

CLOCK

Part-05

By Deepak Tirthyani Sir

CLOCK (घड़ी)

BY DEEPAK SIR



Q. No.: 01

Practically

1 2 3 4 5 6

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$$

$$= 21 \text{ बार}$$

Sum of Natural No. $\Rightarrow \frac{N(N+1)}{2}$
गणितीय सर्वसमिका का प्रयोग

N की Maximum Value $\rightarrow N=12$ (मं. सेकेंड)

A clock rings **once** at **one o'clock**, **twice** at **two o'clock**, **three times** at **three** in the same way, the number of times it rings in the clock, then how many times in ^{6 Hour} will it ring?

एक घड़ी **एक बजे** एक बार, **दो बजे** दो बार, **तीन बजे** तीन बार इसी प्रकार घड़ी में जितने बजते हैं वह उतनी बार बजती है तो वह में कुल कितनी बार बजेगी- बजे

(A) 148

(B) 312

(C) 200

(D) 156

$$\frac{6(6+1)}{2} = \frac{6 \times 7}{2} = 21 \text{ बार}$$

Q. No.: 01

$$\frac{N(N+1)}{2} = N \text{ की max. } \rightarrow 12$$

२५ घंटे

$N_1 = 12$ $N_2 = 12$

$$\frac{N_1(N_1+1)}{2} + \frac{N_2(N_2+1)}{2}$$

$$6 \times \frac{12 \times (12+1)}{2} + 6 \times \frac{12 \times (12+1)}{2}$$

$$78 + 78 \Rightarrow 156 \text{ घंटे}$$

A clock rings **once** at **one o'clock**, **twice** at **two o'clock**, **three times** at **three** in the same way, the number of times it rings in the clock, then how many times in **a day** will it ring?

एक घड़ी **एक बजे** एक बार, **दो बजे** दो बार, **तीन बजे** तीन बार इसी प्रकार घड़ी में जितने बजते हैं वह उतनी बार बजती है तो वह **एक दिन** में कुल कितनी बार बजेगी-

(A) 148

(B) 312

(C) 200

✓ (D) 156

CLOCK (घड़ी)

BY DEEPAK SIR



$$[2 + 4 + 6 \dots \dots \dots]$$

$$2 [1 + 2 + 3 \dots \dots \dots N=12]$$

24 घंटे

$$2 \times \left[\frac{N_1(N_1+1)}{2} + \frac{N_2(N_2+1)}{2} \right]$$

$$2 \times \left[\frac{12(12+1)}{2} + \frac{12(12+1)}{2} \right]$$

$$2 \times (78 + 78) \Rightarrow 2 \times 156 = 312 \text{ Ans}$$

A clock rings **two times** at **1 o'clock**, **four times** at **2 o'clock**, **six times** at **3 o'clock**. in the same way that the number of times that clock rings **twice**, then how many times will it be ring in a day-

एक घड़ी **एक बजे दो बार**, **दो बजे चार बार**, **तीन बजे छः बार** इसी प्रकार घड़ी में जितने बजते हैं वह उससे **दुगुनी** बार बजती है तो वह एक दिन में कुल कितनी बार बजेगी-

