

$$\text{Days} = \frac{\text{Work}}{\text{Eff}} = \frac{10}{3}$$

TIME AND WORK - PART 1

=== BASIC LEVEL ===



$$A-5 \rightarrow \frac{1}{5} \quad A+B = \frac{1}{5} + \frac{1}{10}$$

$$B-10 \rightarrow \frac{1}{10} \quad = \frac{1+1}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

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

Question 1

[English]

12 cows can graze a field for 10 days. 20 cows can graze the same field for ____ days.

(A) 18

(B) 15

(C) 8

(D) 6

(E) Answer not known

$$\frac{M_1 D_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2}{W_2}$$

$$\frac{12 \times 10}{1} = \frac{20 \times D_2}{1}$$

$$6 = D_2$$

[தமிழ் / Tamil]

12 பசுக்கள் ஒரு புல் தரையை 10 நாட்கள் மேய்கின்றன. 20 பசுக்கள் அதே புல்தரையை மேய ____ நாட்கள் எடுத்துக்கொள்கின்றன.

(A) 18

(B) 15

(C) 8

(D) 6

(E) விடை தெரியவில்லை



Question 2

[English]

If 5 persons can do 5 jobs in 5 days then how many days will it take for 50 persons to finish 50 jobs?

(A) 5

(B) 7

(C) 9

(D) 11

(E) Answer not known

$$\frac{M_1 D_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2}{W_2}$$

$$\frac{5 \times 5}{5} = \frac{50 \times D_2}{50}$$

$$5 = D_2$$

[தமிழ் / Tamil]

5 நபர்கள் 5 வேலைகளை 5 நாட்களில் செய்து முடிப்பர் எனில் 50 நபர்கள் 50 வேலைகளை, எத்தனை நாட்களில் செய்து முடிப்பர்?

(A) 5

(B) 7

(C) 9

(D) 11

(E) விடை தெரியவில்லை



Question 3

[English]

A reader reads 20 pages of a book in 2 hours in a uniform speed. How much time will it take to read 50 pages of the same book in the same speed?

- (A) 3 hours
- (B) 4 hours
- ☒ (C) 5 hours
- (D) 4½ hours
- (E) Answer not known

$$2 \text{ hrs} = 20 \text{ pages}$$

$$\begin{array}{l} 1 \text{ hr} = 10 \text{ pages} \\ \times 5 \quad \quad \times 5 \end{array}$$

$$5 \text{ hr} = 50 \text{ pages}$$

[தமிழ் / Tamil]

ஒரு குறிப்பிட்ட வேகத்தில் ஒரு புத்தகத்தைப் படிக்கும் ஒருவர் 20 பக்கங்களைப் படிக்க 2 மணி நேரமாகிறது எனில் அவர் அதே வேகத்தில் அதே புத்தகத்தில் 50 பக்கங்களைப் படிக்க எவ்வளவு நேரமாகும்?

- (A) 3 மணி
- (B) 4 மணி
- (C) 5 மணி
- (D) 4½ மணி
- (E) விடை தெரியவில்லை



Question 4

[English]

10 farmers will plough the land in 21 days. In how many days 14 farmers will plough the same land?

- (A) 14 days
- ✓ (B) 15 days
- (C) 16 days
- (D) 17 days
- (E) Answer not known

$$\frac{10 \times 21}{14 \times x} = \frac{21}{14 \times x}$$

$$15 = x$$

[தமிழ் / Tamil]

10 விவசாயிகள் 21 நாட்களில் ஒரு நிலத்தை உழுது முடிக்கின்றனர் எனில் அதே நிலத்தை 14 விவசாயிகள் எத்தனை நாட்களில் உழுது முடிப்பர்?

- (A) 14 நாட்கள்
- (B) 15 நாட்கள்
- (C) 16 நாட்கள்
- (D) 17 நாட்கள்
- (E) விடை தெரியவில்லை



Question 5

[English]

Mukesh can do $\frac{2}{7}$ of a work in one day. In how many days can he complete the same work?

