



MATHS

BOOKS - ARIHANT MATHS (HINDI)

सांख्यिकी

उदाहरण

1. निम्न सारणी से प्राप्त अंकों का समान्तर माध्य है

A. 20

B. 25

C. 45

D. 100

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रथम n प्राकृतिक संख्याओं जिनके भार संगत संख्याएँ हैं, का भारित समान्तर माध्य है

A. $\frac{n + 1}{2}$

B. $\frac{n + 2}{2}$

C. $\frac{2n + 1}{3}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. एक फर्म के पुरुष कर्मचारियों की औसत आय ₹ 5200 है तथा महिला कर्मचारियों की औसत आय ₹ 4200 है। सभी कर्मचारियों की औसत आय ₹ 5000 है। पुरुष तथा महिला कर्मचारियों की संख्या का प्रतिशत क्रमशः है

A. 80,20

B. 20,80

C. 60,40

D. 52,48

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. संख्याओं $3, 3^2, 3^3, \dots, 3^n$ का गुणोत्तर माध्य है

A. $3^{2/n}$

B. $3^{(n-1)/2}$

C. $3^{n/2}$

D. $3^{(n+1)/2}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \dots, \frac{n}{n+1}$ की बारम्बारता क्रमशः $1, 2, 3, \dots, n$ हों, तो

हरात्मक माध्य (HM) होगा

A. $\frac{n-1}{3-n}$

B. $\frac{n+1}{3+n}$

C. $\frac{n+1}{3-n}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. दिए गए आंकड़ों 320, 338, 350, 298, 240, 300, 230 की माधिका है

A. 356

B. 300

C. 56.2

D. 356.2

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्न बंटन का बहुलक है

2,4,6,2,6,6,7,8

A. 6

B. 3

C. 2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि किसी बारम्बारता बंटन के माध्य तथा माधिका क्रमशः 20 तथा 21 हों, तो बहुलक है

A. 23

B. 22

C. 21

D. 24

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि 140, 145, 130, 165, 160, 125, 150, 170, 175, 120, 180 (₹ में) 11 व्यक्तियों की दैनिक मजदूरी हो, तो चतुर्थक विचलन है

A. 22.5

B. 25

C. 20

D. 21.2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न आँकड़ों के लिए माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन है

A. 64

B. 32

C. 10

D. 6.35

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न आँकड़ों के लिए, माध्यिका के सापेक्ष माध्य विचलन है

A. 10.34

B. 7.5

C. 10.4

D. 10.37

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

12. बीस प्रेक्षणों का माध्य तथा मानक विचलन क्रमशः 10 तथा 2 है। जांच करने पर यह पाया गया कि प्रेक्षण 8 गलत है। निम्न में से प्रत्येक का सही माध्य तथा मानक विचलन ज्ञात कीजिए यदि गलत प्रेक्षण हटा दिया जाए।

A. 1.88

B. 1.99

C. 1.95

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. वृत्त के व्यास (मिमी में) निम्न आंकड़ों में दिए गए हैं ।

5.58, 5.46, 5.58, 5.53, 5.55, 6.05, 5.10, 5.53, 5.54

दिए गए आंकड़ों की माधिका है

A. 5.58

B. 5.46

C. 5.53

D. 5.54

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. आठ प्रेक्षणों का माध्य तथा प्रसरण क्रमशः 9 और 9.25 है। यदि इनमें से छः प्रेक्षण 6, 7, 10, 12, 12 तथा 13 हैं, तो शेष दो प्रेक्षण ज्ञात कीजिए।

A. 4,7

B. 4,8

C. 4,9

D. 5.8

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. एक कक्षा के पचास छात्रों द्वारा विषयों, गणित, भौतिकशास्त्र व रसायनशास्त्र में प्राप्तांकों का माध्य व मानक विचलन नीचे दिये गये है -

विषय	गणित	भौतिकशास्त्र	रसायनशास्त्र
माध्य	42	32	40.9
मानक विचलन	12	15	20

किस विषय में सबसे अधिक विचलन है तथा किसमें सबसे कम विचलन है?

- A. रसायन, गणित
- B. गणित, भौतिकी
- C. रसायन, भौतिकी
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

16. निम्नलिखित दिए गए बारम्बारता बंटन के लिए प्रसरण है

- A. 120
- B. 132

C. 227

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

साधित उदाहरण

1. 9 प्रेक्षकों का माध्य 100 व 6 प्रेक्षकों का माध्य 80 है, तब कुल 15 प्रेक्षकों का माध्य

A. 92

B. 29

C. 1380

D. 15

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न बंटन के लिए माधिका है

$x : 3 \ 6 \ 7 \ 9 \ 13 \ 15 \ 17$

$f : 3 \ 6 \ 4 \ 3 \ 5 \ 8 \ 10$

A. 14

B. 15

C. 13

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न आँकड़ों का माध्य व बहुलक ज्ञात करो :

