \text{ tahun } 9 \text{ bulan} \end{aligned}$$

tahun	bulan
13	18
14	6
- 7	9
6	9

Cara 2

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} \text{ tahun} &= 0.75 \text{ tahun} \\ 14.5 \text{ tahun} - 7\frac{3}{4} \text{ tahun} &= 14.5 \text{ tahun} - 7.75 \text{ tahun} \\ &= 6.75 \text{ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6.75 \text{ tahun} &= 6 \text{ tahun} + 0.75 \text{ tahun} \\ &= 6 \text{ tahun} + (0.75 \times 12) \text{ bulan} \\ &= 6 \text{ tahun } 9 \text{ bulan} \end{aligned}$$

$$14.5 \text{ tahun} - 7\frac{3}{4} \text{ tahun} = 6 \text{ tahun } 9 \text{ bulan}$$



4.3.1 (iii)

4.3.2 (iii)

• Terangkan kepada murid cara menukar unit masa daripada tahun kepada bulan.

1



Berapakah lebihnya tempoh Encik Shamel tinggal di Taman Universiti berbanding dengan Encik Siva?

$$3\frac{1}{2} \text{ dekad} - 1\frac{4}{5} \text{ dekad} = \text{ } \text{dekad}$$

$$\begin{aligned} 3\frac{1}{2} \text{ dekad} - 1\frac{4}{5} \text{ dekad} &= 3\frac{1 \times 5}{2 \times 5} \text{ dekad} - 1\frac{4 \times 2}{5 \times 2} \text{ dekad} \\ &= 3\frac{5}{10} \text{ dekad} - 1\frac{8}{10} \text{ dekad} \\ &= 2\frac{15}{10} \text{ dekad} - 1\frac{8}{10} \text{ dekad} \\ &= 1\frac{7}{10} \text{ dekad} \end{aligned}$$

$$3\frac{1}{2} \text{ dekad} - 1\frac{4}{5} \text{ dekad} = 1\frac{7}{10} \text{ dekad}$$

Tempoh Encik Shamel tinggal di Taman Universiti adalah lebih $1\frac{7}{10}$ dekad berbanding dengan Encik Siva.

2 $9 \text{ dekad} - 6\frac{3}{10} \text{ dekad} = \text{ } \text{dekad} \text{ } \text{tahun}$

$$\frac{3}{10} \text{ dekad} = \left(\frac{3}{10} \times 10\right) \text{ tahun} = 3 \text{ tahun}$$



dekad	tahun
8	10
8	0
- 6	3
2	7

Tukar 9 dekad kepada 8 dekad 10 tahun.

$$9 \text{ dekad} - 6\frac{3}{10} \text{ dekad} = 2 \text{ dekad} 7 \text{ tahun}$$



- 3 Kira beza waranti antara kedua-dua komputer riba berpandukan maklumat di sebelah.

$$0.3 \text{ dekad} - 0.2 \text{ dekad} = \boxed{} \text{ dekad}$$

$$\begin{array}{r} 0.3 \text{ dekad} \\ - 0.2 \text{ dekad} \\ \hline 0.1 \text{ dekad} \end{array}$$

$$0.3 \text{ dekad} - 0.2 \text{ dekad} = \boxed{0.1} \text{ dekad}$$

Beza tempoh waranti antara kedua-dua komputer riba ialah **0.1 dekad**.



- 4 Hitung baki, dalam tahun, apabila 47 tahun ditolak daripada 8.1 dekad.

$$8.1 \text{ dekad} - 47 \text{ tahun} = \boxed{} \text{ tahun}$$

$$\begin{aligned} 8.1 \text{ dekad} &= (8.1 \times 10) \text{ tahun} \\ &= 81 \text{ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 81 \text{ tahun} \\ - 47 \text{ tahun} \\ \hline 34 \text{ tahun} \end{array}$$

$$8.1 \text{ dekad} - 47 \text{ tahun} = \boxed{34} \text{ tahun}$$

- 5 $9.4 \text{ dekad} - 2\frac{1}{2} \text{ dekad} = \boxed{} \text{ dekad} \boxed{} \text{ tahun}$

