

Analysis Report

47th BCS Preli Program

Daily Live Exam Math-04

Obtained Marks: **12/30** (Correct: 14, Incorrect: 4, Skipped: 12)

Highest Marks: Will be published after 12:05 AM on 12 Sep, 2024

Merit Position: Will be published after 12:05 AM on 12 Sep, 2024

CorrectIncorrectSkipped

Question 1 **Correct**

১২ ২২ ৩২ ১০২১২+ ২২+ ৩২+ + ১০২ = ৩৮৫ হলে,
২২ ৪২ ৬২ ২০২২২+ ৪২+ ৬২+ + ২০২ এর মান কত?

A

৭৭০

B

৩৮৫২(৩৮৫)২

C

১৫৪০

D

১১৫৫

A

9%

B

14%

C

77%

D

0%

Solution:

২২ ৪২ ৬২ ২০২২২+ ৪২+ ৬২+ + ২০২

$$\begin{aligned}
&= 8 + 16 + 24 + \dots + 800 \\
&= 8 (1 + 2 + 3 + \dots + 100) \\
&= 8 (1+2+3+\dots+100) \\
&= 8 \times 505 = 4040
\end{aligned}$$

Question 2 Correct

৩, ৫, ৮, ১২, ১৭, ২৩..... অনুক্রমটির ৮ম পদ কত?

A

৪২

B

৩৮

C

৪০

D

৪৪

A

3%

B

93%

C

3%

D

1%

Solution:

$$2\text{য় পদ} \rightarrow 1\text{ম পদ} + 2 = 3 + 2 = 5$$

$$3\text{য় পদ} \rightarrow 2\text{য় পদ} + 3 = 5 + 3 = 8$$

$$4\text{র্থ পদ} \rightarrow 3\text{য় পদ} + 4 = 8 + 4 = 12$$

$$5\text{ম পদ} \rightarrow 4\text{র্থ পদ} + 5 = 12 + 5 = 17$$

$$6\text{ষ্ঠ পদ} \rightarrow 5\text{ম পদ} + 6 = 17 + 6 = 23$$

$$7\text{ম পদ} \rightarrow 6\text{ষ্ঠ পদ} + 7 = 23 + 7 = 30$$

$$8\text{ম পদ} \rightarrow 7\text{ম পদ} + 8 = 30 + 8 = 38$$

Question 3 Correct

একটি শহরে ১ম দিন কলেরা আক্রান্ত রোগী সংখ্যা ছিল ৩ জন। যদি প্রতিদিন ৩ জন করে আক্রান্ত রোগী বৃদ্ধি পায় তবে ৫০তম দিনে আক্রান্ত রোগীর সংখ্যা কত হবে?

A

130

B

110

C

150

D

140

A

2%

B

0%

C

98%

D

0%

Solution:

কলেরা আক্রান্ত রোগী সংখ্যার ধারাটি $3 + 6 + 9 + \dots + n$ তম পদ পর্যন্ত।

এখানে, ১ম পদ, $a = 3$; সাধারণ অন্তর, $d = 3$; পদসংখ্যা, $n = 50$.

$\therefore n$ তম পদ $= a + (n - 1)d$

$= 3 + 49 \times 3 = 150$.

Question 4 Correct

একটি ধারার n -তম পদ $mn - 5$, ধারাটির ৩য় পদ 120 হলে m -এর মান কত?

A

6

B

5

C

4

D

3

A

0%

B

90%

C

3%

D

7%

Solution:

ধারাটির n -তম পদ = $mn-5$

\therefore ধারাটির ৩য় পদ = m^3-5

শর্তমতে, $m^3-5=120$

$\Rightarrow m^3=120+5$

$\Rightarrow m^3=125$

$\Rightarrow m^3=5^3$

$\therefore m=5$

Question 5 Skipped

$2-4+8-16+ \dots$ ধারাটির প্রথম নয়টি পদের সমষ্টি-

A

362

B

-252

C

-282

D

342

A

0%

B

0%

C

2%

D

98%

Solution:

ধারাটির প্রথম পদ, $a=2$; সাধারণ অনুপাত, $r=-42=-2$

পদ সংখ্যা, $n=9$

প্রথম n সংখ্যক পদের সমষ্টি $=a(1-rn)1-r$ [যখন $r<1$]

$$\begin{aligned}\therefore \text{প্রথম 9টি পদের সমষ্টি} &= 2\{1-(-2)^9\}1-(-2) = 2(1+512)3 \\ &= 2 \times 5133 \\ &= 10263 = 342\end{aligned}$$

Question 6 **Incorrect**

$1+12+122+123+\dots$ ধারাটির অসীমতক সমষ্টি কত?