2.5 2.5 2.1 2.5 2.7 2.8 2.5



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रेक्षणों 83, 54, 78, 64, 90, 59, 67, 72, 70, 73 की माधिका है

A. 71

B. 70

C. 72

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. 100 प्रेक्षणों का माध्य और मानक विचलन क्रमशः 20 और 3 है। बाद में यह पाया गया कि तीन प्रेक्षण 21, 21 और 18 गलत थे। यदि गलत प्रेक्षणों को हटा दिया जाए, तो माध्य व मानक विचलन ज्ञात कीजिए।

A. 3.05

B. 3.03

C. 3.09

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न आँकड़ों के लिए माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन है

A. 358, 157.92

B. 359, 158.92

C. 358, 158.2

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. 60 बल्बों का एक प्रतिदर्श जिसकी माध्य आयु 650 घण्टे तथा मानक विचलन 8 घण्टे दिया है। एक दूसरा 80 बल्बों का प्रतिदर्श जिसकी माध्य आयु 660 घण्टे तथा मानक विचलन 7 घण्टे दिया है। सम्मिलित मानक विचलन की गणना कीजिए।

A. 8.97

B. 9.98

C. 8.94

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि किसी बंटन के लिए $\sum (x - 5) = 3$, $\sum (x - 5)^2 = 43$ तथा कुल वस्तुओं की संख्या 18 है, तब माध्य तथा मानक विचलन की गणना कीजिए।

A. 5.61, 1.57

B. 5.16, 1.54

C. 5.6, 1.6

D. 5.36, 1.58

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

1. निम्नलिखित निश्चित बारम्बारता तालिका का समान्तर माध्य ₹ 18 है।

x : 11-13 13-15 15-17 17-19 19-21 21-23 23-25

f : 7 6 9 13 5 4

तो अज्ञात बारम्बारता होगी

A. 20

B. 15

C. 23

D. 18

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्नलिखित बंटन का माध्य ज्ञात करें।

A. 63.87

B. 45.75

C. 46.75

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि संख्याओं $27 + x$, $31 + x$,

$89 + x$, $107 + x$, $156 + x$ का माध्य 82 हो, तो $130 + x$, $126 + x$, $68 + x$, $50 +$

x , $1 + x$ का माध्य है

A. 75

B. 157

C. 82

D. 80

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक है

40, 42, 40, 40, 38, 40, 45, 44, 40, 46, 42, 40

A. 46

B. 40

C. 44

D. 45

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. माधिका के सापेक्ष माध्य विचलन का मान होता है

- A. किसी अन्य मान के सापेक्ष मान से बड़ा
- B. किसी अन्य मान के सापेक्ष मान से छोटा
- C. किसी अन्य मान के सापेक्ष मान के बराबर
- D. अधिकतम यदि सभी प्रेक्षण धनात्मक हैं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

1. समान्तर श्रेणी $a, a + d, a + 2d, \dots, a + 2nd$ का माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन है

A. $n(n+1)d$

B. $\frac{n(n+1)d}{2n+1}$

C. $\frac{n(n+1)d}{2n}$

D. $\frac{n(n-1)d}{2n+1}$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. 6,8,10,12,14 का प्रसरण है

A. 7

B. 8

C. 12

D. 16

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि माध्य विचलन 12 हो, तो मानक विचलन होगा

A. 75

B. 12

C. 24

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

4. प्रेक्षणों का माध्य 4 तथा प्रसरण 5.2 है। यदि इनमें से तीन प्रेक्षण 1, 2 तथा 6 हो, तो अन्य दो होंगे

A. 2 तथा 9

B. 3 तथा 8

C. 4 तथा 7

D. 5 तथा 6

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी समूह के प्रेक्षणों x_1, x_2, \dots, x_n के लिये परिसर r तथा मानक विचलन

$$S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \text{ हैं, तब}$$

A. $S \leq r \sqrt{\frac{n}{n-1}}$

B. $S = r \sqrt{\frac{n}{n-1}}$

C. $S \geq r \sqrt{\frac{n}{n-1}}$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. 6 प्रेक्षणों का माध्य तथा मानक विचलन क्रमशः 8 तथा 4 है। यदि प्रत्येक प्रेक्षण को 3 से गुणा किया जाए, तो प्राप्त परिणामों का माध्य तथा मानक विचलन होगा

A. 24,12

B. 24,44

C. 24,15

D. 12,12

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

7. 50 पौधों की लम्बाई x (सेमी में) तथा भार y (ग्राम में) के वर्गों का योग तथा योग निम्न है

$$\sum_{i=1}^{50} x_i = 212, \quad \sum_{i=1}^{50} x_i^2 = 902.8$$

$$\text{तथा } \sum_{i=1}^{50} y_i = 261, \quad \sum_{i=1}^{50} y_i^2 = 1457.6$$

लम्बाई तथा भार में से किसमें अधिक परिवर्तन होगा?

