



Staff Selection Commission
(Government Of India)

EXAM DATE : 22-February-2018
EXAM NAME : SSC Examination
TOTAL MARKS : 200

EXAM START TIME : 10:30:00
EXAM DURATION : 02:00 Hrs
TOTAL NO OF QUESTIONS : 100

QID : 1 - For the mid values 30, 39, 48, 57 and 66 the second class of the distribution is _____.

दिए गए मध्य मानों 30, 39, 48, 57 और 66 के लिए वितरण की द्वितीय श्रेणी _____ है।

Options:

- 1) 34 - 44
- 2) 34.5 - 43.5
- 3) 33.5 - 44.5
- 4) 34 - 45

Correct Answer: 34.5 - 43.5

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 2 -

The following frequency distribution is of which type?

निम्नलिखित आवृत्ति वितरण किस प्रकार का है?

Class / वर्ग	Frequency / आवृत्ति
0-5	4
0-10	7
0-15	11
0-20	16
0-25	23

Options:

- 1) Less than cumulative frequency
संचयी आवृत्ति से कम
- 2) More than cumulative frequency
संचयी आवृत्ति से अधिक
- 3) discrete frequency distribution
असतत आवृत्ति वितरण
- 4) Individual series
अलग-अलग श्रृंखला

Correct Answer: Less than cumulative frequency

संचयी आवृत्ति से कम

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 3 -

For how many days were the number of road accident patients treated less than 4?

कितने दिनों के लिए इलाज किये गये सड़क दुर्घटना के रोगियों की संख्या 4 से कम थी?

Number of road accident patients treated by a hospital emergency ward for 120 days are given below: अस्पताल के आपातकालीन वार्ड द्वारा 120 दिनों के लिए इलाज किए गए सड़क दुर्घटना रोगियों की संख्या नीचे दी गई है:								
Number of patients / रोगियों की संख्या	0	1	2	3	4	5	6	7
Days / दिन	11	16	21	23	20	17	7	5

Options:

- 1) 71
- 2) 48
- 3) 69
- 4) 46

Correct Answer: 71

Candidate Answer: 71

QID : 4 - In a pie chart depicting total expenses of a company for the year 2016, raw material had a central angle of 45° . If total expenses were Rs 504 Lakhs, what were the company's expense on raw materials (in Rs lakhs)?

वर्ष 2016 के लिए एक कंपनी के कुल खर्च का चित्रण करने वाले पाई चार्ट में कच्चे माल का 45° का केंद्रीय कोण था। यदि कुल व्यय 504 लाख रु था, तो कच्चे माल पर उस कंपनी का खर्च (लाख रु में) कितना था?

Options:

- 1) 45
- 2) 112
- 3) 63
- 4) 72

Correct Answer: 63

Candidate Answer: 63

QID : 5 -

How many employees get salaries less than Rs 30,000?

कितने कर्मचारियों को 30,000 रुपये से कम वेतन मिलता है?

The following data shows salaries of all the employees of a company. निम्नलिखित आंकड़े एक कंपनी के सभी कर्मचारियों के वेतन को दर्शाते हैं।					
Salary (in Rs.) / वेतन (रुपये में)	0 - 10,000	10,001 - 20,000	20,001 - 30,000	30,001 - 40,000	40,001 - 50,000
Number of Employees / कर्मचारियों की संख्या	235	105	50	40	20

Options:

- 1) 0.756
- 2) 0.78
- 3) 0.867
- 4) 0.72

Correct Answer: 0.867

Candidate Answer: 0.867

QID : 6 -

What is the frequency density of the class 20 - 40?

कक्षा 20 - 40 का आवृत्ति घनत्व क्या है?

Class / वर्ग	0-10	10-20	20-40	40-60
Frequency / आवृत्ति	12	16	14	8

Options:

- 1) 1.4
- 2) 2.8
- 3) 0.28
- 4) 0.7

Correct Answer: 0.7

Candidate Answer: 0.28

QID : 7 -

The following data shows runs scored by a batsmen in 72 matches that he played in his career.

निम्नलिखित आंकड़े एक बल्लेबाज द्वारा 72 मैचों में बनाए रनों को दर्शाते हैं, जो उसने अपने आजीविका में खेले थे।

95	23	60	26	34	113	92
103	84	32	90	118	62	7
5	45	51	14	68	83	87
98	116	86	36	103	102	23
36	83	22	74	28	12	56
24	5	17	45	7	83	88

How many times did he score less than 25 runs?

कितनी बार उन्होंने 25 रन से कम स्कोर किया?

Options:

- 1) 9
- 2) 8
- 3) 7
- 4) 11

Correct Answer: 11

Candidate Answer: 11

QID : 8 - Find the harmonic mean of 3, 6 and 10.

3, 6 और 10 का हरात्मक माध्य ज्ञात करें।

Options:

- 1) 6.33
- 2) 5
- 3) 5.6
- 4) 4.5

Correct Answer: 5

Candidate Answer: 5

QID : 9 -

Identify the two unknown frequencies in the following table if the mean of the values is 21.5?

निम्नलिखित सारणी में दो अज्ञात आवृत्तियों की पहचान करें, यदि मानों का मध्य 21.5 है?

Class / वर्ग	Frequency / आवृत्ति
0-10	f1
10-20	12
20-30	f2
30-40	8
Total / कुल	40

Options:

1) 5 and 15

5 और 15

2) 10 and 20

10 और 20

3) 5 and 10

5 और 10

4) 10 and 15

10 और 15

Correct Answer: 5 and 15

5 और 15

Candidate Answer: 5 and 15

5 और 15

QID : 10 - Calculate the median using the following data.

Lower class boundary of the median class = 40

Total frequency = 120

Frequency of the median class = 35

Less than cumulative frequency of the post median class = 37

Class width = 20

निम्नलिखित आंकड़ों का उपयोग करके माध्यक की गणना करें।

माध्यिका वर्ग की निचली वर्ग सीमा = 40

कुल आवृत्ति = 120

माध्यिका वर्ग की आवृत्ति = 35

पश्चात माध्यिका वर्ग के संचयी आवृत्ति से कम = 37

वर्ग की चौड़ाई = 20

Options:

1) 48.23

2) 49.14

3) 54.23

4) 53.14

Correct Answer: 53.14

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 11 -

Use the following table to find the mean.

माध्य ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित सारणी का उपयोग करें।

Age (in years) / उम्र (साल में)	Number of Students / छात्रों की संख्या
0-5	80
5-10	120
10-15	160
15-20	40
Total / कुल	400

Options:

1) 8.5

2) 7.5

3) 9.5

4) 10.5

Correct Answer: 9.5

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 12 -

Find the mode from the following table.

निम्नलिखित सारणी से बहुलक ज्ञात करें।

Class / वर्ग	Frequency / आवृत्ति
0-10	15
10-20	25
20-30	30
30-40	20

Options:

1) 24.44

2) 23.33

3) 25.55

4) 26.66

Correct Answer: 23.33

Candidate Answer: 26.66

QID : 13 - Compute the standard deviation of the following numbers:

5, 6, 4 and 2

निम्नलिखित संख्याओं के मानक विचलन की गणना करें:

5, 6, 4 और 2

Options:

1) 1.7

2) 2.7

3) 1.2

4) 2.2

Correct Answer: 1.7

Candidate Answer: 1.2

QID : 14 - Calculate the standard deviation if the mean of a certain set of observations is 20 and the mean of the squares of the same observations is 500.

मानक विचलन की गणना करें यदि अवलोकन के एक निश्चित सेट का माध्य 20 है और उन्ही अवलोकन के वर्गों का माध्य 500 है।

Options:

1) 5

2) 20

3) 10

4) 25

Correct Answer: 10

Candidate Answer: 5

QID : 15 - Calculate the coefficient of range for the following set of data.