$$\begin{aligned} 9.4 \text{ dekad} &= (9.4 \times 10) \text{ tahun} \\ &= 94 \text{ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{2} \text{ dekad} &= \left(\frac{5}{2} \times \frac{5}{10}\right) \text{ tahun} \\ &= 25 \text{ tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 94 \text{ tahun} \\ - 25 \text{ tahun} \\ \hline 69 \text{ tahun} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 69 \text{ tahun} &= 60 \text{ tahun} + 9 \text{ tahun} \\ &= (60 \div 10) \text{ dekad} + 9 \text{ tahun} \\ &= 6 \text{ dekad } 9 \text{ tahun} \end{aligned}$$

$$9.4 \text{ dekad} - 2\frac{1}{2} \text{ dekad} = \boxed{6} \text{ dekad } \boxed{9} \text{ tahun}$$



1 2 3 4 7

Gunakan kad-kad nombor di atas untuk melengkapkan ayat matematik di bawah.

6. $\boxed{} \text{ dekad} - \boxed{} \text{ dekad} = \boxed{} \text{ tahun}$



4.3.1 (iv)
4.3.2 (iv)

• Minta murid mencari beza tempoh tarikh luput makanan sebagai pengguna yang bijak.

1

Usia wang pada tahun 2021



Kira beza usia antara kedua-dua wang kertas.

$$\frac{1}{2} \text{ abad} - \frac{1}{10} \text{ abad} = \text{ } \text{ abad}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \text{ abad} - \frac{1}{10} \text{ abad} &= \frac{1 \times 5}{2 \times 5} \text{ abad} - \frac{1}{10} \text{ abad} \\ &= \frac{5}{10} \text{ abad} - \frac{1}{10} \text{ abad} \\ &= \frac{4 \div 2}{10 \div 2} \text{ abad} \\ &= \frac{2}{5} \text{ abad} \end{aligned}$$

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

Beza usia antara kedua-dua wang kertas ialah $\frac{2}{5}$ abad.

2 $7\frac{3}{5}$ abad - 4 abad 8 dekad = $\text{ } \text{ abad } \text{ } \text{ dekad}$

$$\frac{3}{5} \text{ abad} = \left(\frac{3}{5} \times \frac{2}{2} \right) \text{ dekad}$$

$$= 6 \text{ dekad}$$

Jadi, $7\frac{3}{5}$ abad = 7 abad 6 dekad.

Tukar 1 abad kepada 10 dekad.
Kemudian, tambah 10 dekad
dan 6 dekad menjadi 16 dekad.

abad	dekad
6	16
7	6
- 4	8
2	8

$$7\frac{3}{5} \text{ abad} - 4 \text{ abad } 8 \text{ dekad} = 2 \text{ abad } 8 \text{ dekad}$$



Lengkapkan.

$$1\frac{4}{5} \text{ abad} - \text{ } \text{ abad} = 12 \text{ dekad}$$



- Lakukan aktiviti penolakan yang melibatkan abad dan dekad berpandukan kad imbasan.
- Bincangkan sejarah perubahan wang kertas di Malaysia.

- 3 Kira beza usia pengeluaran antara Proton Saga dengan Perodua Myvi.

$$0.23 \text{ abad} - 0.06 \text{ abad} = \text{ } \text{abad}$$

$$\begin{array}{r} \overset{1 \ 13}{2} \text{ abad} \\ - 0.06 \text{ abad} \\ \hline 0.17 \text{ abad} \end{array}$$

$$0.23 \text{ abad} - 0.06 \text{ abad} = \mathbf{0.17} \text{ abad}$$

Beza usia pengeluaran antara Proton Saga dengan Perodua Myvi ialah **0.17 abad**.