- A. भार
- B. लम्बाई
- C. ज्ञात नहीं किया जा सकता
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1 समान्तर गुणोत्तर तथा हरात्मक माध्य

1. सांख्यिकीय माप जिसे ग्राफीय विधि से नहीं मापा जा सकता है, है

- A. माधिका
- B. बहुलक
- C. माध्य
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. किसी समान्तर श्रेणी का समान्तर माध्य तथा उसी श्रेणी के प्रथम एवं अन्तिम पद का समान्तर माध्य होगा

- A. बराबर
- B. असमान
- C. एक-दूसरे के वर्ग
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी फैक्ट्री में 25 पुरुष मजदूरों की लम्बाई का माध्य 61 सेमी तथा 35 महिला मजदूरों की लम्बाई का माध्य 58 सेमी है, तो 60 मजदूरों की लम्बाई का संयुक्त माध्य है

A. 59.25

B. 59.5

C. 59.75

D. 58.75

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. संख्याओं 0, 1, 2, 3, 4,...n के वर्गों का माध्य है

A. $\frac{1}{2}n(n + 1)$

B. $\frac{1}{6}n(2n + 1)$

C. $\frac{1}{6}(n + 1)(2n + 1)$

D. $\frac{1}{6}n(n + 1)$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. 100 वस्तुओं का माध्य 49 है। बाद में यह पता चला कि तीन आँकड़े जो 60, 70 व 80 होने चाहिए थे गलती से क्रमशः 40, 20 व 50 ले लिए गए। सही माध्य है

A. 48

B. 82

C. 50

D. 80

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. किसी श्रेणी की n संख्याओं का माध्य \bar{x} है तथा प्रथम $(n - 1)$ संख्याओं का योग k है, तब n वीं संख्या है

A. $x-k$

B. $n\bar{x}-k$

C. $x-nk$

D. $n\bar{x}-nk$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. श्रेणी x_1, x_2, \dots, x_n , का माध्य \bar{x} है, यदि x_2 को λ से परिवर्तित किया जाए, तो माध्य होगा

A. $\bar{x} - x_2 + \lambda$

B. $\frac{\bar{x} - x_2 + \lambda}{n}$

C. $\frac{(n - 1)\bar{x} + \lambda}{n}$

D. $\frac{n\bar{x} - x_2 + \lambda}{n}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित आंकड़ों की मधिका तथा बहुलुक है

10, 19, 14, 14, 21, 13, 22, 14, 32, 21, 15

A. 14,15

B. 15,14

C. 13,16

D. 12,17

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. संख्याओं 148, 146, 144, 142, ... जो समान्तर श्रेणी में हैं, का औसत 125 है, तब श्रेणी में कुल संख्याओं की संख्या है

A. 18

B. 24

C. 30

D. 48

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. संख्याओं 1, 2, 3, ..., n जिनकी बारम्बारताएँ क्रमशः $x, 2x, 3x, \dots, nx$ हैं, का माध्य है

A. $\frac{n}{2}$

B. $\frac{1}{3}(2n + 1)$

C. $\frac{1}{6}(2n + 1)$

D. $\frac{n}{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि n वस्तुओं का माध्य \bar{x} है। यदि प्रथम पद में 1 की व दूसरे पद में 2 की वृद्धि तथा इसी प्रकार अन्य पदों में वृद्धि की जाती है, तब नया माध्य है

A. $\bar{x} + n$

B. $\bar{x} + \frac{n}{2}$

C. $\bar{x} + \frac{n+1}{2}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

12. n प्रेक्षणों $1^2, 2^2, 3^2, \dots, n^2$ का माध्य $\frac{46n}{11}$ है, तब n का मान है

A. 11

B. 12

C. 23

D. 22

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

13. श्रेणी 1, 2, 4, 8, 16, ..., 2^n का समान्तर माध्य है

A. $\frac{2^n - 1}{n}$

B. $\frac{2^{n+1} - 1}{n + 1}$

C. $\frac{2^n + 1}{n}$

D. $\frac{2^n - 1}{n + 1}$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

14. 50 छात्रों की कक्षा में, 10 छात्र अनुत्तीर्ण होते हैं तथा उनका औसत प्राप्तांक 28 है तथा पूरी कक्षा के प्राप्तांकों का कुल योग 2800 है। उत्तीर्ण छात्रों के प्राप्तांकों का औसत है

A. 43

B. 53

C. 63

D. 70

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

15. यदि दो प्रेक्षणों के माध्य \bar{x}_1 तथा \bar{x}_2 इस प्रकार हैं कि $\bar{x}_1 < \bar{x}_2$ तथा संयुक्त बंटन का माध्य \bar{x} है, तब

A. $\bar{x} < \bar{x}_1$

B. $\bar{x} > \bar{x}_2$

C. $\bar{x} = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2}{2}$

D. $\bar{x}_1 < \bar{x} < \bar{x}_2$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि संख्याओं के समुच्चय x_1, x_2, \dots, x_n का माध्य \bar{x} हो, तो संख्याओं $x_i + 2i, 1 \leq i \leq n$ का माध्य होगा

