



Date : 27th Nov 2023

Special Questions – Logical Reasoning

Bengali

Q:1 যদি ঘড়ির কাঁটা 2 টো বাজার সময় একটি সূক্ষ্মকোন এবং আর একটি প্রবৃদ্ধ কোণ উৎপন্ন করে। তাহলে প্রবৃদ্ধ কোণের মান কত?(ডিগ্রিতে)?

1. 225°
2. 275°
3. 300°
4. 180°

Q:2 একটি ঘড়ির কাঁটা দিনে কতবার মিলিত হয়?

1. 24
2. 20
3. 21
4. 22

Q:3 একটি সঠিক ঘড়ি সকাল 8টা সময় প্রদর্শন করে। ঘড়ির কাঁটা যখন দুপুর 2টা সময় প্রদর্শন করবে তখন ঘণ্টার কাঁটা কত ডিগ্রি ঘুরবে?

1. 144°
2. 150°
3. 168°
4. 180°

Q:4 দিনে কতবার ঘড়ির কাঁটা 180 ডিগ্রিতে একে অপরের সাথে মিলিত হয়?

1. 11 বার
2. 22 বার
3. 44 বার
4. 12 বার

Q:5 যদি একটি ঘড়িতে 4 টা বাজতে 4 সেকেন্ড

সময় লাগে, তাহলে সেই ঘড়িকে 8 টা বাজতে কত সেকেন্ড লাগবে?

1. (A) $9\frac{1}{3}$ সেকেন্ড
2. (B) $9\frac{2}{3}$ সেকেন্ড
3. (C) 12 সেকেন্ড
4. (D) 6 সেকেন্ড

উত্তর কুঞ্জ

1. (3) 2. (4) 3. (4) 4. (2) 5. (1)

উত্তর অর ব্যাখ্যায়

Q:1 সঠিক উত্তর টি হল **বিকল্প 3** i.e. 300° .

আমরা জানি

12 ঘন্টা = 360°

1 ঘন্টা = $360 \div 12 = 30^\circ$

2 ঘন্টা = 60°

2 টো বাজার সময়-

সূক্ষ্মকোন উৎপন্ন করবে = 60°

প্রবৃদ্ধ কোণ = $360 - 60 = 300^\circ$

সুতরাং, বিকল্প 3 হল সঠিক উত্তর

Q:2 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **22**

ঘন্টা এবং মিনিটের কাঁটা মিলিত হয় অর্থাৎ '0 ডিগ্রী'তে শুধুমাত্র একবার 11 থেকে 1 টার মধ্যে অর্থাৎ 12 টার মধ্যে।

12 ঘন্টার জন্য তারা 11 বার মিলিত হবে।

সুতরাং, 24 ঘন্টার জন্য তারা 22 বার মিলিত হবে।

তাই, **বিকল্প 4** হল সঠিক উত্তর।

Q:3 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **180°**

6 ঘন্টার মধ্যে ঘন্টার কাঁটা দ্বারা চিহ্নিত কোণ =

$360 \times \frac{6}{12} = 180^\circ$

Q:4 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **22 বার**।

12 ঘন্টার মধ্যে, কাঁটাগুলি 11 বার 180 ডিগ্রিতে মিলিত হয়। (সকাল 12:00 টা থেকে দুপুর 12:00 টা পর্যন্ত)

অতএব, একদিনে অর্থাৎ 24 ঘন্টায়, তারা 180 ডিগ্রি কোণে 22 বার মিলিত হয়।

সুতরাং, **22 বার** হল সঠিক উত্তর।

Q:5 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **$9 \frac{1}{3}$ সেকেন্ড**

4 টায়, হাতুড়ি চারবার গংকে আঘাত করবে এবং এর মধ্যে তিনটি বিরতি রয়েছে।

সুতরাং, $4s + 3p = 4$ সেকেন্ড

কোথায়,

s = প্রতিটি ঘন্টার সময়কাল

p = প্রতিটি বিরতির সময়কাল

8 টায়, আটটি ধর্মঘট এবং সাতটি বিরতি থাকবে, তাই সময় লাগবে

$\Rightarrow 8s + 7p = \{2 \times (4s + 3p) + p\}$

$\Rightarrow \{(2 \times 4 \text{ সেকেন্ড}) + p\} = (p + 8 \text{ সেকেন্ড})$

এখন, p এর সর্বোচ্চ মান হল যখন $p \gg s$

এই ক্ষেত্রে $3p \approx 4$ সেকেন্ড বা, $p \approx (4/3)$ সেকেন্ড ≈ 1.33 সেকেন্ড।

সুতরাং, 8 টার সময় ঘন্টা বাজার জন্য 8 সেকেন্ড থেকে 9.33 সেকেন্ড সময় লাগবে।