1985 hingga 2008
(0.23 abad)



2005 hingga 2011
(0.06 abad)

- 4 $14.2 \text{ abad} - 3 \text{ abad } 9 \text{ dekad} = \text{ } \text{abad } \text{dekad}$

$$\begin{aligned} 14.2 \text{ abad} &= 14 \text{ abad} + 0.2 \text{ abad} \\ &= 14 \text{ abad} + (0.2 \times 10) \text{ dekad} \\ &= 14 \text{ abad } 2 \text{ dekad} \end{aligned}$$

abad	dekad
14	12
- 3	2
10	9
	3

$$14.2 \text{ abad} - 3 \text{ abad } 9 \text{ dekad} = \mathbf{10} \text{ abad } \mathbf{3} \text{ dekad}$$

- 5 $6\frac{1}{10} \text{ abad} - 5.7 \text{ abad} = \text{ } \text{dekad}$

$$\begin{aligned} 6\frac{1}{10} \text{ abad} &= 6 \text{ abad} + \frac{1}{10} \text{ abad} \\ &= 6 \text{ abad} + 0.1 \text{ abad} \\ &= 6.1 \text{ abad} \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} \overset{5 \ 11}{6} \text{ abad} \\ - 5.7 \text{ abad} \\ \hline 0.4 \text{ abad} \end{array}$$

$$\begin{aligned} 0.4 \text{ abad} &= (0.4 \times 10) \text{ dekad} \\ &= 4 \text{ dekad} \end{aligned}$$

$$6\frac{1}{10} \text{ abad} - 5.7 \text{ abad} = \mathbf{4} \text{ dekad}$$

Berapakah abad dan dekad apabila $2\frac{1}{5}$ abad ditolak daripada 4.1 abad?



4.3.1 (v)
4.3.2 (v)

• Terapkan nilai murni mencintai negara dengan membeli produk buatan Malaysia.

Abad dan tahun

Cari beza usia antara kedua-dua tempat bersejarah ini.

1

Bangunan Sultan Abdul Samad



lebih kurang $1\frac{1}{4}$ abad

Fort Cornwallis, Pulau Pinang



2 abad 35 tahun

Usia Tempat
Bersejarah
pada
tahun 2021

a $2 \text{ abad } 35 \text{ tahun} - 1\frac{1}{4} \text{ abad} = \text{ } \text{abad} \text{ } \text{tahun}$

$$\frac{1}{4} \text{ abad} = \left(\frac{1}{4} \times 100\right) \text{ tahun}$$

$$= 25 \text{ tahun}$$

Jadi, $1\frac{1}{4} \text{ abad} = 1 \text{ abad } 25 \text{ tahun}$.

abad	tahun
2	35
- 1	25
1	10

$2 \text{ abad } 35 \text{ tahun} - 1\frac{1}{4} \text{ abad} = 1 \text{ abad } 10 \text{ tahun}$

Beza usia antara kedua-dua tempat bersejarah ialah **1 abad 10 tahun**.

- b Berapakah lebihnya usia Bangunan Stesen Keretapi Kuala Lumpur, dalam tahun, berbanding dengan Bangunan Sultan Abdul Samad?

$1.3 \text{ abad} - 1\frac{1}{4} \text{ abad} = \text{ } \text{tahun}$

$$1.3 \text{ abad} = (1.3 \times 100) \text{ tahun}$$

$$= 130 \text{ tahun}$$

$$1\frac{1}{4} \text{ abad} = \left(\frac{5}{4} \times 100\right) \text{ tahun}$$

$$= 125 \text{ tahun}$$

$$\begin{array}{r} 2 \text{ } 10 \\ 1 \text{ } 30 \text{ tahun} \\ - 1 \text{ } 25 \text{ tahun} \\ \hline 5 \text{ tahun} \end{array}$$



Berusia lebih kurang
1.3 abad pada
tahun 2021.

$1.3 \text{ abad} - 1\frac{1}{4} \text{ abad} = 5 \text{ tahun}$

Usia Bangunan Stesen Keretapi Kuala Lumpur **lebih 5 tahun** berbanding dengan Bangunan Sultan Abdul Samad.