A. $\bar{x} + 2n$

B. $\bar{x} + n + 1$

C. $\bar{x} + 2$

D. $\bar{x} + n$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

17. दी गई 30 संख्याओं जिनमें से 10 संख्याओं का औसत 12 व शेष 20 संख्याओं का औसत 9 है, का औसत है

A. 11

B. 10

C. 9

D. 5

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

18. 100 प्रेक्षणों का माध्य 45 है। यदि बाद में पता चला कि दो प्रेक्षणों 19 व 31 के स्थान पर 91 व 13 ले लिया गया है, तब सही माध्य है

A. 44

B. 45

C. 44.46

D. 45.54

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

19. प्रेक्षणों के एक समुच्चय का माध्य \bar{x} है। यदि प्रत्येक प्रेक्षण को a ($\neq 0$) से विभाजित किया जाता है तथा उसके बाद प्रत्येक प्रेक्षण में 10 की वृद्धि की जाती है, तब नए समुच्चय का माध्य है

A. $\frac{\bar{x}}{a}$

B. $\frac{\bar{x} + 10}{a}$

C. $\frac{\bar{x} + 10a}{a}$

D. $a\bar{x} + 10$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

20. n प्रेक्षणों का माध्य \bar{x} है। यदि एक प्रेक्षण x_{n+1} जोड़ी जाती है, तब माध्य समीकरण समान है। x_{n+1} का मान है

A. 0

B. 1

C. n

D. \bar{x}

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

21. एक कक्षा में 100 छात्र हैं। प्रत्येक छात्र की औसत पॉकेटमनी ₹ 35 है। यदि लड़कियों व लड़कों के लिए क्रमशः औसत पॉकेटमनी ₹ 25 व ₹ 50 है, तब कक्षा में लड़कियों की संख्या है

A. 20

B. 40

C. 60

D. 80

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

22. यदि 4 के सापेक्ष, प्रेक्षकों की संख्या के विचलन का योग 30 तथा 3 के सापेक्ष, प्रेक्षकों की संख्या के विचलन का योग 40 हो, तो प्रेक्षकों का माध्य होगा

A. 7

B. 10

C. 11

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

23. यदि चर x , दो चरों u तथा v का रैखिक फलन इस प्रकार हो कि $x = au + bv$, तब \bar{x} का मान है

A. $a\bar{u} + b\bar{v}$

B. $\bar{u} + \bar{v}$

C. $\bar{b}u + \bar{a}v$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

24. एक फर्म में पुरुष मजदूरों का माध्य वेतन ₹ 520 है तथा महिलाओं मजदूरों का माध्य वेतन ₹ 420 है। सभी मजदूरों का संयुक्त माध्य ₹ 500 है, तब पुरुष मजदूरों की प्रतिशत संख्या है

A. 80

B. 60

C. 40

D. 20

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

25. यदि n प्रेक्षणों का माध्य M है। यदि $(n - 4)$ प्रेक्षणों का योग a है, तब शेष चार प्रेक्षणों का माध्य है

A. $\frac{nM - a}{4}$

B. $\frac{nM + a}{2}$

C. $\frac{nM - a}{2}$

D. $nM + a$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

26. n प्रेक्षणों , $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, का माध्य \bar{x} है, तब n प्रेक्षणों $2x_1 + 3, 2x_2 + 3, 2x_3 + 3, \dots, 2x_n + 3$ का माध्य है

A. $3\bar{x} + 2$

B. $2\bar{x} + 3$

C. $\bar{x} + 3$

D. $2\bar{x}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

27. पुरुषों व महिलाओं के समूह की औसत आयु 25 वर्ष है। यदि पुरुषों की औसत आयु 26 वर्ष व महिलाओं की औसत आयु 21 वर्ष है, तब समूह में पुरुषों व महिलाओं की संख्या का प्रतिशत है

A. 60, 40

B. 80, 20

C. 20, 80

D. 40, 60

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

28. $2n + 1C_0, 2n + 1C_1, 2n + 1C_2, \dots, 2n + 1C_n$ का समान्तर माध्य है

A. $\frac{2^n}{n}$

B. $\frac{2^n}{n + 1}$

C. $\frac{2^{2n}}{n}$

D. $\frac{2^{2n}}{(n + 1)}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

29. मानों $0, 1, 2, 3, \dots, n$ जिनके संगत भार क्रमशः nC_0, nC_1, \dots, nC_n हैं, का माध्य है

A. $\frac{2^n}{(n+1)}$

B. $\frac{2^{n+1}}{n(n+1)}$

C. $\frac{n+1}{2}$

D. $\frac{n}{2}$

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

30. यदि एक चर $0, 1, 2, \dots, n$ मान ग्रहण करता है, जबकि आवृत्तियों

$q^n, \frac{n}{1}q^{n-1}p, \frac{n(n-1)}{1 \cdot 2}q^{n-2}p^2, \dots, p^n$ हैं, जहाँ $p+q=1$, तब माध्य है

