

Duration/Tempoh Masa

Calculate the duration. LS4.2.1
Kira tempoh masa.

EXAMPLE

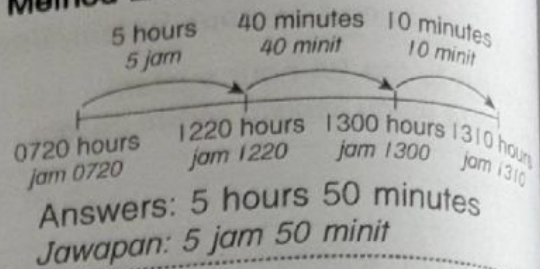
From 0720 hours to 1310 hours/ Dari jam 0720 hingga jam 1310

Method 1/Cara 1:

hour jam	minute minit
12 13	10 ⁷⁰
- 07	20
5	50 →

5 hours 50 minutes
5 jam 50 minit

Method 2/Cara 2:



1. From 0830 hours to 1145 hours
Dari jam 0830 hingga jam 1145

2. From 6:20 a.m. to 9:05 a.m.
Dari pukul 6:20 a.m. hingga pukul 9:05 a.m.

3. From 1040 hours to 2310 hours
Dari jam 1040 hingga jam 2310

4. From 8:35 p.m. to 11:00 p.m.
Dari pukul 8:35 p.m. hingga pukul 11:00 p.m.

5. From 0722 hours to 2017 hours
Dari jam 0722 hingga jam 2017

6. From 10:50 a.m. to 4:30 p.m.
Dari pukul 10:50 a.m. hingga pukul 4:30 p.m.

Estimation of Time/Anggaran Masa

Day: Date:

Estimate the duration./Anggarkan masa. LS4.3.1

1. A machine is able to print 3 000 cards in one hour. Estimate the duration to print 1 012 cards.
Sebuah mesin dapat mencetak 3 000 keping kad dalam masa sejam. Anggarkan masa untuk mencetak sebanyak 1 012 keping kad.
2. 1 ℓ of water is dripped from a tank for 2 hours. Estimate the time when 1 450 ml of water is dripped from the tank.
1 ℓ air menitis keluar daripada sebuah tangki dalam masa 2 jam. Anggarkan masa bagi 1 450 ml air menitis daripada tangki itu.

Relationship Involving Units of Time/Perkaitan dalam Masa

A. Complete the following./Lengkapkan yang berikut. LS4.4.1 **PL1**

1. 1 millennium = _____ years
1 alaf = _____ tahun
2. 1 century = _____ years
1 abad = _____ tahun
3. 1 decade = _____ years
1 dekad = _____ tahun

B. Convert the following to the units given. LS4.4.2(i) **PL1**
Tukarkan yang berikut kepada unit yang diberi.

EXAMPLE

(a) 5 days 10 hours = 130 hours
5 hari 10 jam = 130 jam
5 days/hari 10 hours/jam
= (5 × 24 hours/jam) + 10 hours/jam
= 120 hours/jam + 10 hours/jam
= 130 hours/jam

(b) 218 hours = 9 days 2 hours
218 jam = 9 hari 2 jam
9 ← days/hari
$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 218} \\ - 216 \\ \hline 2 \end{array}$$

2 ← hours/jam

1. 27 days = _____ hours
27 hari = _____ jam
2. 144 hours = _____ days
144 jam = _____ hari
3. 8 days 13 hours = _____ hours
8 hari 13 jam = _____ jam
4. 170 hours = _____ days _____ hours
170 jam = _____ hari _____ jam
5. 10 days 10 hours = _____ hours
10 hari 10 jam = _____ jam
6. 230 hours = _____ days _____ hours
230 jam = _____ hari _____ jam

Day:

LS4.4.2(ii) **PL1**

C. Convert the following units of time.
Tukarkan unit masa berikut.

EXAMPLE

(a) 10 weeks 4 days = 74 days

10 minggu 4 hari = 74 hari

$$\begin{aligned}
 &10 \text{ weeks/minggu } 4 \text{ days/hari} \\
 &= (10 \times 7) \text{ days/hari} + 4 \text{ days/hari} \\
 &= 70 \text{ days/hari} + 4 \text{ days/hari} \\
 &= 74 \text{ days/hari}
 \end{aligned}$$

(b) 80 days = 11 weeks 3 days
80 hari = 11 minggu 3 hari

$$\begin{array}{r}
 11 \leftarrow \text{weeks/minggu} \\
 7 \overline{) 80} \\
 \underline{- 7} \\
 10 \\
 \underline{- 7} \\
 3 \leftarrow \text{days/hari}
 \end{array}$$