1 Kira hasil tolak.

a $\frac{3}{4}$ jam $- \frac{1}{2}$ jam = jam

b 0.5 jam $- 0.45$ jam = jam

c $\frac{5}{8}$ hari $- \frac{1}{3}$ hari = hari

d 0.25 hari $- 0.125$ hari = hari

e 7.75 tahun $- 4.5$ tahun = tahun

f $1\frac{2}{5}$ dekad $- \frac{1}{10}$ dekad = dekad

g 8.11 abad $- 6.7$ abad = abad

2 Cari beza tempoh.

a $\frac{5}{6}$ jam $- 13$ minit = minit

b 1 jam 40 minit $- 0.95$ jam = minit

c $2\frac{3}{8}$ hari $- 1$ hari 2 jam = hari jam

d 1.375 hari $- 4$ jam = hari jam

e $9\frac{7}{10}$ dekad $- 2$ dekad 3 tahun = tahun

f 8.1 dekad $- 27$ tahun = dekad tahun

g 2 abad 4 dekad $- 1\frac{1}{5}$ abad = dekad

3 Selesaikan.

a Kurangkan 1 abad 34 tahun daripada $5\frac{7}{10}$ abad.
Berikan jawapan dalam abad dan tahun.

b Cari beza antara 2.1 abad dengan 6 abad 9 tahun.
Nyatakan jawapan dalam tahun.

4 Cari baki.

a $\frac{4}{5}$ jam $- 0.15$ jam = minit

b $1\frac{1}{8}$ hari $- 0.875$ hari = jam

c 4.5 tahun $- 1\frac{5}{12}$ tahun

d 9.1 dekad $- 6\frac{3}{10}$ dekad

= tahun bulan

= dekad tahun

5 Lengkapkan peta titi.





SELESAIKAN MASALAH

- I** Rajah di sebelah menunjukkan sepeket pes kari dan sepeket kerepek kentang yang dibeli oleh Vimala. Hitung tempoh selamat digunakan, dalam hari, bagi pes kari itu.



Tarikh dikilangkan:

9.12.2019

Tarikh luput:

8.2.2021

Fahami soalan

Tarikh dikilangkan: 9.12.2019

Tarikh luput: 8.2.2021

Cari tempoh selamat digunakan, dalam hari, bagi pes kari.

Fikir cara

tarikh

dikilangkan

tempoh selamat digunakan

tarikh luput

Selesaikan

9.12.2019 hingga 31.12.2019 $\longrightarrow$ 31 hari – 9 hari + 1 hari = 23 hari

Bilangan hari tahun 2020 = 366 hari

Bilangan hari Januari 2021 = 31 hari

1.2.2021 hingga 8.2.2021 $\longrightarrow$ 8 hari – 1 hari + 1 hari = 8 hari

Jumlah hari = 428 hari

Semak

Semak jawapan dengan menggunakan kalendar.

Tempoh selamat digunakan bagi pes kari ialah 428 hari.

Maklumat ini terdapat pada sepeket kerepek kentang di atas. Hitung tempoh selamat digunakan, dalam hari, bagi kerepek itu.



Tarikh dikilangkan:

17.02.2020

Tarikh luput:

17.08.2020



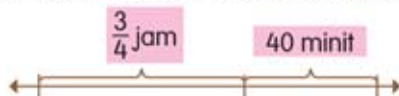
- Tegaskan tarikh luput pada produk makanan menunjukkan jangka hayat penyimpanan produk makanan tersebut supaya pengguna dapat membuat pilihan yang betul.

- 2 Gambar di sebelah menunjukkan tempoh Zaidi melakukan dua aktiviti pada waktu pagi. Hitung jumlah tempoh, dalam jam dan minit, bagi dua aktiviti itu.



Fahami soalan Berjoging selama $\frac{3}{4}$ jam. Bersarapan selama 40 minit. Cari jumlah tempoh kedua-dua aktiviti.

