TIME AND WORK – PART 1

(காலம் மற்றும் வேலை)

BASIC LEVEL QUESTIONS

Q.1 A can do a work in 11 days and B can do the same work in 19 days. If they work on it together for 6 days, then what fraction of the work is left?

A ஒரு வேலையை 11 நாட்களிலும், B அதே வேலையை 19 நாட்களிலும் செய்ய முடியும். இருவரும் சேர்ந்து 6 நாட்கள் வேலை செய்தால், மீதமுள்ள வேலையின் பின்னம் என்ன?

(a) 32/209 (b) 26/209 (c) 24/209 (d) 29/209 ✓

A – 11
B – 19
work: 209
Eff: A → 19, B → 11
30 = A+B

19×11 = 19 × 10 + 19 = 209

1 day → 30 Unit

6 days → 6 × 30 = 180 unit

Remaining : 209 − 180 = 29 unit

Fraction = $\frac{29}{209}$

Q.2 P can complete a work in 30 days. Q is 50% more efficient than P. How many days will Q take to complete the same work?

P ஒரு வேலையை 30 நாட்களில் முடிக்க முடியும். Q என்பவர் P-ஐ விட 50% அதிக திறமையானவர். அதே வேலையை முடிக்க Q எத்தனை நாட்கள் எடுத்துக்கொள்வார்?

(a) 15 (b) 18 (c) 20 (d) 25

P : Q
100% : 150%
2 : 3

P – 30, Q = ?; work 60; 2, 3

D = $\frac{60}{3}$ = 20 days

Q.3 A and B can complete a work in 6 days. B alone can do it in 9 days. In how many days will A alone complete the work?

A மற்றும் B இணைந்து ஒரு வேலையை 6 நாட்களில் முடிக்க முடியும். B மட்டும் தனியாக அதை 9 நாட்களில் செய்ய முடியும் எனில், A மட்டும் தனியாக அந்த வேலையை எத்தனை நாட்களில் முடிப்பார்?

(a) 12 (b) 15 (c) 18 (d) 20

3 | 6, 9
2, 3

A+B – 6
B – 9
18 → 3, 2

A+B = 3
A = 3 – 2
A = 1

A's days = 18/1 = 18 days

Q.4 Aryan takes 12 hours to mow a large lawn. He and Armaan together can mow it in 7 hours. How long will Armaan take to mow the lawn if he works alone?

ஆர்யன் ஒரு பெரிய புல்வெளியை வெட்ட 12 மணிநேரம் எடுத்துக்கொள்கிறார். அவரும் அர்மானும் இணைந்து 7 மணிநேரத்தில் வெட்ட முடியும். அர்மான் தனியாக வேலை செய்தால் புல்வெளியை வெட்ட எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?

(a) 16 hours 45 minutes (b) 16 hours 40 minutes (c) 16 hours 48 minutes (d) 16 hours 36 minutes

A – 12
A + B – 7
84 → 7, 12

A + B = 12
B = 12 – 7
B = 5

B's hours = 84/5
= 16 4/5 hrs
= 16 hrs 4/5 × 60 min
= 16 hrs 48 min

Q.5 Ram eats 7 bananas in the morning, 8 in the afternoon and 3 in the evening. How many dozen bananas does he eat in a day?

ராம் காலையில் 7 வாழைப்பழங்கள், மதியத்தில் 8 மற்றும் மாலையில் 3 வாழைப்பழங்களை சாப்பிடுகிறார். அவர் ஒரு நாளில் எத்தனை டஜன் வாழைப்பழங்களை சாப்பிடுகிறார்?

(a) 2/15 (b) 3/2 (c) 2/3 (d) 8/15

Mrng - 7
Afterno - 8
Evng - 3
18 Banana

1 dozen = 12 Banana

$\frac{1}{12}$ dozen = 1B
×18 ×18

$\frac{3\ 18}{2\ 12}$ dozen = 18 B

$\frac{3}{2}$ dozen

The Best Coaching Institute For TNPSC, Bank, SSC, Police Exam, TET Exam, Railways Exams
8939244344 www.weshineacademy.com

Q.6 A building contractor employs 25 male and 15 female workers. To a male worker he pays ₹20 per hour and to a female worker ₹20 per hour. The average wage per hour paid by the contractor is:

ஒரு கட்டிட ஒப்பந்ததாரர் 25 ஆண் மற்றும் 15 பெண் தொழிலாளர்களை பணியமர்த்துகிறார். ஒரு ஆண் தொழிலாளிக்கு மணிக்கு ₹20 மற்றும் பெண் தொழிலாளிக்கு மணிக்கு ₹20 வழங்குகிறார். ஒப்பந்ததாரர் வழங்கும் சராசரி மணிநேர கூலி என்ன?