3, 6, 6, 8, 9 and 12

आंकड़ों के निम्नलिखित समूह के लिए सीमा के गुणांक की गणना करें।

3, 6, 6, 8, 9 और 12

Options:

1) 22.2

2) 44.4

3) 50

4) 60

Correct Answer: 60

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 16 - The mean and variance of the marks of Division 1 which has 60 students is 45 and 4 respectively and the mean and variance of the marks of Division 2 which has 40 students is 55 and 9 respectively. What will be the variance of the marks of the two divisions combined?

डिवीजन 1 के अंक का माध्य और विचरण, जिसमें 60 छात्र हैं, क्रमशः 45 और 4 हैं और डिवीजन 2 के अंक का माध्य और विचरण, जिसमें 40 छात्र हैं, क्रमशः 55 और 9 हैं। दोनों डिवीजनो के संयुक्त अंकों का विचरण क्या होगा?

Options:

1) 30

2) 20

3) 10

4) 40

Correct Answer: 30

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 17 - If the mean of a certain set of data is 16 and variance is 4 then find the coefficient of variance.

यदि आंकड़ों के एक निश्चित सेट का माध्य 16 है और विचरण 4 है, तो विचरण का गुणांक ज्ञात करें।

Options:

1) 25

2) 12.5

3) 10

4) 20

Correct Answer: 12.5

Candidate Answer: 12.5

QID : 18 - If a set of points represent probability density, then the third central moment is the _____.

यदि अंकों का एक सेट प्रायिकता घनत्व का प्रतिनिधित्व करता है, तो तीसरा केंद्रीय क्षण _____ है।

Options:

1) skewness

तिरछापन (स्क्यूनेस)

2) kurtosis

कुक्षुद्रता (कुर्टोसिस)

3) mean

माध्य

4) variance

विचरण

Correct Answer: skewness

तिरछापन (स्क्यूनेस)

Candidate Answer: skewness

तिरछापन (स्क्यूनेस)

QID : 19 - Which formula represents the 2nd moment around the mean?

कौन सा सूत्र माध्य के आसपास दूसरे क्षण का प्रतिनिधित्व करता है?

Options:

- 1) $\Sigma(x_i - \mu_x)^2$
- 2) $\sqrt{\Sigma(x_i - \mu_x)^2}$
- 3) $\Sigma(x_i^2 - \mu_x^2)$
- 4) $\sqrt{\Sigma(x_i^2 - \mu_x^2)}$

Correct Answer: $\Sigma(x_i - \mu_x)^2$

Candidate Answer: $\sqrt{\Sigma(x_i - \mu_x)^2}$

QID : 20 - Calculate skewness using Bowley's formula given lower quartile, upper quartile and median values of a data set are 16, 40 and 24.

बाउली के सूत्र का उपयोग करते हुए तिरछापन (स्क्यूनेस) की गणना करें, एक आंकड़ों के सेट के निम्न चतुर्थक, ऊपरी चतुर्थक और माध्यिका मूल्य क्रमशः 16, 40 और 24 हैं।

Options:

- 1) 0.33
- 2) 0.44
- 3) 0.55

4) 0.67

Correct Answer: 0.33

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 21 - What is the mean of a data if its Pearson's coefficient of skewness is 0.25, standard deviation is 6 and mode is 18?

आंकड़ों का माध्य क्या है, यदि इसके पियर्सन के तिरछापन (स्क्यूनेस) का गुणांक 0.25 है, मानक विचलन 6 है और बहुलक 18 है?

Options:

- 1) 16.5
- 2) 10.5
- 3) 21.5
- 4) 19.5

Correct Answer: 19.5

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 22 - Which condition has to be met to say that a series has positive skewness?

दी गई श्रृंखला में एक सकारात्मक तिरछापन (स्क्यूनेस) है, यह कहने के लिए, कौन सी स्थिति पूरी होनी चाहिए?

Options:

- 1) Mode > Mean > Median
बहुलक > माध्य > माध्यिका
- 2) Median > Mode > Mean
माध्यिका > बहुलक > माध्य
- 3) Mode > Median > Mean
बहुलक > माध्यिका > माध्य
- 4) Mean > Median > Mode
माध्य > माध्यिका > बहुलक

Correct Answer: Mean > Median > Mode

माध्य > माध्यिका > बहुलक

Candidate Answer: Mean > Median > Mode

माध्य > माध्यिका > बहुलक

QID : 23 - The kurtosis of any univariate normal distribution is _____.

किसी भी निरपेक्ष सामान्य वितरण का कुकुदता (कुर्टोसिस) _____ होता है।

Options:

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 1
- 4) 0

Correct Answer: 3

Candidate Answer: 0

QID : 24 - Characteristics of a leptokurtic distribution are _____.

लेप्टोक्युर्टिक वितरण के लक्षण _____ हैं।

Options:

- 1) Positive excess kurtosis, 2) Slender in shape and 3) Fatter tails
1) सकारात्मक अतिरिक्त कुकुदता (कुटोसिस), 2) आकार में पतला और 3) मोटी पूंछ
2) 1) Negative excess kurtosis, 2) Slender in shape and 3) Fatter tails
1) नकारात्मक अतिरिक्त कुकुदता (कुटोसिस), 2) आकार में पतला और 3) मोटी पूंछ
3) 1) Positive excess kurtosis, 2) Thicker in shape and 3) Thinner tails
1) सकारात्मक अतिरिक्त कुकुदता (कुटोसिस), 2) आकार में मोटा और 3) पतली पूंछ
4) 1) Negative excess kurtosis, 2) Thicker in shape and 3) Thinner tails
1) नकारात्मक अतिरिक्त कुकुदता (कुटोसिस), 2) आकार में मोटा और 3) पतली पूंछ

Correct Answer: 1) Positive excess kurtosis, 2) Slender in shape and 3) Fatter tails

- 1) सकारात्मक अतिरिक्त कुकुदता (कुटोसिस), 2) आकार में पतला और 3) मोटी पूंछ

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 25 - Coefficient of Kurtosis $\beta_2 =$ _____, where μ_2 and μ_4 are the second and fourth moments about mean.

कुकुदता (कुटोसिस) β_2 का गुणांक = _____, जहां μ_2 और μ_4 माध्य के बारे में दूसरे और चौथे क्षण हैं।

Options:

1) μ_2/μ_4^2

2) μ_4^2/μ_2

3) μ_4/μ_2^2

4) μ_2^2/μ_4

Correct Answer: μ_4/μ_2^2

Candidate Answer: μ_2^2/μ_4

QID : 26 - Find the coefficient of correlation if the two regression coefficients are 0.5 and 4.5.

यदि दोनों प्रतिगमन गुणांक 0.5 और 4.5 हैं, तो सहसंबंध की गुणांक ज्ञात करें।

Options:

1) 1.5

2) 2.5

3) 3.5

4) 2.25

Correct Answer: 1.5

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 27 - Pearson's correlation coefficient = _____. (S represents standard deviation)

पियरसन का सहसंबंध गुणांक = _____ (S मानक विचलन का प्रतिनिधित्व करता है)

Options:

1) $(S_x \cdot S_y) / \text{Covariance}(x, y)$

$(S_x \cdot S_y) / \text{सहप्रसरण}(x, y)$

2) $\text{Covariance}^2(x, y) / (S_x \cdot S_y)$

$\text{सहप्रसरण}^2(x, y) / (S_x \cdot S_y)$

3) $(S_x \cdot S_y)^2 / \text{Covariance}(x, y)$

$(S_x \cdot S_y)^2 / \text{सहप्रसरण}(x, y)$

4) $\text{Covariance}(x, y) / (S_x \cdot S_y)$

$\text{सहप्रसरण}(x, y) / (S_x \cdot S_y)$

Correct Answer: $\text{Covariance}(x, y) / (S_x \cdot S_y)$

$\text{सहप्रसरण}(x, y) / (S_x \cdot S_y)$

Candidate Answer: $\text{Covariance}^2(x, y) / (S_x \cdot S_y)$

$\text{सहप्रसरण}^2(x, y) / (S_x \cdot S_y)$

QID : 28 - The range of values that coefficient of correlation can take are _____.