(A) 148

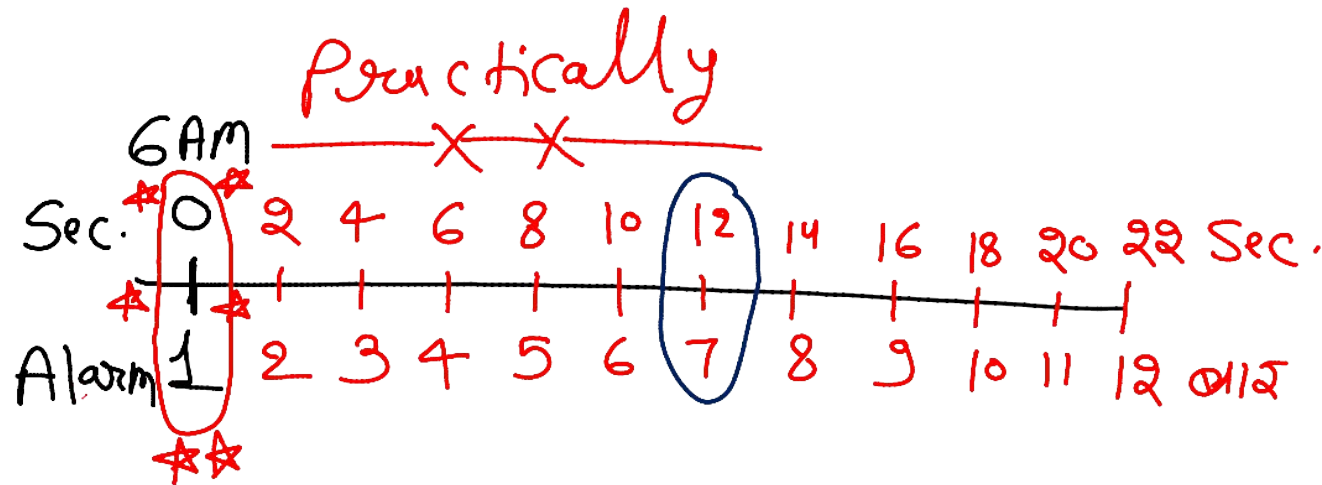
(B) 312

(C) 200

(D) 156

CLOCK (घड़ी)

BY DEEPAK SIR



A clock ring **12 times** in **22 sec.**
how much time it will take to ring **7 times**.

एक घड़ी **12 बार** बजने में **22 सेकण्ड** का समय लेती है तो **7 बार** बजने में कितने सेकण्ड का समय लेगी।

Solution:-

12 बार $\rightarrow$ 22 Sec.

1st Alarm $\rightarrow$ 0 Sec.

11 बार $\rightarrow$ 22 Sec.

1 बार $\rightarrow \frac{22}{11} = 2$ Sec.

7 बार $\rightarrow$?

1 $\rightarrow$ 0 Sec.

6 $\rightarrow 6 \times 2$

$= 12$ Sec.

(A) 10 sec.

☒ (B) 11 sec.

(C) 12 sec.

(D) 13 sec.

12 बार $\rightarrow$ 22 Sec.

$\downarrow$

11 बार $\rightarrow$ 22 Sec.

1 बार $\rightarrow \frac{22}{11} = 2$ Sec.

CLOCK (घड़ी)

BY DEEPAK SIR



19 बार $\longrightarrow$ 90 sec.

- 1st बार $\longrightarrow$ 0 sec

18 बार अलार्म $\longrightarrow$ 90 sec.

1 बार $\longrightarrow$ $\frac{90}{18} = 5$ sec.

* 10 बार $\longrightarrow$ 9

- 1st बार $\longrightarrow$ 0 sec.

9 बार $\longrightarrow$ $9 \times 5 = 45$ sec.

A clock ring **19 times** in **90 sec.**
how much time it will take to ring **10 times**.

एक घड़ी **19 बार** बजने में **90 सेकण्ड** का समय लेती है तो **10 बार** बजने में कितने सेकण्ड का समय लेगी।

(A) 30 sec.

(B) 15 sec. ✓

(C) 45 sec.

(D) 50 sec.

Answer

Answer

CLOCK (घड़ी)

BY DEEPAK SIR



$$\begin{array}{rcl} 22 \text{ Sec.} & \longrightarrow & 12 \text{ बार} \\ - 0 \text{ Sec.} & \longrightarrow & -1^{\text{st}} \\ \hline 22 \text{ Sec.} & \longrightarrow & 11 \text{ बार} \\ 1 \text{ Sec} & \longrightarrow & \frac{11}{22} = \frac{1}{2} \text{ बार} \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} 14 \text{ Sec} & \longrightarrow & 9 \\ 14 \text{ Sec} & \longrightarrow & 14 \times \frac{1}{2} = 7 \text{ बार} \\ + 0 \text{ Sec} & \longrightarrow & + 1 \text{ बार} \\ \hline 14 \text{ Sec.} & \longrightarrow & 8 \text{ बार} \end{array}$$

A clock ring **12 times** in **22 sec.**
then how many time it will be
ring in **14 sec.**

एक घड़ी **12 बार** बजने में **22**
सेकण्ड का समय लेती है तो **14**
सेकण्ड में घड़ी कितनी बार
बजेगी?