- (A) $2\frac{1}{2}$ days
- ✓ (B) $3\frac{1}{2}$ days
- (C) $4\frac{1}{2}$ days
- (D) $5\frac{1}{2}$ days
- (E) Answer not known

$$1D = \frac{2}{7}W$$

$$\frac{7}{2} \text{ days} = 1W$$

$$3\frac{1}{2} \text{ days} = 1W$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 2 \overline{) 7} \\ \underline{6} \\ 1 \end{array}$$

[தமிழ் / Tamil]

முகேஷ் ஒரு நாளில் $\frac{2}{7}$ பகுதி வேலையை செய்து முடிப்பார் எனில் எத்தனை நாட்களில் அவ்வேலையை முழுமையாக செய்து முடிப்பார்?

- (A) $2\frac{1}{2}$ நாட்கள்
- (B) $3\frac{1}{2}$ நாட்கள்
- (C) $4\frac{1}{2}$ நாட்கள்
- (D) $5\frac{1}{2}$ நாட்கள்
- (E) விடை தெரியவில்லை



Question 6

[English]

A can do a piece of work in 30 days, while B can do it in 40 days. In how long will they take to do the work together?

- (A) 18 1/7 days
(B) 17 1/7 days
(C) 20 days
(D) 16 days
(E) Answer not known

$$D = \frac{W}{E}$$

Work = 120

A - 30 days, Eff = 4
B - 40 days, Eff = 3

Days = $\frac{120}{7} = 17\frac{1}{7}$ days

$\frac{120}{40} = 3$

$\frac{120}{30} = 4$

$\frac{120}{40} = 3$

$\frac{120}{30} = 4$

$\frac{120}{7} = 17\frac{1}{7}$

[தமிழ் / Tamil]

A என்பவர் ஒரு வேலையை 30 நாட்களில் செய்து முடிப்பார். B என்பவர் அதே வேலையை 40 நாட்களில் செய்து முடிப்பார் எனில் Aயும் Bயும் சேர்ந்து அந்த வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?

- (A) 18 1/7 நாட்கள்
(B) 17 1/7 நாட்கள்
(C) 20 நாட்கள்
(D) 16 நாட்கள்
(E) விடை தெரியவில்லை

LCM = 120

2 | 40, 30
5 | 20, 15
2 | 4, 3
2, 3



Question 7

[English]

A is thrice as fast as B. If B can do a piece of work in 24 days, then find the number of days they will take to complete the work together.

- (A) 6 days
(B) 7 days
(C) 8 days
(D) 9 days
(E) Answer not known

$$A : B$$

$$3 : 1$$

$$A - ?$$

$$B - 24$$

$$\begin{array}{c} \text{Eff} \\ 3 \\ 1 \\ \hline 4 = A+B \end{array}$$

$$D = \frac{24}{4} = 6 \text{ days}$$

[தமிழ் / Tamil]

A என்பவர் B என்பவரைக் காட்டிலும் வேலை செய்வதில் மூன்று மடங்கு வேகமானவர். B ஆனவர் ஒரு வேலையை 24 நாட்களில் முடிப்பார் எனில், இருவரும் இணைந்து அந்த வேலையை முடிக்க எத்தனை நாட்கள் எடுத்துக் கொள்வர் எனக் காண்க.

- (A) 6 நாட்கள்
(B) 7 நாட்கள்
(C) 8 நாட்கள்
(D) 9 நாட்கள்
(E) விடை தெரியவில்லை



Question 8

[English]

Amutha can weave a Saree in 18 days. Anjali is twice as good weaver as Amutha. If both of them weave together, then in how many days can they complete weaving the saree?