Fikir cara



$$\frac{3}{4} \text{ jam} + 40 \text{ minit} = \text{ } \text{jam} \text{ } \text{minit}$$

Selesaikan

Tukar $\frac{3}{4}$ jam kepada minit.

$$\frac{3}{4} \text{ jam} = \left(\frac{3}{4} \times \frac{15}{15} \right) \text{ minit} \\ = 45 \text{ minit}$$

Jumlahkan.

$$\begin{array}{r} 45 \text{ minit} \\ + 40 \text{ minit} \\ \hline 85 \text{ minit} \end{array}$$

Tukar 85 minit kepada jam dan minit.

$$\begin{array}{r} 85 \text{ minit} \\ - 60 \text{ minit} \\ \hline 25 \text{ minit} \end{array} \quad \leftarrow 1 \text{ jam}$$

Semak

$$\begin{array}{r} 85 \text{ minit} \\ - 40 \text{ minit} \\ \hline 45 \text{ minit} \end{array} \rightarrow 45 \text{ minit} = \left(\frac{45 \div 15}{60 \div 15} \right) \text{ jam} \\ = \frac{3}{4} \text{ jam}$$

$$\frac{3}{4} \text{ jam} + 40 \text{ minit} = 1 \text{ jam } 25 \text{ minit}$$

Jumlah tempoh bagi dua aktiviti itu ialah 1 jam 25 minit.

Filem animasi A: 100 minit
Filem animasi B: 125 minit
Filem animasi C: 150 minit



Zaidi ingin menonton filem animasi dalam masa 1.5 jam hingga 2 jam. Filem animasi yang mana akan dipilih? Bincangkan.



4.4.1

• Bimbing murid menyelesaikan masalah menggunakan kaedah Polya berdasarkan kad-kad cerita.

- 3 Jadual di bawah menunjukkan usia daun teh herba di dalam tiga paket yang dihadiahkan oleh Encik Tan kepada jirannya.

Warna paket	Usia daun teh herba
Hijau	10.75 tahun
Merah	9 bulan lebih daripada paket hijau
Coklat	$\frac{5}{6}$ tahun kurang daripada paket hijau

Hitung usia, dalam tahun dan bulan, bagi daun teh herba di dalam:

a) paket merah.

b) paket coklat.

Penyelesaian

a

Paket hijau 10.75 tahun 9 bulan
 Paket merah

Lukis gambar rajah.

10.75 tahun + 9 bulan = tahun bulan

$$0.75 \text{ tahun} = \frac{3}{4} \text{ tahun}$$

$$\frac{3}{4} \text{ tahun} = \left(\frac{3}{4} \times \frac{3}{12} \right) \text{ bulan}$$

$$= 9 \text{ bulan}$$

Jadi, 10.75 tahun = 10 tahun 9 bulan

tahun	bulan
10	9
+	9
10	18
+	1
11	6

10.75 tahun + 9 bulan = 11 tahun 6 bulan

Usia daun teh herba di dalam paket merah ialah 11 tahun 6 bulan.

b

10.75 tahun - $\frac{5}{6}$ tahun = tahun bulan

$$\frac{5}{6} \text{ tahun} = \left(\frac{5}{6} \times \frac{2}{12} \right) \text{ bulan}$$

$$= 10 \text{ bulan}$$

tahun	bulan
10	9
-	10
9	11

Terangkan bagaimana kamu menyamak jawapan.

10.75 tahun - $\frac{5}{6}$ tahun = 9 tahun 11 bulan

Usia daun teh herba di dalam paket coklat ialah 9 tahun 11 bulan.

- 4 Usia Bangunan Intelek dan Bangunan Harmoni pada tahun 2020 masing-masing ialah 0.4 dekad dan 2 dekad. Bilakah usia Bangunan Harmoni bersamaan dengan 3 kali usia Bangunan Intelek?

Penyelesaian Pada tahun 2020, Bangunan Intelek berusia 0.4 dekad. Bangunan Harmoni pula berusia 2 dekad.



		Usia		Semak
		Bangunan Intelek	Bangunan Harmoni	
Cubaan 1	Tahun 2021	0.5 dekad	2.1 dekad	$\begin{array}{r} 0.5 \text{ dekad} \\ \times 3 \\ \hline 1.5 \text{ dekad} \end{array}$
Cubaan 2	Tahun 2022	0.6 dekad	2.2 dekad	$\begin{array}{r} 0.6 \text{ dekad} \\ \times 3 \\ \hline 1.8 \text{ dekad} \end{array}$
Cubaan 3	Tahun 2023	0.7 dekad	2.3 dekad	$\begin{array}{r} 0.7 \text{ dekad} \\ \times 3 \\ \hline 2.1 \text{ dekad} \end{array}$
Cubaan 4	Tahun 2024	0.8 dekad	2.4 dekad	$\begin{array}{r} 0.8 \text{ dekad} \\ \times 3 \\ \hline 2.4 \text{ dekad} \end{array}$



Apakah cara lain untuk menyemak jawapan?