A

2

B

3

C

12

D

43

A

97%

B

0%

C

2%

D

2%

Solution:

ধারাটির প্রথম পদ $a=1$

সাধারণ অনুপাত $r=12$

\therefore ধারাটির অসীমতক সমষ্টি, $S_{\infty} = a1-r = 11-12 = 112 = 2$

Question 7 Skipped

একটি গুণোত্তর অনুক্রমে তৃতীয় পদটি 20 এবং পঞ্চম পদটি 80 হলে প্রথম পদটি-

A

5

B

3

C

7

D

2

A

78%

B

2%

C

2%

D

19%

Solution:

প্রথম পদ = a , সাধারণ অনুপাত = r , পদসংখ্যা = n .

তৃতীয় পদ = $ar^2 = 20 \dots (i)$

পঞ্চম পদ = $ar^4 = 80 \dots (ii)$

$(ii) \div (i) \Rightarrow ar^4 ar^4 = 8020$

$\Rightarrow r^2 = 4 = 2^2$

$\therefore r = 2$

(i) নং হতে, $a \times (2)^2 = 20$

$\Rightarrow a = 5$

$\therefore a = 5$.

Question 8 **Incorrect**

৫ হতে ৫৫ পর্যন্ত ক্রমিক স্বাভাবিক সংখ্যাগুলোর যোগফল কত?

A

১৫৩০

B

১৫৬০

C

১৫৪০

D

১৫৫০

A

85%

B

4%

C

10%

D

2%

Solution:

পদসংখ্যা শেষপদপ্রথম পদসাধারণ অন্তর $১৫৫৫১১৫১ =$ শেষপদ $-$ প্রথম পদসাধারণ অন্তর $+১ = ৫৫ - ৫১ + ১ = ৫১$

\therefore সমষ্টি, $= n2\{2a+(n-1)d\}$

$৫১২২৫৫০১ = ৫১২(২ \times ৫ + ৫০ \times ১)$

$৫১২১০৫০৫১২৬০৫১৩০ = ৫১২(১০ + ৫০) = ৫১২ \times ৬০ = ৫১ \times ৩০$

$১৫৩০ = ১৫৩০$

Question 9 Correct

$13+23+33+ \dots +n3 =$ কত?

A

$n(n+1)2$

B

$n(n+1)(2n+1)6$

C

$\{n(n+1)2\}2$

D

একটিও নয়

A

1%

B

1%

C

99%

D

0%

Solution:

$$\text{সূত্র : } 13+23+33+ \dots +n^3 = \{n(n+1)\}^2/2$$

Question 10 Skipped

$$25+21+19+ \dots -23 = \text{কত?}$$

A

13

B

19

C

31

D

27

A

89%

B

0%

C

5%

D

5%

Solution:

এখানে, প্রথম পদ, $a = 25$; n তম পদ $= -23$;

সাধারণ অন্তর, $d = 21 - 25 = -4$;

আমরা জানি, n তম পদ $= a + (n-1)d$

$$\Rightarrow -23 = 25 + (n-1)(-4)$$

$$\Rightarrow -23 = 25 - 4n + 4$$

$$\Rightarrow 4n = 25 + 23 + 4$$

$$\Rightarrow n = 524$$

$$\therefore n = 13$$

\therefore সমষ্টি $=$ ১ম পদ শেষ পদপদ সংখ্যা (১ম পদ +শেষ পদ) \times পদ সংখ্যা 2

$$= \{25 + (-23)\} \times 132$$

$$=2 \times 132 = 13$$

Question 11 Correct

$\log 22 + \log 24 + \log 26 + \dots$ ধারাটির প্রথম 10টি পদের সমষ্টি কত?