(a) ₹20 *(b) ₹22* *(c) ₹21* *(d) ₹23*

$$Avg = \frac{25\times20 + 15\times20}{25+15}$$

$$= \frac{50+30}{40}$$

$$= \frac{80}{40}$$

= 20 rupees

Q.7 A can count 100 eggs in 4 minutes while B can count the same number of eggs in 5 minutes. How much time will be required if they work together to count 450 eggs?

A 4 நிமிடங்களில் 100 முட்டைகளை எண்ண முடியும், B அதே எண்ணிக்கையிலான முட்டைகளை 5 நிமிடங்களில் எண்ண முடியும். இருவரும் சேர்ந்து 450 முட்டைகளை எண்ண எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?

(a) 5 min (b) 15 min (c) 20 min (d) 10 min

A → 4 min = 100 eggs → 1 min = 25 eggs

B → 5 min = 100 eggs → 1 min = 20 eggs

25 + 20 = 45

Min = $\frac{450}{45}$ = 10 min

Q.8 A can complete a certain job in 32 days. B is 60% more efficient than A. In how many days can B alone complete the same job?

A ஒரு வேலையை 32 நாட்களில் முடிக்க முடியும். B என்பவர் A-ஐ விட 60% அதிக திறமையானவர். அதே வேலையை B மட்டும் தனியாக எத்தனை நாட்களில் முடிக்க முடியும்?

(a) 10 days (b) 32 days (c) 15 days (d) 20 days

A : B
100 : 160
5 : 8

A - 32
B = ?
work 160
5
8

$D = \frac{160}{8} = 20$ days

Q.9 10 men can dig a well 50 feet deep in 8 days. How many men can dig a well 100 feet deep in 10 days?

10 ஆண்கள் 50 அடி ஆழமுள்ள கிணற்றை 8 நாட்களில் தோண்ட முடியும். 100 அடி ஆழமுள்ள கிணற்றை 10 நாட்களில் தோண்ட எத்தனை ஆண்கள் தேவை?

(a) 16 (b) 18 (c) 14 (d) 15

$$\frac{M_1 D_1 H_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2 H_2}{W_2}$$

$$\frac{10 \times 8}{50} = \frac{M_2 \times 10}{100}$$

$$16 = M_2$$

We Shine Academy TM
Guiding you to get through

Q.10 Varun and Ashish together can paint a hall in 3 days. Varun alone can paint it in 7 days. In how many days can Ashish alone paint 4 such halls?

வருண் மற்றும் ஆஷிஷ் இணைந்து ஒரு மண்டபத்திற்கு 3 நாட்களில் வண்ணம் பூச முடியும். வருண் மட்டும் தனியாக 7 நாட்களில் வண்ணம் பூச முடியும். ஆஷிஷ் மட்டும் தனியாக அதுபோன்ற 4 மண்டபங்களுக்கு எத்தனை நாட்களில் வண்ணம் பூச முடியும்?

(a) 21 (b) 22 (c) 6.25 (d) 5.25

V+A – 3
V – 7
21: 7, 3

V+A = 7
A = 7−3
A = 4

$D = \frac{21}{4}$ (1 hall)

$= 4 \times \frac{21}{4}$ (4 halls)

= 21 days

The Best Coaching Institute For TNPSC, Bank, SSC, Police Exam, TET Exam, Railways Exams
8939244344 www.weshineacademy.com

Q.11 A and B complete a work in 17 days. If A alone can do it in 34 days, then B alone can do it in how many days?

A மற்றும் B ஒரு வேலையை 17 நாட்களில் முடிக்கிறார்கள். A மட்டும் தனியாக அதை 34 நாட்களில் செய்ய முடியும் என்றால், B மட்டும் தனியாக எத்தனை நாட்களில் செய்வார்?

(a) 34 (b) 35 (c) 36 (d) 33

A+B – 17
A – 34
34: 2, 1

A+B = 2
B = 2−1
B = 1

Days = 34/1
= 34 days

Q.12 44 men can do a piece of work in 48 days. The number of men required to complete the same work in 8 days is:

44 ஆண்கள் ஒரு வேலையை 48 நாட்களில் செய்ய முடியும். அதே வேலையை 8 நாட்களில் முடிக்க எத்தனை ஆண்கள் தேவை?

(a) 264 (b) 260 (c) 266 (d) 261

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

$$\frac{44 \times 48}{1} = \frac{M_2 \times 8}{1}$$

$$264 = M_2$$

Q.13 35 men can do a piece of work in 48 days. The number of men required to complete the same work in 21 days is:

35 ஆண்கள் ஒரு வேலையை 48 நாட்களில் செய்ய முடியும். அதே வேலையை 21 நாட்களில் முடிக்க எத்தனை ஆண்கள் தேவை?