मूल्यों का प्रसार जो सहसंबंध का गुणांक ले सकता है, _____ हैं।

Options:

1) $0 \leq r \leq +1$

2) $-1 < r < +1$

3) $0 < r < +1$

4) $-1 \leq r \leq +1$

Correct Answer: $-1 \leq r \leq +1$

Candidate Answer: $0 \leq r \leq +1$

QID : 29 - Spearman's rank correlation coefficient is given by _____.

स्पीयरमैन का रैंक सहसंबंध गुणांक _____ द्वारा दिया जाता है।

Options:

1) $1 + 6\sum d_i^2/[n(n^2-1)]$

2) $1 - 6\sum d_i/[n(n^2-1)]$

3) $1 - 6\sum d_i^2/[n(n^2-1)]$

4) $1 + 6\sum d_i/[n(n^2-1)]$

Correct Answer: $1 - 6\sum d_i^2/[n(n^2-1)]$

Candidate Answer: $1 - 6\sum d_i^2/[n(n^2-1)]$

QID : 30 - If Coefficient of correlation $r = 0.5$ then coefficient of non-determination is _____.

यदि सहसंबंध का गुणांक $r = 0.5$ है, तो गैर-निर्धारण का गुणांक _____ है।

Options:

1) 0.5

2) 0.25

3) 1

4) 0.75

Correct Answer: 0.75

Candidate Answer: 0.25

QID : 31 - If $x = 3u + 1$ and $y = 4v + 2$ and the regression coefficient between u and v is 1.2, then find regression coefficient between x and y ?

यदि $x = 3u + 1$ और $y = 4v + 2$ और u और v के बीच का प्रतिगमन गुणांक 1.2 है, तो x और y के बीच का प्रतिगमन गुणांक ज्ञात करें?

Options:

1) 0.8

2) 1

3) 0.9

4) 1.5

Correct Answer: 0.9

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 32 - Calculate the correlation coefficient between the following values :

x: 3, 5, 1, 7, 5

y: 4, 3, 0, 8, 2

निम्नलिखित मानों के बीच के सहसंबंध गुणांक की गणना करें:

x : 3, 5, 1, 7, 5

y : 4, 3, 0, 8, 2

Options:

1) 0.9

2) 0.8

3) 0.7

4) 0.6

Correct Answer: 0.8

Candidate Answer: 0.8

QID : 33 - If the sum of the squares of difference of ranks of 6 candidates in two criteria is 21, the rank correlation coefficient is _____.

यदि दो मानदंडों में 6 उम्मीदवारों के श्रेणी के अंतर के वर्गों का योग 21 है, तो श्रेणी सहसंबंध गुणांक _____ होता है।

Options:

1) 0.5

2) 0.6

3) 0.4

4) 0.7

Correct Answer: 0.4

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 34 - If $4y = 15 + 6x$ is the regression line of y on x , and coefficient of correlation between x and y is 0.9, then regression coefficient of x on y is equal to _____.

यदि $4y = 15 + 6x$, x पर y की प्रतिगमन रेखा है और x और y के बीच का सहसंबंध गुणांक 0.9 है, तो y पर x का प्रतिगमन गुणांक _____ के बराबर होता है।

Options:

1) 0.54

2) 0.45

3) 0.81

4) 0.72

Correct Answer: 0.54

Candidate Answer: 0.81

QID : 35 - Find regression coefficient of y on x (b_{yx}) if correlation coefficient between x and y values is 0.75 and standard deviation of x and y are 5 and 6.4 respectively.

यदि x और y मानों के बीच सहसंबंध गुणांक 0.75 है और x और y का मानक विचलन क्रमशः 5 और 6.4 है, तो x (b_{yx}) पर y का प्रतिगमन गुणांक ज्ञात करें।

Options:

1) 0.96

2) 0.59

3) 1.04

4) 1.7

Correct Answer: 0.96

Candidate Answer: 0.59

QID : 36 - If a box contains 4 red balls and 6 blue balls then what is the probability of picking 2 balls of the same colour?

यदि एक डिब्बे में 4 लाल गेंदें और 6 नीली गेंदें हैं, तो एक ही रंग के 2 गेंदों को चुनने की प्रायिकता क्या है?

Options:

1) 8/15

2) 12/25

3) 13/25

4) 7/15

Correct Answer: 7/15

Candidate Answer: 7/15

QID : 37 - A doctor finds of all patients that visits his clinic the probability that a patient is alcoholic given that the patient has liver disease is 0.08. The probability that a patient is alcoholic is 0.06 and the probability that a patient has liver disease is 0.12. Find the probability that a patient has liver disease given that he or she is alcoholic?

एक चिकित्सक को पता चलता है कि जितने भी रोगी उसके क्लिनिक में आते हैं, रोगी की यकृत की बीमारी को देखते हुए उनमें रोगी के शराबी होने की प्रायिकता 0.08 है। यह प्रायिकता की रोगी शराबी है 0.06 है और यह प्रायिकता कि रोगी को यकृत रोग 0.12 है। यह देखते हुए कि वह रोगी शराबी है उसे या यकृत रोग होने की प्रायिकता ज्ञात करें?

Options:

1) 0.04

2) 0.09

3) 0.16

4) 0.24

Correct Answer: 0.16

Candidate Answer: 0.16

QID : 38 - What is the probability that a number selected randomly from 1 to 500 is a multiple of 3 or 7?

यह प्रायिकता क्या है कि 1 से 500 तक अनियमित ढंग से चयनित संख्या 3 या 7 की गुणक है?

Options:

1) 0.428

2) 0.474

3) 0.512

4) 0.576

Correct Answer: 0.428

Candidate Answer: 0.428

QID : 39 - If $P(A) = 2/3$ and $P(B) = 5/8$ and find probability of only B occurring if probability of only A occurring is $1/6$?

यदि $P(A) = 2/3$ और $P(B) = 5/8$, तो केवल B होने की प्रायिकता ज्ञात करें, यदि केवल A होने की प्रायिकता $1/6$ है?

Options:

1) $1/8$

2) $1/9$

3) $1/6$

4) $2/9$

Correct Answer: $1/8$

Candidate Answer: $2/9$

QID : 40 - Find $P(A'/B')$, given $P(A) = 3/4$, $P(B) = 9/20$ and $P(A \cap B) = 1/4$?

$P(A'/B')$ ज्ञात करें, दिया गया $P(A) = 3/4$, $P(B) = 9/20$ और $P(A \cap B) = 1/4$?

Options:

1) $1/20$

2) $1/9$

3) $1/11$

4) $1/12$

Correct Answer: $1/11$

Candidate Answer: $1/11$

QID : 41 - A and B are independent events. The odds in favour of A and B are 1:1 and 3:2 respectively. Find the probability that only one of the two events occurs?

A और B स्वतंत्र घटनाएं हैं। A और B के पक्ष में अंतर क्रमशः 1 : 1 और 3 : 2 है। उस प्रायिकता की खोज करें कि इन दो घटनाओं में से केवल एक ही घटित होती है?