A. np

B. nq

C. $n(p+q)$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

31. संख्याओं $2, 2^2, 2^3, \dots, 2^n$ का गुणोत्तर माध्य है

A. $2^{2/n}$

B. $2^{n/2}$

C. $2^{n-1/2}$

D. $2^{n+1/2}$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

32. माना दो श्रेणियों x_1, x_2, \dots, x_n , तथा y_1, y_2, \dots, y_n ' का गुणोत्तर माध्य क्रमशः G_1 , तथा G_2 है। यदि $\frac{x_i}{y_i}, i = 1, 2, \dots, n$ का गुणोत्तर माध्य G हो, तो G का मान है

A. $G_1 - G_2$

B. $\frac{\log G_1}{\log G_2}$

C. $\frac{G_1}{G_2}$

D. $\log\left(\frac{G_1}{G_2}\right)$

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

33. 4 प्रेक्षणों के प्रथम समूह का गुणोत्तर माध्य 8 तथा तीन प्रेक्षणों के द्वितीय समूह का गुणोत्तर माध्य 1024 है। सभी 7 प्रेक्षणों का संयुक्त गुणोत्तर माध्य होगा

A. 64

B. 32

C. 128

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A

 उत्तर देखें

34. यदि प्रेक्षण 2, 4, 8 तथा 16 क्रमशः 8, 6, 4 तथा 2 बार घटित होते हैं, तो प्रेक्षणों का गुणोत्तर माध्य होगा

A. 8

B. $4\sqrt{2}$

C. 4

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

35. संख्याओं $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots, \frac{1}{n}$ का हरात्मक माध्य है

A. $\frac{1}{n+1}$

B. $\frac{2}{n+1}$

C. $\frac{3}{n+1}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

36. यदि 5 प्रेक्षकों का हरात्मक माध्य $\frac{5}{2}$ तथा दूसरे 5 प्रेक्षकों का हरात्मक माध्य $\frac{9}{2}$ हो, तो सभी 10 प्रेक्षकों का संयुक्त हरात्मक माध्य होगा

A. 7

B. $\frac{45}{14}$

C. $\frac{101}{36}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

37. 10 प्रेक्षकों का गुणोत्तर माध्य 8 है, यदि प्रथम 6 प्रेक्षकों का गुणोत्तर माध्य 4 हो, तो शेष प्रेक्षकों का गुणोत्तर माध्य होगा

A. $16\sqrt{2}$

B. $8\sqrt{2}$

C. 16

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

38. दो सम्भव प्रेक्षणों का समान्तर माध्य 3 तथा गुणोत्तर माध्य $2\sqrt{2}$ है। यदि प्रत्येक प्रेक्षण को 2 से गुणा किया जाए, तो हरात्मक माध्य होगा

A. $\frac{16}{3}$

B. $\frac{8}{3}$

C. 12

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

39. यदि प्रथम समूह के 5 प्रेक्षकों का गुणोत्तर माध्य 8 तथा द्वितीय समूह के 6 प्रेक्षकों का गुणोत्तर माध्य $128\sqrt{2}$ हो, तो सभी प्रेक्षकों का संयुक्त गुणोत्तर माध्य होगा

A. 64

B. $32\sqrt{2}$

C. 32

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

40. निम्न में से कौन केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप नहीं है?

- A. माध्य
- B. माधिका
- C. माध्य विचलन
- D. बहुलक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1 माधिका तथा बहुलक

1. परिमाणात्मक आँकड़ों के लिए उत्तम औसत है

- A. समान्तर माध्य

B. गुणोत्तर माध्य

C. माधिका

D. बहुलक

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. पदों का माध्य 15 है। यदि एक और पद जोड़ दिया जाए, तो माध्य 16 हो जाता है।

10 वें पद का मान है

A. 35

B. 30

C. 25

D. 20

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि किसी चर के असतत् मान $\alpha + 4, \alpha - \frac{7}{2}, \alpha - \frac{5}{2}, \alpha - 3, \alpha - 2, \alpha + \frac{1}{2}, \alpha - \frac{1}{2}, \alpha + 5$ ($\alpha > 0$) हों, तो माधिका होगी

A. $\alpha - \frac{5}{4}$

B. $\alpha - \frac{1}{2}$

C. $\alpha - 2$

D. $\alpha + \frac{5}{4}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि माधिका = 18.8, $Q_1 = 14.6$, $Q_3 = 25.2$ है, तब विषमता का गुणांक है

A. 0.2

B. 0.5

C. 0.7

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. $2nC_0, 2nC_1, 2nC_2, 2nC_3, \dots, 2nC_n$ (जहाँ, n सम है) की माधिका है