- (A) 9 days
(B) 6 days
(C) 5 days
(D) 4 days
(E) Answer not known

$A : B = 2 : 1$

A - ?
B - 18

Work
18

2
1

$\frac{1}{3} = A+B$

$D = \frac{18}{3} = 6 \text{ days}$

[தமிழ் / Tamil]

அமுதா ஒரு சேலையை 18 நாட்களில் நெய்வார். அஞ்சலி, அமுதாவை விட நெய்வதில் இருமடங்கு திறமைசாலி. இருவரும் இணைந்து நெய்தால், அந்தச் சேலையை எத்தனை நாட்களில் நெய்து முடிப்பர்?

- (A) 9 நாட்கள்
(B) 6 நாட்கள்
(C) 5 நாட்கள்
(D) 4 நாட்கள்
(E) விடை தெரியவில்லை



Question 9

[English]

A heater uses 3 units of electricity in 40 minutes. How many units does it consume in 2 hours?

- ✓ (A) 9 units
(B) 10 units
(C) 11 units
(D) 12 units
(E) Answer not known

→ 120 min

$$3 \text{ unit} = 40 \text{ min}$$

$$\frac{3}{40} \text{ unit} = 1 \text{ min}$$

$$\frac{3}{40} \times 120 \text{ unit} = 1 \times 120 \text{ min}$$

$$1 \times 9 \text{ unit} = 120 \text{ min}$$

[தமிழ் / Tamil]

ஒரு சூடேற்றி 40 நிமிடங்களில் 3 அலகுகள் மின்சாரத்தை பயன்படுத்துகிறது. இரண்டு மணி நேரத்தில் எத்தனை அலகுகள் மின்சாரத்தை பயன்படுத்தும்?

- (A) 9 அலகுகள்
(B) 10 அலகுகள்
(C) 11 அலகுகள்
(D) 12 அலகுகள்
(E) விடை தெரியவில்லை



Question 10

[English]

A can do a piece of work in 20 days and B can do it in 30 days. How long will they take to do the work together?

- (A) 25 days
- (B) 20 days
- (C) 15 days
- ✓ (D) 12 days
- (E) Answer not known

$$\begin{array}{l} A - 20 \\ B - 30 \end{array} \rightarrow 60 \begin{array}{l} 3 \\ 2 \end{array} \rightarrow \frac{60}{5} \rightarrow A+B$$

$$D = \frac{60}{5} = 12 \text{ days}$$

[தமிழ் / Tamil]

A என்பவர் ஒரு வேலையை 20 நாள்களிலும் B என்பவர் அதே வேலையை 30 நாள்களிலும் செய்து முடிப்பர். அவ்விருவரும் சேர்ந்து அவ்வேலையைச் செய்து முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?

- (A) 25 நாட்கள்
- (B) 20 நாட்கள்
- (C) 15 நாட்கள்
- (D) 12 நாட்கள்
- (E) விடை தெரியவில்லை



Question 11

[English]

'A' can finish a work in 18 days and 'B' can do same work in half the time taken by 'A', then if they work together, then what part of same work they can finish in a day?

(A) $1/9$

(B) $1/6$

(C) $2/7$

(D) $2/5$

(E) Answer not known

Handwritten solution:

A - 18
B - 9

18 and 9 are LCM = 18

$\frac{1}{18} + \frac{1}{9} = \frac{1}{6}$

$D = \frac{18}{3} = 6 \text{ days}$

$\frac{1}{6}$ part of work

[தமிழ் / Tamil]

'A' ஒரு வேலையை 18 நாட்களில் முடிக்கிறார். 'B' அதே வேலையை முடிக்க 'A' எடுக்கும் நாட்களில் பாதியை எடுக்கிறார் எனில் இருவரும் சேர்ந்து ஒரு நாளில் முடிக்கும் வேலையின் அளவு என்ன?

(A) $1/9$

(B) $1/6$

(C) $2/7$

(D) $2/5$

(E) விடை தெரியவில்லை



Question 12

[English]

A can do a work in 24 days. If A and B together can finish the work in 6 days, B alone can finish the work in how many days?