Options:

1) 0.6

2) 0.7

3) 0.8

4) 0.5

Correct Answer: 0.5

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 42 - There are five cards with the numbers 1,3,5,6 and 9. Find the probability that a 5 digit number formed by using these cards is divisible by 4?

क्रमांक 1, 3, 5, 6 और 9 वाले पांच पत्ते हैं। उस प्रायिकता को ज्ञात करें कि इन पत्तों का उपयोग करके बनाई गई 5 अंकों की संख्या 4 से विभाज्य हो?

Options:

1) 0.1

2) 0.3

3) 0.2

4) 0.4

Correct Answer: 0.2

Candidate Answer: 0.2

QID : 43 - If 3 dice are thrown what is the probability of getting same digits on atleast two dices?

यदि 3 पासे फेंके जाते हैं तो कम से कम दो पासों पर समान अंकों के होने की प्रायिकता क्या है?

Options:

1) $1/36$

2) $7/36$

3) $27/216$

4) $1/6$

Correct Answer: $1/6$

Candidate Answer: $1/6$

QID : 44 - In a family of three children what is probability that the third child is a girl given that the other two are also girls?

तीन बच्चों वाले एक परिवार में यह देखते हुए कि दूसरे दो बच्चे भी लड़कियां हैं तो यह प्रायिकता क्या है कि तीसरा बच्चा भी एक लड़की ही हो?

Options:

1) $1/3$

2) $2/3$

3) $1/4$

4) $1/6$

Correct Answer: $1/4$

Candidate Answer: $2/3$

QID : 45 - A, B and C are three mutually exclusive and exhaustive events. $P(A) = 2P(B) = 6P(C)$. Find $P(B)$.

A, B और C तीन परस्पर अनन्य और संपूर्ण घटनाएं हैं। यदि $P(A) = 2P(B) = 6P(C)$, तो $P(B)$ ज्ञात करें।

Options:

- 1) 0.1
- 2) 0.3
- 3) 0.6
- 4) 0.4

Correct Answer: 0.3

Candidate Answer: 0.6

QID : 46 -

Find the expected value of a random variable which has the following probability distribution?

एक अनियमित चर का अपेक्षित मान ज्ञात करें जिसमें निम्नलिखित प्रायिकता वितरण है?

X:	2	4	6	8	10
P:	0.1	0.3	0.4	0.1	0.1

Options:

- 1) 5.2
- 2) 5.4
- 3) 5.6
- 4) 5.8

Correct Answer: 5.6

Candidate Answer: 5.6

QID : 47 - In a box of 100 bulbs 30 are defective. What is the probability of getting more than 2 defective bulbs if 5 are chosen randomly from the box?

100 बल्बों के एक डिब्बे में 30 दोषपूर्ण हैं। 2 से अधिक दोषपूर्ण बल्बों को प्राप्त करने की प्रायिकता क्या है, अगर 5 को बॉक्स से अनियमित ढंग से चुना जाता है?

Options:

- 1) 0.124
- 2) 0.213
- 3) 0.264
- 4) 0.163

Correct Answer: 0.163

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 48 - The mean and variance of a binomial distribution are 5 and 4 respectively. What is the probability of success?

एक द्विपद वितरण का माध्य और मानक विचलन क्रमशः 5 और 4 है। सफलता की प्रायिकता क्या है?

Options:

- 1) 0.3
- 2) 0.2
- 3) 0.4
- 4) 0.1

Correct Answer: 0.2

Candidate Answer: 0.2

QID : 49 - If the mean of a Poisson distribution is 9 then its variance is equal to _____.

यदि पॉसॉन वितरण का माध्य 9 है, तो इसका विचलन _____ के बराबर होता है।

Options:

- 1) 3
- 2) 9
- 3) 6
- 4) 81

Correct Answer: 9

Candidate Answer: 3

QID : 50 - Find the mean of x if x is a Poisson variate satisfying the condition $P(3) = P(4)$?

x का माध्य ज्ञात करें, यदि x एक पॉसॉन वैरिएट है जो $P(3) = P(4)$ स्थिति को संतुष्ट करता है?

Options:

1) 2

2) 8

3) 4

4) 16

Correct Answer: 4

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 51 - For a standard normal distribution $P(-1 < z < 1) =$ _____

एक मानक सामान्य वितरण $P(-1 < z < 1) =$ _____

Options:

1) 0.68

2) 0.34

3) 0.99

4) 0.49

Correct Answer: 0.68

Candidate Answer: 0.68

QID : 52 - If x follows normal distribution with mean = 20 and variance = 25. What is $P(x \geq 25)$? Given $P(z \leq 1) = 0.841$, $P(z \leq 2) = 0.977$

यदि x , माध्य = 20 और विचरण = 25 के साथ सामान्य वितरण का पालन करता है। $P(x \geq 25)$ क्या है? दिया गया है $P(z \leq 1) = 0.841$, $P(z \leq 2) = 0.977$

Options:

1) 0.023

2) 0.16

3) 0.32

4) 0.046

Correct Answer: 0.16

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 53 - 10% of people in a village are afflicted with a viral disease. What size of sample should be taken to ensure that error of estimation of the proportion is not more than 5% with 95% confidence?

एक गांव में 10% लोग वायरल बीमारी से पीड़ित हैं। 95% आत्मविश्वास के साथ यह सुनिश्चित करने के लिए उस नमूने का आकार क्या लिया जाना चाहिए कि अनुपात के अनुमान की त्रुटि 5% से अधिक न हो?

Options:

1) 138

2) 238

3) 38

4) 338

Correct Answer: 138

Candidate Answer: 238

QID : 54 - A random sample of 100 articles from a large batch of articles contains 10 defective articles. What is the standard error of estimation of the sample proportion?

वस्तुओं के एक बड़े जत्थे के 100 वस्तुओं के अनियमित नमूने में 10 दोषपूर्ण वस्तुएं हैं। नमूना अनुपात के अनुमान की मानक त्रुटि क्या है?

Options:

1) 0.02

2) 0.01

3) 0.04

4) 0.03

Correct Answer: 0.03

Candidate Answer: 0.01

QID : 55 - A statistician estimated that the standard deviation of her measurements is 2 cm. What should be the size of the sample in order to be 99% confident that the error of her estimates of mean does not exceed 0.43 cm? ($z^* = 2.58$, for 99% confidence level)

एक सांख्यिकीविद ने अनुमान लगाया है कि उसके माप का मानक विचलन 2 सेमी. है। 99 % भरोसेमंद होने के लिए नमूने का आकार क्या होना चाहिए की उसके माध्य का अनुमान 0.43 सेमी. से अधिक न हो? (99 % आत्मविश्वास स्तर के लिए $z^* = 2.58$)

Options:

- 1) 144
- 2) 121
- 3) 169
- 4) 196

Correct Answer: 144

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 56 - The standard error = _____. (s is the standard deviation of the sample, N is the population size, and n is the sample size. $N > 20n$)

मानक त्रुटि = _____ (s नमूने का मानक विचलन है, N जनसंख्या का आकार है, और n नमूने का आकार है। $N > 20n$)

Options:

- 1) $s/\sqrt{n}$
- 2) $s/\sqrt{N}$
- 3) $\sqrt{(s/n)}$
- 4) $\sqrt{(s/N)}$

Correct Answer: $s/\sqrt{n}$

Candidate Answer: $\sqrt{(s/n)}$

QID : 57 - A random sample of 2 items is picked out from a population of 15 items. The number of all such samples is _____.