A. $2nC_{\frac{n}{2}}$

B. $2nC_{\frac{n+1}{2}}$

C. $2nC_{\frac{n-1}{2}}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि 11 लगातार प्राकृत संख्याओं का योग 2761 हो, तो मध्य पद होगा

A. 249

B. 250

C. 251

D. 252

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि आँकड़ों का बहुलक 18 तथा माध्य 24 हो, तो माधिका होगी

A. 18

B. 24

C. 22

D. 21

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. यदि किसी असममित वितरण का बहुलक तथा माध्य क्रमशः 6λ तथा 9λ हो, तो माधिका होगी ।

A. 8λ

B. 7λ

C. 6λ

D. 9λ

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि 21 प्रेक्षकों की माधिका 40 हो तथा माधिका से बड़े प्रेक्षकों में 5 की वृद्धि कर दी जाए, तब नए प्रेक्षकों की माधिका होगी

A. 40

B. 45

C. $4 + \frac{50}{21}$

D. $45 - \frac{50}{21}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. किसी बारम्बारता वितरण में माध्य तथा माध्यिका का मान क्रमशः 5 तथा 6 हो, तो बहुलक का मान होगा

A. 8

B. 11

C. 16

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. निम्न वक्तव्यों पर विचार कीजिए

I. माध्यिका तथा बहुलक का मान ग्राफीय विधि से ज्ञात किया जा सकता है।

II. माध्य, माधिका तथा बहुलक की इकाई समान नहीं होती है।

III. विक्षेपण की सबसे अच्छी माप परास है। इनमें से कौन-सा/से सही है?

A. केवल I

B. केवल II

C. दोनों I तथा II

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1 चतुर्थक विचलन तथा माध्य विचलन

1. 7 आदमियों की दैनिक मजदूरी (₹ में) 12, 7, 15, 10, 17, 19 तथा 25 का चतुर्थक विचलन है

A. 14.5

B. 5

C. 9

D. 4.5

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न आँकड़ों का समांतर माध्य ज्ञात कीजिये :

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि दो चर x तथा y इस प्रकार हों कि $2y + 5 = 3x$ तथा x का चतुर्थक विचलन 8 हो, तो y का चतुर्थक विचलन होगा

A. 2

B. 8

C. 4

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्नलिखित आंकड़ों का माध्य तथा मधिका ज्ञात कीजिये :

12, 15, 13, 18, 16, 12, 14, 18, 20



वीडियो उत्तर देखें

5. किसी श्रेणी के माध्य विचलन का मान 15 हो, तो इसके चतुर्थक विचलन का मान होगा

A. 12.5

B. 11.6

C. 13

D. 9.7

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. माध्य के सापेक्ष आँकड़ों 3, 10, 10, 4, 7, 10, 5 का माध्य विचलन है

A. 2

B. 2.57

C. 3

D. 3.75

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. 5 उज्ज्वलित बल्बों का परीक्षण (घण्टों में) निम्न है 1357, 1090, 1666, 1494, 1623

माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन (घण्टों में) है

A. 178

B. 179

C. 220

D. 356

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. गणित की परीक्षा में 9 विद्यार्थियों के अंक निम्न हैं 50, 69, 20, 33, 53, 39, 40, 65, 59 माधिका के सापेक्ष माध्य विचलन है

A. 9

B. 10.5

C. 12.67

D. 14.76

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रथम n प्राकृत संख्याओं का माध्य के सापेक्ष माध्य विचलन, जहाँ n विषम संख्या है, है

A. $\frac{n^2 + 1}{4n}$

B. $\frac{n^2 - 1}{4n}$

C. $\frac{n^2 - 3}{5n}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

10. निम्न आँकड़ों का माधिका के सापेक्ष माध्य विचलन है

4, 6, 3, 7, 8, 5, 4, 8, 11

A. 3

B. 4

C. 2

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

11. आँकड़ों 6, 5, 9, 13, 12, 8, 10 का मानक विचलन है

A. $\sqrt{\frac{52}{7}}$

B. $\frac{57}{7}$

C. $\sqrt{45}$

D. 6

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 1 मानक विचलन

1. 100 प्रेक्षणों का माध्य 50 तथा मानक विचलन 5 है, सभी प्रेक्षणों के वर्गों का योग है

- A. 50000
- B. 250000
- C. 252500
- D. 255000

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. माना प्रेक्षणों a, b, c, d, e का माध्य m तथा मानक विचलन s है। तब, प्रेक्षणों $a + k, b + k, c + k, d + k, e + k$ का मानक विचलन है

- A. s

B. ks

C. s+k

D. $\frac{s}{k}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. 15 प्रेक्षणों का मानक विचलन 6 है। यदि प्रत्येक प्रेक्षण को 1 कम कर दिया जाए, तो प्राप्त परिणाम का मानक विचलन होगा