(a) 77 (b) 72 (c) 80 (d) 79

$35 \times 48 = M_2 \times 21$

$80 = M_2$

Q.14 If 330 persons can complete the construction of a shopping complex in 50 days, how many persons are required to complete the same work in 30 days?

330 நபர்கள் ஒரு வணிக வளாகத்தின் கட்டுமானத்தை 50 நாட்களில் முடிக்க முடியும் என்றால், அதே வேலையை 30 நாட்களில் முடிக்க எத்தனை நபர்கள் தேவை?

(a) 505 (b) 198 (c) 450 (d) 550

$330 \times 50 = M_2 \times 30$

$550 = M_2$

Q.15 20 women can complete a work in 15 days. 16 men can complete the same work in 15 days. Find the ratio between the work efficiency of a man to a woman.

20 பெண்கள் ஒரு வேலையை 15 நாட்களில் முடிக்க முடியும். 16 ஆண்கள் அதே வேலையை 15 நாட்களில் முடிக்க முடியும். ஒரு ஆண் மற்றும் பெண்ணின் வேலை திறன் விகிதத்தைக் கண்டறியவும்.

(a) 5:3 (b) 3:2 (c) 4:3 (d) 5:4

$20W \times 15 = 16M \times 15$

$20W = 16M$

$\frac{20}{16} = \frac{M}{W}$ (20 and 16 are crossed out and reduced to 5 and 4)

$M : W = 5 : 4$

PRACTICE QUESTION

Q.16 A boy can complete a piece of work alone in 10 days, but with the help of his friend he can complete it in 6 days. In how much time will his friend be able to complete the same piece of work alone?

ஒரு சிறுவன் ஒரு வேலையை தனியாக 10 நாட்களில் முடிக்க முடியும், ஆனால் தனது நண்பனின் உதவியுடன் 6 நாட்களில் முடிக்க முடியும். அவனது நண்பன் தனியாக அந்த வேலையை எவ்வளவு காலத்தில் முடிக்க முடியும்?

(a) 4 days (b) 15 days (c) 4 1/2 days (d) 8 days

Q.17 Shyam and Sundar can do a piece of work in 16 days and 24 days, respectively. Shyam started the work alone and after 10 days Sundar joined him. What was the total time taken for the work to be completed?

ஷியாம் மற்றும் சுந்தர் முறையே 16 நாட்கள் மற்றும் 24 நாட்களில் ஒரு வேலையைச் செய்ய முடியும். ஷியாம் தனியாக வேலையைத் தொடங்கினார், 10 நாட்களுக்குப் பிறகு சுந்தர் அவருடன் சேர்ந்தார். வேலை முடிவடைய மொத்த நேரம் என்ன?

(a) 13 3/5 days (b) 12 days (c) 15 3/5 days (d) 10 3/5 days

Q.18 A can do 75% of the work in 30 days while B can do 50% of the same work in 18 days. If they work together, what fraction of the work will be done in 1 day?

A 30 நாட்களில் 75% வேலையைச் செய்ய முடியும், B அதே வேலையின் 50% பகுதியை 18 நாட்களில் செய்ய முடியும். அவர்கள் இணைந்து வேலை செய்தால், 1 நாளில் வேலையின் எந்தப் பின்னம் செய்யப்படும்?

(a) 1/19 (b) 1/20 (c) 7/120 (d) 19/360

Q.19 Paras can complete 40% of the work in 8 days while Deepti & Paras together can complete 10% of the work in a day. Find the time taken by Deepti alone to complete the work?

பரஸ் 8 நாட்களில் 40% வேலையை முடிக்க முடியும், அதே நேரத்தில் தீப்தி மற்றும் பரஸ் சேர்ந்து ஒரு நாளில் 10% வேலையை முடிக்க முடியும். தீப்தி தனியாக வேலையை முடிக்க எவ்வளவு நேரம் ஆகும்?

(a) 21 days (b) 22 days (c) 23 days (d) 20 days

Q.20 Radhika can complete a work in 15 days and Rishi can complete the same work in 30 days. Radhika started the work alone and left after 2 days of work. Then Rishi continued the work. Find the time taken by Rishi to complete the remaining work?

ராதிகா ஒரு வேலையை 15 நாட்களில் முடிக்க முடியும், ரிஷி அதே வேலையை 30 நாட்களில் முடிக்க முடியும். ராதிகா தனியாக வேலையைத் தொடங்கி 2 நாட்கள் வேலை செய்த பிறகு விலகினார். பின்னர் ரிஷி வேலையைத் தொடர்ந்தார். மீதமுள்ள வேலையை முடிக்க ரிஷி எடுத்த நேரத்தைக் கண்டறியவும்?

(a) 26 days (b) 25 days (c) 23 days (d) 24 days