1. 7 weeks = _____ days
7 minggu = _____ hari

2. 84 days = _____ weeks
84 hari = _____ minggu

3. 13 weeks 5 days = _____ days
13 minggu 5 hari = _____ hari

4. 111 days = _____ weeks _____ days
111 hari = _____ minggu _____ hari

D. Convert the following units of time. LS4.4.2(iii) **PL1**
Tukarkan unit masa berikut.

EXAMPLE

(a) 9 years 8 months
9 tahun 8 bulan

= 116 months/bulan

$$\begin{aligned}
 &9 \text{ years } 8 \text{ months} \\
 &9 \text{ tahun } 8 \text{ bulan} \\
 &= (12 \times 9) \text{ months} + 8 \text{ months} \\
 &\quad (12 \times 9) \text{ bulan} + 8 \text{ bulan} \\
 &= 108 \text{ months} + 8 \text{ months} \\
 &\quad 108 \text{ bulan} + 8 \text{ bulan} \\
 &= 116 \text{ months/bulan}
 \end{aligned}$$

(b) 177 months/bulan
= 14 years 9 months
14 tahun 9 bulan

$$\begin{array}{r}
 14 \leftarrow \text{years/tahun} \\
 12 \overline{) 177} \\
 \underline{- 12} \\
 57 \\
 \underline{- 48} \\
 9 \leftarrow \text{months/bulan}
 \end{array}$$

1. 15 years = _____ months
15 tahun = _____ bulan

2. 144 months = _____ years
144 bulan = _____ tahun

3. 16 years 7 months
16 tahun 7 bulan
= _____ months/bulan

4. 125 months/bulan
= _____ years _____ months
_____ tahun _____ bulan

Day: _____ Date: _____
 E. Convert the following units of time. / Tukarkan unit masa berikut. LS4.4.2(iv) **PL1**

EXAMPLE

(a) 9 decades 7 years = 97 years
 9 dekad 7 tahun = 97 tahun

9 decades 7 years
 9 dekad 7 tahun
 = (9 × 10) years + 7 years
 (9 × 10) tahun + 7 tahun
 = 90 years/tahun + 7 years/tahun
 = 97 years/tahun

(b) 112 years / 112 tahun
 = 11 decades 2 years
 = 11 dekad 2 tahun

$$\begin{array}{r} 11 \leftarrow \text{decades/dekad} \\ 10 \overline{) 112} \\ \underline{- 10} \\ 12 \\ \underline{- 10} \\ 2 \leftarrow \text{years/tahun} \end{array}$$

1. 15 decades = _____ years
 15 dekad = _____ tahun

2. 90 years = _____ decades
 90 tahun = _____ dekad

3. 11 decades 7 years
 11 dekad 7 tahun
 = _____ years/tahun

4. 108 years/tahun
 = _____ decades _____ years
 _____ dekad _____ tahun

F. Convert the following units of time. / Tukarkan unit masa berikut. LS4.4.2(iv) **PL1**

EXAMPLE

(a) 3 centuries 4 years
 3 abad 4 tahun
 = 304 years/tahun

3 centuries 4 years
 3 abad 4 tahun
 = (3 × 100) years + 4 years
 (3 × 100) tahun + 4 tahun
 = 300 years/tahun + 4 years/tahun
 = 304 years/tahun

(b) 546 years/tahun
 = 5 centuries 46 years
 = 5 abad 46 tahun

$$\begin{array}{r} 5 \leftarrow \text{centuries/abad} \\ 100 \overline{) 546} \\ \underline{- 500} \\ 46 \leftarrow \text{years/tahun} \end{array}$$

1. 21 centuries = _____ years
 21 abad = _____ tahun

2. 400 years = _____ centuries
 400 tahun = _____ abad

3. 8 centuries 65 years
 8 abad 65 tahun
 = _____ years/tahun

4. 920 years/tahun
 = _____ centuries _____ years
 _____ abad _____ tahun

Basic Operations Involving Time/Operasi Asas Masa

A. Solve/Selesaikan. LS4.5.1(i) PL3

1.

	day	hour
	hari	jam
	3	12
+		21

2.

	day	hour
	hari	jam
	5	20
-	1	7

3. 7 days 8 hours + 2 days 2 hours + 9 hours = _____ days _____ hours
 7 hari 8 jam + 2 hari 2 jam + 9 jam = _____ hari _____ jam

4. 10 days 4 hours - 3 days 9 hours - 5 hours = _____ days _____ hours
 10 hari 4 jam - 3 hari 9 jam - 5 jam = _____ hari _____ jam

5. 2 days 10 hours + 5 days 20 hours + 6 hours = _____ hours
 2 hari 10 jam + 5 hari 20 jam + 6 jam = _____ jam

6. 9 days 1 hour - 15 hours - 2 days 13 hours = _____ hours
 9 hari 1 jam - 15 jam - 2 hari 13 jam = _____ jam