A. 5

B. 7

C. $\frac{91}{15}$

D. 6

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि चर X का मानक विचलन s हो, तो चर $\mu = \frac{aX + b}{c}$ का मानक विचलन होगा, जहाँ a, b, c अचर हैं

A. $\left| \frac{c}{a} \right| \sigma$

B. $\left| \frac{a}{c} \right| \sigma$

C. $\left| \frac{b}{c} \right| \sigma$

D. $\frac{c^2}{a^2} \sigma$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि n स्वतन्त्र चरों $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ का समान्तर माध्य \bar{x} तथा मानक विचलन σ हो, तो प्रसरण (\bar{x}) होगा

A. $\frac{\sigma^2}{n}$

B. $\frac{n\sigma^2}{2}$

C. $\frac{(n+1)\sigma^2}{3}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. माना प्रेक्षणों x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 का माध्य m तथा मानक विचलन s है। तब, प्रेक्षणों $kx_1, kx_2, kx_3, kx_4, kx_5$ का मानक विचलन होगा

A. $k+s$

B. s/k

C. ks

D. s

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. माना x_1, x_2, \dots, x_n, n प्रेक्षण हैं। तथा $\omega_i = lx_i + k, \forall i = 1, 2, \dots, n$, जहाँ l तथा k अचर हैं। यदि $x_i, \forall i$ का माध्य 48 तथा मानक विचलन 12 हो तथा $\omega_i, \forall i$ का माध्य 55 तथा मानक विचलन 15 हो, तो l तथा k का मान होगा

A. $l = 1.25, k = -5$

B. $l = -1.25, k = 5$

C. $l = 2.5, k = -5$

D. $l=2.5, k=5$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

8. प्रथम n प्राकृतिक संख्याओं का प्रसरण ज्ञात कीजिए |

A. $\left(\frac{n^2 - 1}{12}\right)$

B. $\frac{n(n^2 - 1)}{12}$

C. $\left(\frac{n^2 + 1}{12}\right)$

D. $\frac{n(n^2 + 1)}{12}$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. प्रथम 10 प्राकृत संख्याओं का मानक विचलन है

A. 5.5

B. 3.87

C. 2.97

D. 2.87

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

10. माना संख्याएँ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 हैं, यदि प्रत्येक संख्या में 1 जोड़ा जाता है, तब प्राप्त संख्याओं का प्रसरण है।

A. 6.5

B. 2.87

C. 3.87

D. 8.24

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

11. 60 प्रेक्षकों की निम्न जानकारी उपलब्ध है $\sum x^2 = 18000$, $\sum x = 960$,

तब प्रसरण होगा

A. 6.63

B. 16

C. 22

D. 44

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

12. दो वितरणों का प्रसरण गुणांक 50 तथा 60 है। तथा समान्तर माध्य क्रमशः 30 तथा 25 है उनके मानक विचलन का अन्तर है

A. 0

B. 1

C. 1.5

D. 2.5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

13. यदि 1,2, 3, 4, 5, ..., 10 का प्रसरण $\frac{99}{12}$ हो, तो 3, 6,9,12,....,30 का मानक विचलन होगा

A. $\frac{297}{4}$

B. $\frac{3}{2}\sqrt{33}$

C. $\frac{3}{2}\sqrt{99}$

D. $\sqrt{\frac{99}{12}}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. एक परीक्षण के पूरा होने में लगे समय के कुछ आँकड़ों के माध्य तथा मानक विचलन की गणना निम्न परिणामों से की जाती है।

आँकड़ों की संख्या = 25, माध्य = 18.2 सेकण्ड, मानक विचलन = 3.25 सेकण्ड पुनः

15 प्रेक्षण x_1, x_2, \dots, x_{15} इस प्रकार उपलब्ध हैं कि $\sum_{i=1}^{15} x_i = 279$ तथा

$\sum_{i=1}^{15} x_i^2 = 5524$ तब सभी 15 प्रेक्षणों का मानक विचलन होगा

A. 3.8

B. 3.87

C. 3.7

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

15. किसी चर x के n मानों का माध्य तथा प्रसरण क्रमशः 0 तथा σ^2 है, यदि चर $y = x^2$ हो, तो y का माध्य है

A. σ

B. σ^2

C. 1

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

16. संख्याओं 2, 3, 11 और x का प्रसरण $\frac{49}{4}$ है तब x का मान है

A. $6, \frac{14}{3}$

B. $6, \frac{14}{5}$

C. $6, \frac{16}{3}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

17. यदि 10 क्रिकेट मैचों में दो खिलाड़ियों A तथा B के रन इस प्रकार हों कि खिलाड़ी A के रनों का माध्य 50 तथा प्रसरण 36 है तथा खिलाड़ी B के रनों का माध्य 60 तथा प्रसरण 81 है, तब रनों की निरन्तरता रखने वाला खिलाड़ी है