- (A) 6 times
- (B) 7 times
- (C) 8 times
- (D) 9 times

CLOCK (घड़ी)

BY DEEPAK SIR



90 Sec. $\rightarrow$ 19 बार

- 0 Sec $\rightarrow$ - 1 बार

वास्तव

90 Sec. $\rightarrow$ 18 बार

1 Sec $\rightarrow \frac{18}{90} = \frac{1}{5}$ बार

30 Sec $\rightarrow$?

30 Sec $\rightarrow 30 \times \frac{1}{5} = 6$ बार

+ 0 Sec. $\rightarrow$ + 1 बार

30 Sec $\rightarrow$ 7 बार

A clock ring **19 times** in **90 sec.**
then how many time it will be
ring in **30 sec.**

एक घड़ी **19 बार** बजने में **90**
सेकण्ड का समय लेती है तो **30**
सेकण्ड में घड़ी कितनी बार
बजेगी?

- (A) 7 times
- (B) 8 times
- (C) 10 times
- (D) times

CLOCK (घड़ी)

BY DEEPAK SIR



2 Min. Slow $\rightarrow$ 5 घंटे

1 Min. Slow $\rightarrow$ $\frac{5}{2}$ घंटे

20 Min Slow $\rightarrow$ $\frac{5}{2} \times 20 = 50$ H

If a clock loses **2** minutes in **5** hours, then how long will it be **20** minutes sluggish.

एक घड़ी **5** घंटे में **2** मिनट सुस्त हो जाती है तो वह **20** मिनट सुस्त कितने घंटों में होगी।

(A) 50 minutes

(B) 8 hours

✓ (C) 50 hours

(D) None

सही घड़ी 4 PM $\xrightarrow{+5H}$ 9:00 PM
गलत घड़ी $\rightarrow$ 4 PM $\xrightarrow{+5H}$ 8:58 PM

Que. 1 घंटे $\rightarrow$ 5 min. Fast (तेज़)

Start Time $\rightarrow$ Monday (9 AM)

6 घंटे बाद घड़ी में क्या समय दिखाई देगा?
What time it will show after 6 Hour

$\Rightarrow$ 1 H $\rightarrow$ 5 min. Fast
6 H $\rightarrow$ 5×6 (+30 min) Fast

$\Rightarrow$ (Monday सुबह 9 AM) + 6 घंटे
बाद + 30 min.

Monday (3:30 PM) Answer

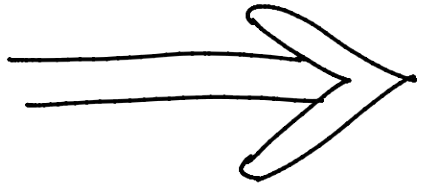
Fast/तेज़ $\rightarrow$ (+)
Slow/धीमा $\rightarrow$ (-)

Que. 1 घंटे $\rightarrow$ 5 min. Slow/एडमर

Start time $\rightarrow$ Monday 9 AM

6 घंटे बाद घड़ी में क्या समय दिखाई देगा ?

What time it will show after 6 Hour?



1 H $\rightarrow$ 5 min. Slow.

6 H $\rightarrow$ $5 \times 6 = (-30 \text{ min.})$ Slow.

Monday (9 AM) + 6 Hour - 30 min.

Monday 2:30 PM Mon

CLOCK (घड़ी)

BY DEEPAK SIR



THANK YOU