15 वस्तुओं की आबादी से 2 वस्तुओं का एक अनियमित नमूना चुना गया है। ऐसे सभी नमूनों की संख्या _____ है।

Options:

- 1) 105
- 2) 60
- 3) 210
- 4) 90

Correct Answer: 105

Candidate Answer: 105

QID : 58 - The average length of a sample of 50 leaves measured by a botanist was 40 mm with a standard deviation of 21 mm. Assuming normal deviation find the limits which have a 95% chance of including the expected length of the leaf.

वनस्पतिविद् द्वारा मापी गई 50 पत्तों की एक औसत लंबाई 21 मिलीमीटर के मानक विचलन के साथ 40 मिलीमीटर थी। सामान्य विचलन को मानते हुए, उन सीमाओं को ज्ञात करें जिसमें लंबाई में अपेक्षित लंबाई को शामिल करने की 95% संभावना होती है।

Options:

- 1) 42.35 - 37.65
- 2) 34.12 - 45.88
- 3) 43.12 - 36.88
- 4) 44.58 - 35.42

Correct Answer: 34.12 - 45.88

Candidate Answer: 42.35 - 37.65

QID : 59 - The 95% confidence level limits to a population mean are 94.12 - 105.88. Find population standard deviation if sample size is 100.

आबादी माध्य के 95% आत्मविश्वास स्तर की सीमा 94.12 - 105.88 है। यदि नमूने का आकार 100 है, तो जनसंख्या मानक विचलन ज्ञात करें।

Options:

- 1) 15
- 2) 30
- 3) 45
- 4) 60

Correct Answer: 30

Candidate Answer: 15

QID : 60 - In a particular study if the sample size was 50, then standard error was 8 units. How much would be the standard error if sample size was increased to 200?

एक विशेष अध्ययन में यदि नमूने का आकार 50 था तो मानक त्रुटि 8 इकाइयां थीं। यदि नमूने के आकार को 200 तक बढ़ा दिया जाता है, तो मानक त्रुटि कितनी होगी?

Options:

- 1) 4
- 2) 2
- 3) 16
- 4) 8

Correct Answer: 4

Candidate Answer: 2

QID : 61 - A random sample of 200 articles taken from a large batch of articles contains 15 defective articles. What is the estimate of the sample proportion of defective articles?

वस्तुओं के बड़े जत्थे से ली गई 200 वस्तुओं के एक अनियमित नमूने में 15 दोषपूर्ण वस्तुएं शामिल हैं। दोषपूर्ण वस्तुओं के नमूने के अनुपात का अनुमान क्या है?

Options:

1) 0.186

2) 0.054

3) 0.0186

4) 0.54

Correct Answer: 0.0186

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 62 - A factory manufactures 10,000 bolts per day. From a sample of 500 bolts, 4% were of unacceptable quality. Estimate the interval of number of bolts that would be of unacceptable quality produced per day at 95% confidence.

एक कारखाना प्रतिदिन 10,000 बोल्ट बनाता है। 500 बोल्ट के नमूने से 4% अस्वीकार्य गुणवत्ता वाले थे। 95% आत्मविश्वास पर प्रति दिन अस्वीकार्य गुणवत्ता वाले बोल्ट की संख्या का अंतराल अनुमानित करें।

Options:

1) (313, 487)

2) (305, 495)

3) (328, 472)

4) (233, 567)

Correct Answer: (233, 567)

Candidate Answer: (233, 567)

QID : 63 - The mean pay of 15 H1-B visa holders was found to be Rs 65 lakhs/yr with a standard deviation of Rs 6 lakhs. What are the 99% confidence limits (in Rs lakhs) for the mean pay of the population of H1-B visa holders assuming it to be normal? (The upper 0.5% of t-distribution with 14 degrees of freedom is 2.98)

15 एच 1-B वीजा धारकों का माध्य वेतन 6 लाख रु के मानक विचलन के साथ 65 लाख रु / वर्ष का पाया गया था। यह सामान्य मानते हुए एच 1-B वीजा धारकों की जनसंख्या के माध्य वेतन के लिए 99% आत्मविश्वास सीमा (लाख रु में) क्या हैं? (14 डिग्री स्वतंत्रता के साथ t-वितरण का ऊपरी 0.5%, 2.98 है)

Options:

1) (61.88 , 68.12)

2) (60.22 , 69.77)

3) (62.55 , 67.45)

4) (59.33 , 70.67)

Correct Answer: (60.22 , 69.77)

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 64 - The standard error of the mean decreases if the population standard deviation _____.

माध्य की मानक त्रुटि घटती है, यदि जनसंख्या मानक विचलन _____।

Options:

1) increases or if sample size increases

बढ़ता है या यदि नमूने का आकार बढ़ता है

2) decreases or if sample size increases

घट जाती है या यदि नमूने का आकार बढ़ता है

3) decreases or if sample size decreases

घट जाता है या यदि नमूने का आकार कम हो जाता है

4) increases or if sample size decreases

बढ़ जाती है या यदि नमूने का आकार कम हो जाता है

Correct Answer: decreases or if sample size increases

घट जाती है या यदि नमूने का आकार बढ़ता है

Candidate Answer: decreases or if sample size increases

घट जाती है या यदि नमूने का आकार बढ़ता है

QID : 65 - A confidence interval increases in width as the _____.

एक आत्मविश्वास अंतराल चौड़ाई में बढ़ जाता है, जैसे ही _____।

Options:

1) sample size is increased

नमूने का आकार बढ़ गया है

2) degrees of freedom is increased

स्वतंत्रता की डिग्री बढ़ जाती है

3) level of confidence increases

आत्मविश्वास का स्तर बढ़ जाता है

4) sample standard deviation is decreased

नमूने का मानक विचलन कम हो गया है

Correct Answer: level of confidence increases

आत्मविश्वास का स्तर बढ़ जाता है

Candidate Answer: degrees of freedom is increased

स्वतंत्रता की डिग्री बढ़ जाती है

QID : 66 - What is the value of the z-score for $x = 125$ if population mean and variance are 121 and 4 respectively.

$x = 125$ के लिए z- स्कोर का मान क्या है, यदि आबादी का माध्य और विचरण क्रमशः 121 और 4 हैं।

Options:

- 1) 2
- 2) 1
- 3) -2
- 4) -1

Correct Answer: 2

Candidate Answer: -1

QID : 67 - In statistical hypothesis testing, a type I error is the _____ a false null hypothesis

सांख्यिकीय परिकल्पना परीक्षण में, प्रकार I की त्रुटि _____ एक झूठी रिक्त परिकल्पना है।

Options:

- 1) incorrectly retaining of a true null hypothesis, while a type II error is incorrectly retaining
गलत ढंग से एक सच्चे रिक्त परिकल्पना को बनाए रखता है, जबकि प्रकार II त्रुटि गलत ढंग से बनाए रखती है
- 2) incorrect rejection of a true null hypothesis, while a type II error is incorrectly retaining
एक सच्चे रिक्त परिकल्पना की गलत अस्वीकृति, जबकि प्रकार II त्रुटि गलत रूप से बनाए रखी है
- 3) incorrect rejection of a true null hypothesis, while a type II error is incorrect rejection
एक सच्चे रिक्त परिकल्पना की गलत अस्वीकृति, जबकि प्रकार II त्रुटि गलत अस्वीकृति है
- 4) incorrectly retaining of a true null hypothesis, while a type II error is incorrect rejection
एक सच्चे रिक्त परिकल्पना को गलत तरीके से बनाए रखना, जबकि प्रकार II त्रुटि गलत अस्वीकृति है

Correct Answer: incorrect rejection of a true null hypothesis, while a type II error is incorrectly retaining
एक सच्चे रिक्त परिकल्पना की गलत अस्वीकृति, जबकि प्रकार II त्रुटि गलत रूप से बनाए रखी है

Candidate Answer: incorrect rejection of a true null hypothesis, while a type II error is incorrectly retaining
एक सच्चे रिक्त परिकल्पना की गलत अस्वीकृति, जबकि प्रकार II त्रुटि गलत रूप से बनाए रखी है

QID : 68 - If, Sample from Population #1:

3,5,8

Sample from Population #2:

2,4,8

Sample from Population #3:

3,6,7

Then what is the number of degrees of freedom of treatment?