Pada tahun 2024, usia Bangunan Harmoni bersamaan dengan 3 kali usia Bangunan Intelek.



Beza usia Bangunan Aneka dengan Bangunan Harmoni ialah 0.1 abad. Berapakah usia, dalam dekad, bagi Bangunan Aneka pada tahun 2020?



4.4.1

- Tegaskan kepada murid supaya menyemak jawapan menggunakan strategi pengiraan lain seperti darab bagi tambah berulung dan bahagi bagi tolak berturut-turut.



berusia
1.15 abad

Jumlah usia bagi dua pasu antik yang ditunjukkan dalam gambar di atas ialah 318 tahun. Berapakah usia, dalam abad dan tahun, bagi pasu antik biru putih itu?

Penyelesaian

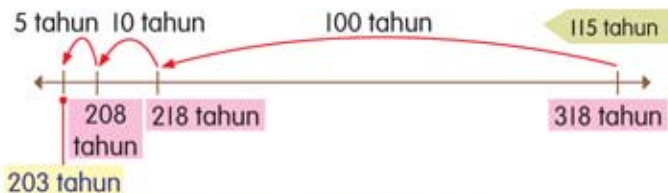


Saya menggunakan cara bekerja ke belakang.

$$\text{■} + 1.15 \text{ abad} = 318 \text{ tahun}$$

Tukar 1.15 abad kepada tahun.

$$1.15 \text{ abad} = (1.15 \times 100) \text{ tahun} \\ = 115 \text{ tahun}$$



$$203 \text{ tahun} = 200 \text{ tahun} + 3 \text{ tahun} \\ = 2 \text{ abad } 3 \text{ tahun}$$

Saya menyemak dengan cara ini.

$$\begin{array}{r} 318 \text{ tahun} \\ - 115 \text{ tahun} \\ \hline 203 \text{ tahun} \end{array}$$

$$203 \text{ tahun} = 200 \text{ tahun} + 3 \text{ tahun} \\ = (200 \div 100) \text{ abad} + 3 \text{ tahun} \\ = 2 \text{ abad } 3 \text{ tahun}$$



$$2 \text{ abad } 3 \text{ tahun} + 1.15 \text{ abad} = 318 \text{ tahun}$$

Usia pasu antik biru putih ialah 2 abad 3 tahun.



Selesaikan masalah yang berikut.

- a Tempoh Puan Aninah menyediakan bahan dan memasak bubur kacang merah adalah seperti gambar yang ditunjukkan. Berapakah jumlah tempoh, dalam jam dan minit, dia menyiapkan hidangan itu?
- b Satu penggambaran bermula pada pukul 4:30 p.m., Selasa hingga pukul 5:30 p.m., Khamis. Hitung tempoh, dalam hari dan jam, penggambaran itu.
- c Sebuah sekolah telah mengadakan kempen antidadah seperti yang ditunjukkan dalam gambar. Hitung tempoh, dalam hari, kempen tersebut.

Merendam kacang merah



Memasak



Kempen

Antidadah

3 Februari 2020
hingga 6 Mac 2020

Bangunan Bersejarah	Usia pada tahun 2020
Masjid Jamek Kuala Lumpur	1.13 abad
Muzium Diraja Negara	92 tahun
Menara Condong Teluk Intan	1.35 abad

Berdasarkan jadual usia bangunan bersejarah di atas,:

- i hitung beza usia, dalam abad, antara Masjid Jamek Kuala Lumpur dengan Menara Condong Teluk Intan di Perak.
- ii berapa lebihnya usia, dalam tahun, bagi bangunan paling lama berbanding dengan bangunan paling baharu?
- e Yang berikut ialah perbualan antara dua orang sahabat.