- (A) 6 days
- ☒ (B) 8 days
- (C) 12 days
- (D) 18 days
- (E) Answer not known

$$\begin{aligned} A &= 24 \\ A+B &= 6 \\ \hline B &= 4 \end{aligned}$$

$D = \frac{24}{4} = 6 \text{ days}$

[தமிழ் / Tamil]

A என்பவர் ஒரு வேலையை 24 நாட்களில் முடிப்பார். A மற்றும் B ஆகியோர் ஒன்றாக இணைந்து ஒரு வேலையை 6 நாட்களில் முடிப்பர் எனில் B என்பவர் தனியே அந்த வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

- (A) 6 நாட்கள்
- (B) 8 நாட்கள்
- (C) 12 நாட்கள்
- (D) 18 நாட்கள்
- (E) விடை தெரியவில்லை



Question 13

[English]

'A' can do a certain job in 12 days. 'B' is 60% more efficient than 'A'. How many days does 'B' alone take to do the same job?

- (A) 8 days
- (B) $8\frac{1}{2}$ days
- (C) 7 days
- ☒ (D) $7\frac{1}{2}$ days
- (E) Answer not known

$$A : B$$
$$100\% : 160\%$$

$$\frac{5}{100} : \frac{8}{100}$$

$$5 : 8$$

$$A = 12 \quad \left\{ \begin{array}{l} 60 \\ 5 \end{array} \right.$$
$$B = ? \quad \left\{ \begin{array}{l} 8 \end{array} \right.$$

$$B = \frac{15}{8} \times 12 = 7\frac{1}{2} \text{ days}$$

[தமிழ் / Tamil]

'A' ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் முடிப்பார். 'B' என்பவர் Aஐ விட 60% திறமையானவர், எனில் அதே வேலையை 'B' எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

- (A) 8 நாட்கள்
- (B) $8\frac{1}{2}$ நாட்கள்
- (C) 7 நாட்கள்
- (D) $7\frac{1}{2}$ நாட்கள்
- (E) விடை தெரியவில்லை



Question 14

[English]

A can finish a job in 3 days whereas B finishes it in 6 days. The time taken to complete the job together is:

- (A) 2 days
- (B) $2\frac{1}{2}$ days
- (C) 3 days
- (D) $3\frac{1}{2}$ days
- (E) Answer not known

$$\begin{array}{l} A-3 \\ B-6 \end{array} \rightarrow 6 \rightarrow \begin{array}{l} 2 \\ \frac{1}{3} \end{array}$$
$$T = \frac{6}{3} = 2 \text{ days}$$

[தமிழ் / Tamil]

A என்பவர் ஒரு வேலையை 3 நாள்களிலும் B என்பவர் 6 நாள்களிலும் முடிப்பார் எனில், இருவரும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து அந்த வேலையை ____ நாள்களில் முடிப்பார்.

- (A) 2 நாட்கள்
- (B) $2\frac{1}{2}$ நாட்கள்
- (C) 3 நாட்கள்
- (D) $3\frac{1}{2}$ நாட்கள்
- (E) விடை தெரியவில்லை



Question 15

[English]

Woodcutter took 12 minutes to make 3 pieces of a block of wood. How much time would be needed to make 5 such pieces?

(A) 12 min

(B) 24 min

(C) 30 min

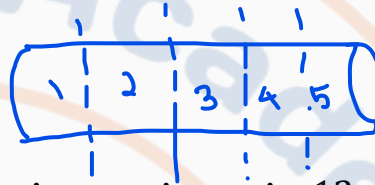
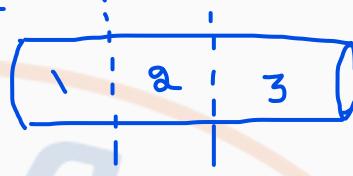
(D) 36 min

(E) Answer not known

12 min = 2 cut

6 min = 1 cut

24 min = 4 cut



[தமிழ் / Tamil]

ஒரு மரம் வெட்டுபவர்க்கு ஒரு மரத்துண்டை 3 துண்டுகளாக்குவதற்கு 12 நிமிடங்கள் ஆகும் எனில் அதனை 5 துண்டுகளாக்க எவ்வளவு நேரம் தேவை?