यदि, जनसंख्या से नमूना # 1:

3,5,8

जनसंख्या से नमूना # 2:

2,4,8

जनसंख्या से नमूना # 3:

3,6,7

तो फिर उपचार की स्वतंत्रता की डिग्री की संख्या क्या है?

Options:

- 1) 3
- 2) 1
- 3) 4
- 4) 2

Correct Answer: 2

Candidate Answer: 2

QID : 69 - If we have to test if there's a difference between two groups of patients from different hospitals trying two different therapies, then we need to use _____.

यदि हमें परीक्षण करना है, कि अलग-अलग अस्पतालों में दो अलग-अलग उपचार की कोशिश कर रहे दो रोगियों के समूहों के बीच अंतर है, तो हमें _____ का उपयोग करने की आवश्यकता है।

Options:

- 1) Two way ANOVA without replication
प्रतिकृति के बिना दो तरह से एनोवा
- 2) One way ANOVA with replication
प्रतिकृति के साथ एक तरह से एनोवा
- 3) Two way ANOVA with replication
प्रतिकृति के साथ दो तरह से एनोवा
- 4) One way ANOVA without replication
प्रतिकृति बिना एक तरह से एनोवा

Correct Answer: Two way ANOVA with replication

प्रतिकृति के साथ दो तरह से एनोवा

Candidate Answer: Two way ANOVA with replication

प्रतिकृति के साथ दो तरह से एनोवा

QID : 70 - If confidence level is 90% then two tailed alpha would be _____ %.

यदि आत्मविश्वास का स्तर 90% है तो दो पूँछ वाला अल्फा _____ % होगा।

Options:

1) 10

2) 45

3) 2.5

4) 5

Correct Answer: 5

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 71 - The smaller the alpha level, the _____ the null hypothesis.

अल्फा स्तर जितना छोटा है, _____ रिक्त परिकल्पना होगी।

Options:

1) greater the area where you would reject

अधिक से अधिक क्षेत्र जहाँ आप अस्वीकार करेंगे

2) smaller the area where you would reject

छोटा क्षेत्र जहाँ आप अस्वीकार करेंगे

3) smaller the area where you would accept

छोटा क्षेत्र जहाँ आप स्वीकार करेंगे

4) greater the area where you would accept

बड़ा क्षेत्र जहाँ आप स्वीकार करेंगे

Correct Answer: smaller the area where you would reject

छोटा क्षेत्र जहाँ आप अस्वीकार करेंगे

Candidate Answer: greater the area where you would accept

बड़ा क्षेत्र जहाँ आप स्वीकार करेंगे

QID : 72 - The mean square of error denoted as MSE = _____. Where SSE is the sum of squares of error, n is number of data points and m is number of samples.

त्रुटि का माध्य वर्ग को MSE = _____ के रूप में दर्शाया गया है। जहाँ SSE त्रुटि के वर्गों का योग है, n आंकड़े बिंदुओं की संख्या है और m नमूनों की संख्या है।

Options:

1) $SSE/(n - m - 2)$

2) $SSE/(n + m)$

3) $SSE/(n + m - 2)$

4) $SSE/(n - m)$

Correct Answer: $SSE/(n - m)$

Candidate Answer: $SSE/(n - m - 2)$

QID : 73 - The mean square for treatment is 9. The mean square for error is 4. Calculate the F-statistic.

इलाज के लिए माध्य वर्ग 9 है। त्रुटि के लिए माध्य वर्ग 4 है। F-आंकड़े की गणना करें।

Options:

1) 1.5

2) 2.25

3) 0.44

4) 0.66

Correct Answer: 2.25

Candidate Answer: 0.66

QID : 74 - An ANOVA procedure is used for data that was obtained from four sample groups each comprised of five observations. The degrees of freedom df_1 and df_2 for the critical value of F are _____ respectively.

एक एनोवा (ANOVA) प्रक्रिया उन आंकड़ों के लिए प्रयुक्त की जाती है जो चार नमूना समूहों से प्राप्त किया गया था जिनमें से प्रत्येक में पांच अवलोकन शामिल थे। F के महत्वपूर्ण मूल्य के लिए स्वतंत्रता df_1 और df_2 की डिग्री क्रमशः _____ हैं।

Options:

- 1) 3 and 16
- 3 और 16
- 2) 3 and 19
- 3 और 19
- 3) 4 and 16
- 4 और 16
- 4) 4 and 19
- 4 और 19

Correct Answer: 3 and 16

3 और 16

Candidate Answer: 4 and 16

4 और 16

QID : 75 - When an analysis of variance is performed on samples drawn from k populations, the mean square between treatments (MSTR) is _____.
(Where SSTR is treatment sum of squares and SST is total sum of squares.)

जब k आबादी से लिए गये नमूनों पर भिन्नता का विश्लेषण किया जाता है, तो इलाज के बीच का माध्य वर्ग (MSTR) _____ है। (जहां SSTR वर्गों का इलाज योग है और SST वर्गों का कुल योग है।)

Options:

- 1) $SSTR/(k - 1)$
- 2) $SST/(k - 1)$
- 3) $SSTR/(k+1)$

4) SST/k

Correct Answer: $SSTR/(k - 1)$

Candidate Answer: $SSTR/(k - 1)$

QID : 76 - Convert the annual trend equation $Y = a + bX$ into monthly trend equation.

वार्षिक प्रवृत्ति समीकरण $Y = a + bX$ को मासिक प्रवृत्ति समीकरण में परिवर्तित करें।

Options:

- 1) $Y = a/12 + (b/12)X$
- 2) $Y = 12a + bX$
- 3) $Y = a/12 + (b/144)X$
- 4) $Y = a + 12bX$

Correct Answer: $Y = a/12 + (b/144)X$

Candidate Answer: $Y = a/12 + (b/144)X$

QID : 77 - What is the shape of the second degree trend equation?

दूसरी डिग्री प्रवृत्ति के समीकरण का आकार क्या है?

Options:

- 1) Hyperbolic
अतिशयोक्तिपूर्ण
- 2) Parabolic
परवलयिक
- 3) Exponential
घातांक
- 4) Sinusoidal
सिणुसोइडल

Correct Answer: Parabolic

परवलयिक

Candidate Answer: Hyperbolic

अतिशयोक्तिपूर्ण

QID : 78 - If the sales (Y) Vs time (X) trendline with 2010 as origin is $Y = 16.25 + 1.25X$, then what will be the trendline with 2015 as origin?

यदि मूल के रूप में 2010 के साथ बिक्री (Y) बनाम समय (X) सांख्यिकीय प्रवाहसूचक रेखा (ट्रेंडलाइन) $Y = 16.25 + 1.25X$ है, तो मूल के रूप में 2015 के साथ सांख्यिकीय प्रवाहसूचक रेखा (ट्रेंडलाइन) क्या होगा?

Options:

- 1) $Y = 10 + 1.25X$
- 2) $Y = 22.5 + 6.25X$
- 3) $Y = 10 + 6.25X$
- 4) $Y = 22.5 + 1.25X$

Correct Answer: $Y = 22.5 + 1.25X$

Candidate Answer: $Y = 22.5 + 1.25X$

QID : 79 - If the sales (Y) trend is captured by the equation $Y = 500 + 20t - t^2$ then the maximum sales will be achieved when the time $t =$ _____ years .