Navin



Saya belajar di SK Sentosa selama $4\frac{1}{2}$ tahun dan 15 bulan di SK Sepayan.

Oh, kalau begitu saya belajar 0.75 tahun lebih lama daripada kamu di SK Sentosa!



Agus

Berpandukan perbualan di atas,:

- i jumlahkan tempoh, dalam tahun dan bulan, Agus belajar di kedua-dua buah sekolah.
- ii cari tempoh, dalam bulan, Navin belajar di SK Sentosa.



- 1 Hitung tempoh bagi aktiviti yang dinyatakan.



Waktu mula mendaki pada
20.5.2021, pukul 10:00 a.m.

Waktu tamat mendaki pada
23.5.2021, pukul 1:00 p.m.

Berikan jawapan dalam hari dan jam.



13 Januari 2021 hingga 5 Mac 2021

Berikan jawapan dalam hari.



17 Oktober 2021 hingga
9 Disember 2021

Berikan jawapan dalam hari.

- 2 Tukar unit masa yang berikut.

a $\frac{1}{5}$ jam = minit

c $\frac{5}{6}$ hari = jam

e $2\frac{11}{12}$ tahun = bulan

g $6\frac{7}{10}$ dekad = dekad tahun

i $3\frac{1}{2}$ abad = dekad

k $5\frac{3}{4}$ abad = abad tahun

b 1.2 jam = jam minit

d 7.25 hari = jam

f 1.5 tahun = tahun bulan

h 13.7 dekad = tahun

j 24.1 abad = abad dekad

l 8.23 abad = tahun

- 3 Hitung.

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

c $\frac{5}{6}$ tahun + 33 bulan
= tahun bulan

e 1 dekad 7 tahun + $8\frac{1}{2}$ dekad
= dekad tahun

g 3 abad 12 tahun + $4\frac{7}{10}$ abad
= tahun

b 1.5 hari - 0.625 hari = hari

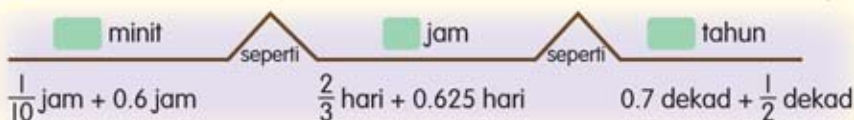
d 4 dekad 2 tahun - 1.8 dekad
= tahun

f 7.7 abad - 38 dekad
= dekad

h 320 tahun - 1.6 abad
= abad tahun



4 Lengkapkan peta titi di bawah.



5 Kenal pasti kesilapan dalam pengiraan dan betulkan.

a

abad	tahun
4	13
8	8
+ 1	6
3	7

b

dekad	tahun
15	10
16	8
- 4	9
11	1

c

abad	dekad
6	7
+ 1	8
8	15
+ 1	- 10
9	5

6 Selesaikan.

a i 4.2 abad + 18 dekad = dekad

ii 7.05 abad - 106 tahun = abad tahun

b Tambah $\frac{11}{12}$ tahun dan 2.5 tahun. Berikan jawapan dalam bulan.

c Hitung beza tempoh, dalam abad dan tahun, bagi $6\frac{7}{10}$ abad dengan 9.8 abad.

7 Yang berikut ialah tiga keping kad P, Q dan R.

P $5\frac{1}{4}$ tahun

Q 1.5 tahun

R 32 bulan

a Tukar masa pada kad R kepada tahun dan bulan.

b Tolak masa pada kad R dari masa pada kad P. Berikan jawapan dalam bulan.

c Berapakah lebihnya tempoh, dalam tahun dan bulan, antara kad P berbanding dengan kad Q?



8 Selesaikan masalah yang berikut.

- a Rajah di bawah menunjukkan proses dan tempoh yang diambil oleh Aley untuk membuat sebiji kek.