A

$$110 \log 2$$

B

$$92 \log 2$$

C

$$122 \log 2$$

D

$$82 \log 2$$

A

$$91\%$$

B

$$2\%$$

C

$$4\%$$

D

$$2\%$$

Solution:

$\log 22 + \log 24 + \log 26 + \dots$ ধারাটির প্রথম 10টি পদ পর্যন্ত

$$= 2 \log 2 + 4 \log 2 + 6 \log 2 + \dots + 20 \log 2$$

$$= (2 + 4 + 6 + \dots + 20) \log 2$$

$= \{10(10+1)\} \log 2$ [2 থেকে 20 পর্যন্ত জোড় সংখ্যা 10টি। আমরা জানি, n সংখ্যক স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার সমষ্টি $= n(n+1)$]

$$= (10 \times 11) \log 2$$

$$= 110 \log 2$$

Question 12 Skipped

১ হতে ৬০ পর্যন্ত বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা সমূহের গড় কত?

A

$$২৫$$

B

৩৫

C

৪০

D

৩০

A

0%

B

0%

C

2%

D

98%

Solution:

১ হতে ৬০ পর্যন্ত বিজোড় সংখ্যা ৩০টি

পদসংখ্যা, $৩০n=৩০$

∴ সমষ্টি $৩০ \times ১০০s = n^2 = (৩০)^2 = ৯০০$

এবং, গড় $৯০০ \div ৩০ = ৩০$

Question 13 Correct

1 + 3 + 5 + + 41 = কত?

A

462

B

361

C

441

D

380

A

0%

B

2%

C

97%

D

2%

Solution:

$$\begin{aligned} \text{ধারাটির পদসংখ্যা} &= \text{শেষপদ} - \text{প্রথম পদ} \div \text{সাধারণ অন্তর} + 1 \\ &= 41 - 13 \div 1 + 1 = 29 + 1 = 30 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{এবং ধারাটির সমষ্টি} &= \frac{\text{প্রথম পদ} + \text{শেষ পদ}}{2} \times \text{পদ সংখ্যা} \\ &= \frac{1 + 41}{2} \times 30 \\ &= 21 \times 30 = 630 \end{aligned}$$

Question 14 Correct

একটি সমান্তর অনুক্রমে সাধারণ অন্তর 10 এবং 7 তম পদটি 62 হলে 12 তম পদটি –

A

122

B

112

C

117

D

127

A

3%

B

97%

C

0%

D

0%

Solution:

প্রথম পদ a ও সাধারণ অন্তর d হলে,

$$n \text{ তম পদ} = a + (n-1)d$$

$$\therefore 7 \text{ তম পদ} = a + (7-1)d$$

$$\Rightarrow 62 = a + 6 \times 10$$

$$\Rightarrow a = 62 - 60$$

$$\therefore a = 2$$

$$\begin{aligned} \therefore 12 \text{ তম পদ} &= a + (12 - 1)d \\ &= 2 + 11 \times 10 \\ &= 2 + 110 \\ &= 112 \end{aligned}$$

Question 15 Correct

কোনো সমান্তর ধারার প্রথম দুটি সংখ্যা 8 ও 21 হলে তৃতীয় সংখ্যাটি কত?

A

34

B

25

C

38

D

30

A

97%

B

0%

C

1%

D

1%

Solution:

সমান্তর ধারার প্রথম দুটি পদ 8 ও 21 হলে সাধারণ অন্তর = $(21 - 8) = 13$

\therefore তৃতীয় পদ = দ্বিতীয় পদ + সাধারণ অন্তর = $21 + 13 = 34$.

Question 16 Correct

কোনো সমান্তর ধারার প্রথম পদ 5 এবং 127 তম পদ 383 হলে ধারাটির সাধারণ অন্তর কত?

A

5

B

4

C

3

D

2

A

0%

B

2%

C

95%

D

3%

Solution:

দেওয়া আছে, ১ম পদ, $a = 5$

আমরা জানি,

n তম পদ $= a + (n - 1)d$

\therefore 127তম পদ $= 5 + (127 - 1)d$

$\Rightarrow 383 = 5 + 126d$

$\Rightarrow 126d = 383 - 5 = 378$

$\Rightarrow d = 378/126$

$\therefore d = 3$

\therefore সাধারণ অন্তর, $d = 3$.

Question 17 Correct

১, ১, ২, ৩, ৫, ৮, এই সংখ্যা পরম্পরায় নবম পদ কত?