अगर विक्रय (Y) की प्रवृत्ति को समीकरण $Y = 500 + 20t - t^2$ द्वारा दर्शाया जाता है, तो अधिकतम बिक्री तब प्राप्त की जाती है जब समय $t =$ _____ वर्ष।

Options:

- 1) 20
- 2) 5
- 3) 15
- 4) 10

Correct Answer: 10

Candidate Answer: 10

QID : 80 - $Y = 500 + 0.75t - 2.5t^2$ represents the trend for output of a copper mine with 2010 as origin. Unit of Y is tonnes and unit of t is year. What will be the mine's copper output (in tonnes) in the year 2020?

$Y = 500 + 0.75t - 2.5t^2$ मूल के रूप में 2010 के साथ एक तांबा खान के उत्पादन की प्रवृत्ति का प्रतिनिधित्व करता है। Y का यूनिट टन है और t की इकाई वर्ष है। वर्ष 2020 में खान का तांबे का उत्पादन (टन में) क्या होगा?

Options:

- 1) 185.5

- 2) 346.5

- 3) 257.5

- 4) 742.5

Correct Answer: 257.5

Candidate Answer: 257.5

QID : 81 - The fitted annual sales trend is $Y_t = 180 e^{0.2t}$. (Where t is in years and Y is in Rs lakhs) On average, sales are _____ absolute amount each year.

युक्त वार्षिक बिक्री प्रवृत्ति $Y_t = 180 e^{0.2t}$ है। (जहां t वर्षों में है और Y लाख रु में है)। औसतन, प्रत्येक वर्ष बिक्री _____ पूर्ण राशि है।

Options:

- 1) rising by a declining

गिरावट से बढ़ रहा है

- 2) falling by a declining

गिरावट से गिर रहा है

- 3) falling by an increasing

वृद्धि के कारण गिर रहा है

- 4) rising by an increasing

वृद्धि के कारण बढ़ रहा है

Correct Answer: rising by an increasing

वृद्धि के कारण बढ़ रहा है

Candidate Answer: rising by an increasing

वृद्धि के कारण बढ़ रहा है

QID : 82 - A pattern of variation of a time series that repeats every year is called _____.

एक समय श्रृंखला के विचरण की प्रवृत्ति जो हर साल दोहराई जाती है, उसे _____ कहा जाता है।

Options:

- 1) Cyclical

चक्रीय

- 2) Trend

प्रवृत्ति

- 3) Hyperbolic

अतिशयोक्तिपूर्ण

- 4) Seasonal

मौसमी

Correct Answer: Seasonal

मौसमी

Candidate Answer: Cyclical

चक्रीय

QID : 83 -
If the moving average for the year 2010 is 23.6, calculate the moving average for the year 2011 using the data from the given table?

यदि वर्ष 2010 के लिए चलता औसत 23.6 है, तो दी गई सारणी से आंकड़ों का उपयोग करते हुए वर्ष 2011 के लिए चालू औसत की गणना करें?

Year / साल	Sales (in Rs Lakhs) / बिक्री (लाख रुपये में)
2005	20
2006	22
2007	23
2008	24
2009	21
2010	24
2011	27
2012	22
2013	30
2014	28
2015	32

- Options:**
1) 24.33
2) 24
3) 26.33
4) 24.8
Correct Answer: 24.8
Candidate Answer: 26.33

QID : 84 - The linear trend equation developed for the annual sales Y (in Rs lakhs) of ABC Manufacturing Company is $Y = 500 + 6t$, where t is in years. By how much are sales increasing per year?

ABC उद्योग-प्रधान कंपनी की वार्षिक बिक्री Y (लाख रु.में) के लिए विकसित रेखिक प्रवृत्ति का समीकरण $Y = 500 + 6t$ है, जहां t वर्षों में है। प्रति वर्ष बिक्री में कितनी वृद्धि होती है?

- Options:**
1) Rs 6,00,000
6,00,000 रु
2) 6 percent
6 प्रतिशत
3) 6 times the number of years
साल की संख्या से 6 गुना
4) in multiples of 6
6 के गुणक में
Correct Answer: Rs 6,00,000
6,00,000 रु
Candidate Answer: Rs 6,00,000
6,00,000 रु

QID : 85 - For the linear trend equation $Y = a + bt$, which symbol represents the average change in the dependent variable for each unit change in time?

रेखिक प्रवृत्ति के समीकरण $Y = a + bt$ के लिए, कौन सा प्रतीक समय में प्रति इकाई के लिए निर्भर चर में औसत परिवर्तन का प्रतिनिधित्व करता है?

- Options:**
1) a
2) t
3) Y
4) b
Correct Answer: b
Candidate Answer: Y

QID : 86 - If the trend equation to forecast demand Y (in Rs lakhs) for the required month (t) is $Y = 100 + 20t - 5t^2$. What is the seasonally adjusted demand forecast for month 3 for which the corresponding seasonal index is 1.25?

यदि आवश्यक माह (t) के लिए अनुमानित मांग Y (लाख रु में) के लिए प्रवृत्ति समीकरण $Y = 100 + 20t - 5t^2$ है। तीसरे महीने के लिए मौसमी समायोजित मांग पूर्वानुमान क्या है, जिसके लिए संबंधित मौसमी सूचकांक 1.25 है?

Options:

1) 143.75

2) 115

3) 92

4) 123.25

Correct Answer: 143.75

Candidate Answer: 143.75

QID : 87 - $Y = 100 - 0.4t - t^2$ represents the trend for sales of movie tickets in a multiplex with day before release as origin. Unit of Y is in Rs thousand and unit of t is days. Sales for day 3 are _____ than sales of day 1.

$Y = 100 - 0.4t - t^2$ मूल के रूप में जारी होने से पहले एक मल्टीप्लेक्स में फिल्म टिकटों की बिक्री के लिए प्रवृत्ति का प्रतिनिधित्व करता है। Y की इकाई हजार रु में है और t की इकाई दिन है। दिन 1 की बिक्री की तुलना में दिन 3 की बिक्री _____ है।

Options:

1) 8.9% greater

8.9 प्रतिशत अधिक

2) 9.8% lesser

9.8 प्रतिशत कम

3) 8.9% lesser

8.9 प्रतिशत कम

4) 9.8% greater

9.8 प्रतिशत से अधिक

Correct Answer: 8.9% lesser

8.9 प्रतिशत कम

Candidate Answer: 8.9% greater

8.9 प्रतिशत अधिक

QID : 88 - If the quarterly trend equation is given as $Y = a + bX$, then the annual trend equation will be _____.

यदि त्रैमासिक प्रवृत्ति समीकरण को $Y = a + bX$ के रूप में दिया जाता है, तो वार्षिक रुझान समीकरण _____ होगा।

Options:

1) $Y = 4a + 4bX$

2) $Y = 4a + bX$

3) $Y = a + 4bX$

4) $Y = 4a + 48bX$

Correct Answer: $Y = 4a + 48bX$

Candidate Answer: $Y = 4a + 48bX$

QID : 89 - The last period's sales forecast was Rs 100 lakhs and demand was Rs 90 lakhs. What is the simple exponential smoothing sales forecast (in Rs lakhs) with alpha of 0.4 for the next period?

पिछली अवधि की बिक्री का अनुमान 100 लाख रु था और मांग 90 लाख रु थी। अगली अवधि के लिए 0.4 के अल्फा के साथ सरल घातांक चिकनी बिक्री पूर्वानुमान (लाख रु में) क्या है?