- Hitung jumlah tempoh, dalam jam, bagi penyediaan bahan dan menghias kek.
 - Berapakah beza tempoh, dalam minit, antara mengadun dengan membakar kek?
 - Kira tempoh, dalam jam dan minit, bagi membakar dan menghias kek.
- b Tempoh bagi sebuah rancangan televisyen ialah $2\frac{1}{4}$ jam termasuk iklan selama 20 minit. Hitung tempoh, dalam jam dan minit, bagi rancangan televisyen sahaja.

c

Bangunan bersejarah	Usia pada 2020
Menara Jam Atkinson	1.15 abad
Tugu Peringatan Perang Kundasang	58 tahun
Masjid Jamek Sandakan	$1\frac{3}{10}$ abad



Jadual di atas menunjukkan usia bangunan bersejarah di Sabah pada tahun 2020.

- Hitung beza usia, dalam tahun, antara Menara Jam Atkinson dengan Tugu Peringatan Perang Kundasang.
- Usia Masjid Jamek Sandakan adalah lebih 15 tahun daripada usia Menara Jam Atkinson. Adakah pernyataan ini benar? Buktikan.

- d) Satu lawatan sambil belajar ke Melaka telah bermula pada hari Khamis, pukul 9:00 pagi hingga hari Sabtu, pukul 3:00 petang dalam minggu yang sama. Hitung tempoh, dalam hari dan jam, bagi lawatan itu.



Kalendar di sebelah menunjukkan tarikh berkuat kuasa Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) Fasa I di Malaysia untuk memutuskan rantaian penularan COVID-19. Berapakah tempoh, dalam hari, PKP Fasa I itu?

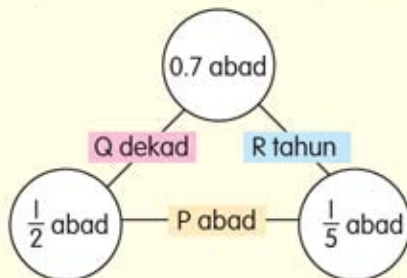
- f) Nelly dan Sudir masing-masing berumur 8.5 tahun dan 19 tahun pada tahun 2021.

i) Berapakah lebihnya usia Sudir daripada Nelly? Berikan jawapan dalam tahun dan bulan.

ii) Pada tahun berapa usia Sudir ialah 2 kali usia Nelly?

- g) Beza usia antara kereta antik model P dengan kereta antik model Q ialah 2 dekad 7 tahun. Kereta antik model P berusia 5.8 dekad. Berapakah usia, dalam dekad dan tahun, kereta antik model Q?

h)



Marsha diberikan satu tugas seperti gambar rajah di atas untuk diselesaikan. Dalam gambar rajah tersebut, nilai P, Q dan R tidak diberikan. Nilai dalam petak ialah hasil tambah dua unit masa dalam bulatan di antara petak itu.

i) Hitung nilai P, Q dan R.

ii) Adakah jumlah P dan Q ialah 1 abad 9 dekad? Tunjukkan pengiraan.



Alat/Bahan

kertas A4, kad manila, gam, pensel warna, pen, gunting, bahan kitar semula seperti bahan bacaan, Internet

Tugasan

- 1 Tulis dua unit masa melibatkan nombor bulat, pecahan atau perpuluhan yang memberikan jumlah dan beza yang sama pada kertas A4.
- 2 Gunting dan tampalkan pada gambar seperti haiwan yang dilukis atau daripada bahan kitar semula atau Internet.
- 3 Bentangkan hasil kerja. Terima cadangan penambahbaikan daripada kumpulan lain.

2 tahun 3 bulan

$\frac{3}{4}$ tahun + 1.5 tahun

3.5 tahun - 1.5 bulan



PANTUN MASA

Mudik ke muara dengan Pak Nawab,
Berumah rakit di Sungai Rojam;
Wahai anak cubalah jawab,
Berapakah minit untuk satu tiga perempat jam?

Hendak ke pekan membeli mihun,
Terlihat Zaiton berkebaya nyonya;
Dua perpuluhan dua abad dengan enam tahun,
Dalam tahun berapa bezanya?

Tangan dihulur salam perkenalan,
Tersenyum riang nampak gembira;
Jumlahkan setengah tahun dan dua bulan,
Berapakah bulannya, silalah kira?