A

১৩

B

৩৪

C

১৯

D

২১

A

6%

B

85%

C

0%

D

9%

Solution:

প্রথম পদ + দ্বিতীয় পদ = তৃতীয় পদ = ২

দ্বিতীয় পদ + তৃতীয় পদ = চতুর্থ পদ = ৩

তৃতীয় পদ + চতুর্থ পদ = পঞ্চম পদ = ৫

চতুর্থ পদ + পঞ্চম পদ = ষষ্ঠ পদ = ৮

পঞ্চম পদ + ষষ্ঠ পদ = সপ্তম পদ = ১৩

ষষ্ঠ পদ + সপ্তম পদ = অষ্টম পদ = ২১

সপ্তম পদ + অষ্টম পদ = নবম পদ = ৩৪

Question 18 Correct

1+12+14+18+. ধারাটির প্রথম সাতটি পদের সমষ্টি কত?

A

1128

B

64128

C

164

D

12764

A

3%

B

5%

C

3%

D

90%

Solution:

প্রদত্ত ধারাটির প্রথম পদ, $a = 1$; পদ সংখ্যা $n=7$

সাধারণ অনুপাত, $r = 12 < 1$

সুতরাং, ধারাটির 7 টি পদের সমষ্টি

$$S_7 = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r} = \frac{1\{1 - (12)^7\}}{1 - 12} = \frac{1 - 112812}{-11} = 127128 \times 2 = 12764$$

Question 19 Correct

1 থেকে 41 এর মধ্যে সকল স্বাভাবিক জোড় সংখ্যার যোগফল কত?

A

440

B

420

C

380

D

400

A

3%

B

87%

C

3%

D

8%

Solution:

1 থেকে 41 পর্যন্ত জোড় সংখ্যাগুলোর সমষ্টির ধারাটি

$$2 + 4 + 6 + 8 + \dots + 40$$

এখানে, পদ সংখ্যা = শেষ পদ - প্রথম পদ / সাধারণ অন্তরশেষ পদ - প্রথম পদ / সাধারণ অন্তর + 1 =
 $40 - 2 + 1 = 20$

আবার, n সংখ্যক জোড় সংখ্যার সমষ্টি $= n(n + 1)$

$$= 20(20 + 1)$$

$$= 20(20 + 1)$$

$$= 20 \times 21 = 420$$

Question 20 Skipped

কোনো ধারার n তম পদ $22n-1$ হলে, ধারাটির প্রথম পাঁচটি পদের যোগফল কত?

A

685

B

688

C

691

D

682

A

10%

B

10%

C

5%

D

75%

Solution:

$$n \text{ তম পদ} = 22n - 1$$

$$1\text{ম পদ} = 22 \cdot 1 - 1 = 2$$

$$2\text{য় পদ} = 22 \cdot 2 - 1 = 23 = 8$$

$$3\text{য় পদ} = 22 \cdot 3 - 1 = 25 = 32$$

$$4\text{র্থ পদ} = 22 \cdot 4 - 1 = 27 = 128$$

$$5\text{ম পদ} = 22 \cdot 5 - 1 = 29 = 512$$

$$\therefore \text{যোগফল} = 2 + 8 + 32 + 128 + 512 = 682.$$

Question 21 Skipped

$\log 3 + \log 9 + \log 27 + \dots$ ধারাটির কত তম পদ $\log 729$?

A

6

B

5

C

7

D

8

A

81%

B

7%

C

12%

D

0%

Solution:

মনে করি, ধারাটির প্রথম পদ, $a = \log 3$

সাধারণ অন্তর, $d = \log 9 - \log 3 = \log 93 = \log 3$

ধারাটির n তম পদ = $\log 729$

$$\Rightarrow a + (n-1)d = \log 729$$

$$\Rightarrow \log 3 + (n-1)\log 3 = \log 36$$

$$\Rightarrow (n-1)\log 3 = 6 \log 3 - \log 3$$

$$\Rightarrow (n-1)\log 3 = 5 \log 3$$

$$\Rightarrow (n-1) = 5 \log 3 \log 3 = 5$$

$$\Rightarrow n = 5 + 1$$

$$\therefore n = 6$$

Question 22 Skipped

একটি কূপের সাথে একই লাইনে ৫ মিটার সমান দূরত্বে ১০টি গাছ আছে। কূপ হতে নিকটতম গাছের দূরত্ব ১২ মিটার। একজন লোক প্রত্যেক গাছে আলাদাভাবে পানি দেওয়ার পর আবার কূপে ফিরে আসে। সব গাছে পানি দেওয়ার পর তার অতিক্রান্ত দূরত্ব কত হবে?