Options:

1) 94

2) 106

3) 96

4) 104

Correct Answer: 96

Candidate Answer: 104

QID : 90 - If the trendline with 2016 as origin is $Y = 125 - 3t - 2t^2$, then what will be the trendline with 2014 as origin?

यदि मूल के रूप में 2016 के साथ सांख्यिकीय प्रवाहसूचक रेखा (ट्रेंडलाइन) $Y = 125 - 3t - 2t^2$ है, तो मूल के रूप में 2014 के साथ सांख्यिकीय प्रवाहसूचक रेखा (ट्रेंडलाइन) क्या होगी?

Options:

1) $Y = 127 + 5t - 2t^2$

2) $Y = 123 + 5t - 2t^2$

3) $Y = 125 + 7t - 2t^2$

4) $Y = 127 + 7t - 2t^2$

Correct Answer: $Y = 123 + 5t - 2t^2$

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 91 -

Use the data given in the table to calculate the Price Index using Laspeyres Formula.

लेस्पीयरस सूत्र का उपयोग करके मूल्य सूचकांक की गणना करने के लिए सारणी में दिए गए आंकड़ों का उपयोग करें।

Item / वस्तु	P0	Q0	P1	Q1
X	8	3	5	4
Y	9	5	6	4
Z	12	4	10	6

Options:

1) 137.6

2) 72.65

3) 122.3

4) 81.7

Correct Answer: 72.65

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 92 - From the prices and quantities of the base and current year Laspeyres and Bowley Price Indices were calculated as 124 and 130 respectively. Find the Paasche price index for the same data.

आधार और चालू वर्ष के लेस्पीयरस और बाउली मूल्य सूचकांक के मूल्यों की गणना क्रमशः 124 और 130 के रूप में की गई थी। इसी आंकड़ों के लिए पाशे मूल्य सूचकांक ज्ञात करें।

Options:

1) 127

2) 136

3) 118

4) 121

Correct Answer: 136

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 93 - Paasche Quantity Index is given by the formula _____.

पाशे मात्रा सूचकांक सूत्र _____ द्वारा दिया जाता है।

Options:

1) $(\sum Q_n P_o) / (\sum Q_o P_o)$

2) $(\sum Q_n P_n) / (\sum Q_o P_n)$

3) $(\sum Q_o P_n) / (\sum Q_o P_n)$

4) $(\sum Q_n P_n) / (\sum Q_n P_o)$

Correct Answer: $(\sum Q_n P_n) / (\sum Q_o P_n)$

Candidate Answer: $(\sum Q_n P_n) / (\sum Q_o P_n)$

QID : 94 - The index number for the price of diesel in 2015 was 125 and in 2016, it was 140, on a base year of 2011. What is the percent increase in price of diesel from 2015 to 2016?

वर्ष 2015 में डीजल की कीमत के लिए 2011 के आधार वर्ष पर सूचकांक संख्या 125 थी और 2016 में यह 140 थी। वर्ष 2015 से 2016 तक डीजल की कीमत में कितने प्रतिशत वृद्धि हुई है?

Options:

1) 25

2) 40

3) 12

4) 15

Correct Answer: 12

Candidate Answer: 12

QID : 95 - A worker earned Rs 15,000 per month in 2015, when the Consumer Price Index was 250. If the base period is 2000, what are his earnings per month in 2015 in terms of value of Rs. in the year 2000?

एक कर्मचारी ने 2015 में प्रति माह 15,000 रु कमाये थे, जब उपभोक्ता मूल्य सूचकांक 250 था। यदि आधार अवधि 2000 है, तो 2015 में वर्ष 2000 में रु के मूल्य के संदर्भ में प्रति माह उसकी आय (रु में) क्या है?

Options:

1) Rs 37,500

2) Rs 6,000

3) Rs 10,000

4) Rs 27,500

Correct Answer: Rs 6,000

Candidate Answer: Rs 6,000

QID : 96 - The price index in 2016 is 116 using 2011 as base year. What will be 2011 price index if base year is changed to 2016?

आधार वर्ष के रूप में 2011 का उपयोग करते हुए 2016 में मूल्य सूचकांक 116 है। यदि आधार वर्ष 2016 के लिए बदल दिया जाए तो 2011 का मूल्य सूचकांक क्या होगा?

Options:

1) 134.5

2) 86.2

3) 84

4) 132

Correct Answer: 86.2

Candidate Answer: 132

QID : 97 - The Fisher's Index _____.

फिशर का सूचकांक _____ है।

Options:

1) satisfies neither the Time Reversal Test nor the Factor Reversal Test
न तो समय उत्क्रमण परीक्षण और न ही फैक्टर उत्क्रमण परीक्षण को संतुष्ट करता है

2) satisfies the Time Reversal Test but not the Factor Reversal Test
समय उत्क्रमण परीक्षण को संतुष्ट करता है लेकिन फैक्टर उत्क्रमण परीक्षण को नहीं करता

3) satisfies both the Time Reversal Test as well as the Factor Reversal Test
समय उत्क्रमण परीक्षण के साथ ही फैक्टर उत्क्रमण परीक्षण दोनों को संतुष्ट करता है

4) satisfies the Factor Reversal Test but not the Time Reversal Test
फैक्टर उत्क्रमण परीक्षण को संतुष्ट करता है लेकिन समय उत्क्रमण परीक्षण को नहीं

Correct Answer: satisfies both the Time Reversal Test as well as the Factor Reversal Test

समय उत्क्रमण परीक्षण के साथ ही फैक्टर उत्क्रमण परीक्षण दोनों को संतुष्ट करता है

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 98 - Calculate Fisher's Price Index (in %) using the following data:

$$\sum Q_0 P_n = 2700,$$

$$\sum Q_n P_n = 2250,$$

$$\sum Q_0 P_0 = 2750 \text{ and}$$

$$\sum Q_n P_0 = 2100$$

निम्नलिखित आंकड़ों का उपयोग करके फिशर के मूल्य सूचकांक (% में) की गणना करें:

$$\sum Q_0 P_n = 2700,$$

$$\sum Q_n P_n = 2250,$$

$$\sum Q_0 P_0 = 2750 \text{ और}$$

$$\sum Q_n P_0 = 2100$$

Options:

1) 157.1

2) 63.6

3) 102.5

4) 95

Correct Answer: 102.5

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 99 - Find the Value Index (in %) using the following data:

$\Sigma Q_o P_n = 2500,$
 $\Sigma Q_n P_n = 2750,$
 $\Sigma Q_o P_o = 2250$ and
 $\Sigma Q_n P_o = 2000.$

निम्नलिखित आंकड़ों का उपयोग करके मान सूचकांक (%) में ज्ञात करें:

$\Sigma Q_o P_n = 2500,$
 $\Sigma Q_n P_n = 2750,$
 $\Sigma Q_o P_o = 2250$ और
 $\Sigma Q_n P_o = 2000$

Options:

- 1) 122.2
- 2) 125
- 3) 112.5
- 4) 137.5

Correct Answer: 122.2

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]

QID : 100 -

If the ratio between Laspeyres and Paasche price indices is 75 : 77, then find the value of P using the data given in the table.

यदि लेस्पीयरस और पाशे कीमत सूचकांक के बीच का अनुपात 75: 77 है, तो सारणी में दिए गए आंकड़ों का उपयोग करके P के मूल्य ज्ञात करें।

Item / वस्तु	Base year / आधार वर्ष		Current year / वर्तमान वर्ष	
	Price / मूल्य	Quantity / मात्रा	Price / मूल्य	Quantity / मात्रा
X	10	8	12	10
Y	5	6	P	5

Options:

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 4
- 4) 7

Correct Answer: 4

Candidate Answer: [NOT ANSWERED]