(A) 12 நிமிடம்

(B) 24 நிமிடம்

(C) 30 நிமிடம்

(D) 36 நிமிடம்

(E) விடை தெரியவில்லை



PRACTICE QUESTIONS

Question 16

[English]

The car that I own can go 150 km with 25 litres of petrol. Then the number of kilometers it can go with 30 litres of petrol is:

- (A) 160 km
- (B) 180 km
- (C) 200 km
- (D) 210 km
- (E) Answer not known

[தமிழ் / Tamil]

எனது மகிழுந்தில் 25 லிட்டர் பெட்ரோல் கொண்டு 150 கி.மீ போக முடியும் எனில் 30 லிட்டர் பெட்ரோலில் பயணிக்கப்படும் தூரம்:

- (A) 160 கி.மீ
- (B) 180 கி.மீ
- (C) 200 கி.மீ
- (D) 210 கி.மீ
- (E) விடை தெரியவில்லை

Question 17

[English]

60 workers can spin a bale of cotton in 7 days. In how many days will 42 workers spin it?

- (A) 11
- (B) 15
- (C) 12
- (D) 10
- (E) Answer not known

[தமிழ் / Tamil]

60 வேலையாட்கள் ஒரு பருத்தி நூல் உருண்டையை நூற்க 7 நாட்கள் தேவைப்படுகிறது. 42 ஆட்கள் அதே வேலையை முடிக்க எத்தனை நாட்கள் ஆகும்?



- (A) 11
- (B) 15
- (C) 12
- (D) 10
- (E) விடை தெரியவில்லை

Question 18

[English]

4 typists are employed to complete a work in 12 days. If two more typists are added, they will finish the same work in ____ days.

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10
- (E) Answer not known

[தமிழ் / Tamil]

4 தட்டச்சர்கள் ஒரு வேலையை முடிக்க 12 நாட்கள் எடுத்துக் கொள்கின்றனர். மேலும் 2 தட்டச்சர்கள் கூடுதலாகச் சேர்ந்தால் அதே வேலையை ____ நாட்களில் செய்து முடிப்பர்.

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10
- (E) விடை தெரியவில்லை



Question 19

[English]

Akash can complete a work in 3 days, whereas Radha can complete it in only 6 days. If they work together, in how many days, can the work be completed?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) Answer not known

[தமிழ் / Tamil]

ஒரு வேலையை ஆகாஷ் 3 நாட்களில் முடிப்பார். அதே வேலையை ராதா முடிக்க 6 நாட்கள் ஆகும். இருவரும் சேர்ந்து செய்தால், அவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பர்?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) விடை தெரியவில்லை

Question 20

[English]

'A' alone can do a piece of work in 35 days. If 'B' is 40% more efficient than 'A', then 'B' will finish the work in how many days?

- (A) 15 days
- (B) 25 days
- (C) 35 days
- (D) 45 days
- (E) Answer not known

[தமிழ் / Tamil]

'A' என்பவர்தனியே ஒரு வேலையை 35 நாட்களில் முடிப்பார். 'B' ஆனவர், 'A'-ஐ விட 40% கூடுதல் திறன் வாய்ந்தவர் எனில், 'B' ஆனவர் அந்த வேலையை எத்தனை



நாட்களில் முடிப்பார்?

- (A) 15 நாட்கள்
- (B) 25 நாட்கள்
- (C) 35 நாட்கள்
- (D) 45 நாட்கள்
- (E) விடை தெரியவில்லை