A

৫৫২

B

৫৯২

C

৬৯০

D

৬৪০

A

0%

B

8%

C

83%

D

8%

Solution:

১ম গাছে পানি দিয়ে ফিরে আসলে অতিক্রান্ত দূরত্ব = $১২ + ১২ = ২৪$ মি.

২য় গাছে পানি দিয়ে ফিরে আসলে অতিক্রান্ত দূরত্ব = $১৭ + ১৭ = ৩৪$ মি.

৩য় গাছে পানি দিয়ে ফিরে আসলে অতিক্রান্ত দূরত্ব = $২২ + ২২ = ৪৪$ মি.

সুতরাং, ধারাটি হবে, $২৪ + ৩৪ + ৪৪ + \dots$

প্রথম পদ, $a = ২৪$; পদ সংখ্যা, $n = ১০$

সাধারণ অন্তর, $d = ৩৪ - ২৪ = ১০$

\therefore সমষ্টি, $১০২২৪১০১১০ = ১০২\{২ \times ২৪ + (১০ - ১)১০\}$

$৫৪৮৯০ = ৫(৪৮ + ৯০)$

$৫১৩৮ = ৫ \times ১৩৮$

$৬৯০ = ৬৯০$

Question 23 Correct

10 + 15 + 20 ++ 160 ধারাটিতে মোট পদসংখ্যা কত?

A

29

B

25

C

31

D

35

A

0%

B

3%

C

96%

D

1%

Solution:

এখানে, $a = 10$, সাধারণ অন্তর, $d = 15 - 10 = 5$

আমরা জানি,

n তম পদ $= a + (n - 1)d$

$\therefore 10 + (n - 1)5 = 160$

$\Rightarrow 5n = 160 - 10 + 5$

$\Rightarrow 5n = 155$

$\Rightarrow n = 155/5 = 31$

$\therefore n = 31$.

Question 24 **Incorrect**

পরপর দশটি সংখ্যার প্রথম ৫টির যোগফল ৫৮৫ হলে, শেষ ৫টির যোগফল কত?

A

৬১০

B

৬২০

C

৫৯০

D

৬০০

A

82%

B

6%

C

6%

D

6%

Solution:

মনে করি, প্রথম সংখ্যা ক

$$\therefore ক + (ক + ১) + (ক + ২) + (ক + ৩) + (ক + ৪) = ৫৮৫$$

$$\text{কে } ১০ \text{ } ৫৮৫ \Rightarrow \text{কে} + ১০ = ৫৮৫$$

$$\text{কে } ৫৮৫ - ১০ = ৫৭৫ \Rightarrow \text{কে} = ৫৮৫ - ১০ = ৫৭৫$$

$$\text{ক } ৫৭৫ \Rightarrow \text{ক} = ৫৭৫ = ১১৫$$

$$\text{ক } ১১৫ \therefore \text{ক} = ১১৫$$

$$\therefore \text{শেষ ৫টির যোগফল} = (ক + ৫) + (ক + ৬) + (ক + ৭) + (ক + ৮) + (ক + ৯) \\ = ৫ক + ৩৫$$

$$= ৫ \times ১১৫ + ৩৫ = ৬১০$$

বিকল্প: শেষ ৫ টির যোগফল, $S_2 = S_1 + n^2$

$$= ৫৮৫ + ৫^2$$

$$= ৬১০$$

Question 25 Skipped

একটি গুণোত্তর ধারার প্রথম ছয়টি পদের যোগফল তার প্রথম তিনটি পদের যোগফলের আটশ গুণ। সাধারণ অনুপাত হবে-

A

2

B

4

C

1

D

3

A

10%

B

10%

C

10%

D

70%

Solution:

ধরি, গুণোত্তর ধারাটির প্রথম পদ = a

এবং সাধারণ অনুপাত = q

সুতরাং ধারাটির প্রথম 6 টি পদের সমষ্টি = $a \times q^6 - 1q - 1$

এবং প্রথম 3 টি পদের সমষ্টি = $a \times q^3 - 1q - 1$

শর্তমতে, $a \times q^6 - 1q - 1 = 28 \times a \times q^3 - 1q - 1$

$\Rightarrow q^6 - 1 = 28(q^3 - 1)$

$\Rightarrow (q^3 + 1)(q^3 - 1) = 28(q^3 - 1)$

$\Rightarrow q^3 + 1 = 28$

$\Rightarrow q^3 = 27$

$\Rightarrow q^3 = 3^3$

$\therefore q = 3$

Question 26 Incorrect

$0.12 + 0.0012 + 0.000012 + \dots$ ধারাটির অসীম পদ পর্যন্ত যোগফল-

A

১১২৯৯ ১১২৯৯

B

৪ ৯৯৪ ৯৯

C

৪ ৩৩ ৪ ৩৩

D

১৪ ৯৯ ১৪ ৯৯

A
4%

B
2%

C
92%

D
2%

Solution:

$a = 0.12$ এবং $r = 0.0012 \div 0.12 = 0.01$

$\therefore S_{\infty} = \frac{a}{1-r} = \frac{0.12}{1-0.01} = \frac{0.12}{0.99} = 0.121212 \dots = 12.12 \dots = 12.12$

Question 27 Skipped

$128 + 64 + 32 + \dots$ গুণোত্তর ধারাটির অষ্টম পদ কত?

A

3

B

12

C

14

D

1

A

0%

B

15%

C

3%

D

82%

Solution:

এখানে, ধারাটির প্রথম পদ, $a = 128$,

সাধারণ অনুপাত, $r = 64128 = 12$

\therefore অষ্টম পদ $= ar^{8-1} = 128 \times (12)^{8-1} = 128 \times (12)^7 = 128 \times 1128 = 1$

Question 28 Skipped

একটি গুণোত্তর ধারার পঞ্চম পদ 33 এবং অষ্টম পদ -27 হলে, ধারাটির প্রথম পদ কত?

A

23

B

3

C

33

D

63

A

7%

B

18%

C

71%

D

4%

Solution:

মনে করি,

প্রথম পদ = a , সাধারণ অনুপাত = r

তাহলে, পঞ্চম পদ = $ar^{5-1} \Rightarrow 33 = ar^4$

$$\Rightarrow ar^4 = 33 \dots\dots\dots(i)$$

এবং অষ্টম পদ = ar^{8-1}

$$\Rightarrow ar^7 = -27 \dots\dots\dots(ii)$$

(ii) কে (i) দ্বারা ভাগ করে পাই,

$$ar^7 ar^4 = -27 \cdot 33 \Rightarrow r^3 = -93$$

$$\Rightarrow r^3 = -3 \times 3 \times 3 \times 33$$

$$\Rightarrow r^3 = (-3)^3$$

$$\therefore r = -3$$

r এর মান (i)নং সমীকরণে বসিয়ে,

$$a(-3)^4 = 33$$

$$\Rightarrow a = 339 \Rightarrow a = 33$$

Question 29 Skipped

$1 + 2 + 3 + 4 + \dots\dots\dots + 120 =$ কত?

A

7460

B

7260

C

7360

D

7560

A

1%

B

97%

C

1%

D

0%

Solution:

এখানে, মোট পদ, $n = 120$.

$$\therefore \text{সমষ্টি, } S = \frac{n(n+1)}{2} = \frac{120(120+1)}{2} = 120 \times 121 = 7260.$$

Question 30 Skipped

একটি সমান্তর ধারার 16 তম পদ 22 হলে, এর প্রথম 31টি পদের সমষ্টি কত?

A

690

B

682

C

686

D

678

A

2%

B

95%

C

2%

D

2%

Solution:

মনে করি,

প্রথম পদ = a ; সাধারণ অন্তর = d

$$\therefore n \text{ তম পদ} = a + (n-1)d$$

$$\therefore 16 \text{ তম পদ} = a + (16-1)d = a + 15d$$

$$\text{প্রশ্নমতে, } a + 15d = 22 \text{(i)}$$

সমান্তর ধারার n পদের সমষ্টি, $S_n = \frac{n}{2} \{2a + (n-1)d\}$

$$\therefore \text{ধারাটির প্রথম 31টি পদের সমষ্টি, } S_{31} = \frac{31}{2} \{2a + (31-1)d\}$$

$$=312.2(a+15d)$$

$$=31 \times (22) = 682$$