A. A

B. B

C. दोनों की निरन्तरता समान है

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

18. 100 प्रेक्षणों का माध्य तथा मानक विचलन क्रमशः 40 तथा 10 है। यदि गणना के समय दो प्रेक्षण 3 तथा 27 की जगह क्रमशः 30 तथा 70 गलती से लिए जाते हैं, तो सही मानक विचलन है

A. 10.2

B. 10.24

C. 10.29

D. 10.27

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

19. 100 तथा 150 आकार के दो नमूनों का माध्य क्रमशः 45 तथा 55 और मानक विचलन क्रमशः 7 तथा 12 है। संयुक्त नमूने का माध्य के सापेक्ष मानक विचलन होगा

A. 11.3

B. 11.45

C. 11.4

D. 11.5

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 केवल एक विकल्प सही है

1. 75 में से कुछ विद्यार्थियों के अंक सारणीबद्ध किए गए हैं। अंकों का मानक विचलन 9 है। यदि प्रत्येक विद्यार्थी के अंकों को अधिकतम 100 से बढ़ा दिया जाए, तो प्राप्त परिणाम का प्रसरण होगा

- A. 81
- B. 122
- C. 144
- D. 288

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. 10 पारियों में बल्लेबाज के रन 38, 70, 48, 34, 42, 55, 46, 63, 54 तथा 44 प्राप्त होते हैं, तब माधिका के सापेक्ष विचलन होगा।

A. 8.6

B. 6.4

C. 9.6

D. 10.6

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. 201 प्रेक्षण $x_1, x_2, \dots, x_{200}, x_{201}$ इस प्रकार हैं कि $x_1 < x_2 < \dots < x_{200} < x_{201}$, तब बिन्दु k के सापेक्ष इन प्रेक्षणों के समुच्चय

का माध्य विचलन न्यूनतम होगा, यदि k का मान है

A. $(x_1 + x_2 + \dots + x_{200} + x_{201}) / 201$

B. x_1

C. x_{101}

D. x_{201}

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. एक कॉलेज में, 300 छात्रों में से प्रत्येक छात्र 5 अखबार पढ़ता है तथा प्रत्येक अखबार 60 छात्रों द्वारा पढ़ा जाता है। अखबारों की संख्या है

A. कम-से-कम 30

B. ज्यादा-से-ज्यादा 20

C. 25

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि प्रेक्षणों x_1, x_2, \dots, x_{10} का माध्य 20 हो, तो $x_1 + 4, x_2 + 8, \dots, x_{10} + 40$ का माध्य है।

A. 34

B. 38

C. 40

D. 42

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि $\sum_{i=1}^{18} (x_i - 8) = 9$ तथा $\sum_{i=1}^{18} (x_i - 8)^2 = 45$ हो, तो x_1, x_2, \dots, x_{18} का मानक विचलन है

A. $4/9$

B. $9/4$

C. $3/2$

D. $2/3$

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

7. यदि x_1, x_2, \dots, x_n का मानक विचलन 3.5 हो, तो $-2x_1 - 3, -2x_2 - 3, \dots, -2x_n - 3$ का मानक विचलन होगा

A. -7

B. -4

C. 7

D. 1.75

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. दो प्रेक्षणों में से एक में 100 पद हैं और इसके माध्य एवं मानक विचलन क्रमशः 15 एवं 3 हैं। दोनों प्रेक्षणों में कुल 250 पद हैं जिनके माध्य = 15.6 एवं मानक विचलन = $\sqrt{13.44}$, तो दूसरे प्रेक्षण का मानक विचलन निकालें।

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3.52

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

9. यदि पाँच प्रेक्षणों $x, x+2, x+4, x+6$ तथा $x+8$ का माध्य 11 है, तो अन्तिम तीन प्रेक्षणों का माध्य होगा

A. 13

B. 15

C. 17

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

10. 19 प्रेक्षणों की माधिका 30 है। यदि 8 तथा 32 मानों वाले दो प्रेक्षण पुनः शामिल किए जाए, तो प्राप्त 21 प्रेक्षणों की माधिका होगी

A. 28

B. 30

C. 32

D. 34

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

11. यदि चर x का मान इस प्रकार है कि $a \leq x_i \leq b, \forall i = 1, 2, \dots, n$, तब

A. $a^2 \leq \text{var}(x) \leq b^2$

B. $a \leq \text{var}(x) \leq b$

C. $\frac{a^2}{4} \leq \text{var}(x)$

D. $(b - a)^2 \geq \text{var}(x)$

Answer: D

 वीडियो उत्तर देखें

12. संख्याओं a वा b का समान्तर मध्य गुणोत्तर मध्य का दोगुना है तो a : b होगा

A. $(2 + \sqrt{3}) : (\sqrt{2} + 3)$

B. $(2 - \sqrt{3}) : (2 + \sqrt{3})$

C. $(2 + \sqrt{3}) : (2 - \sqrt{3})$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C

 वीडियो उत्तर देखें

13. 10 अंको के 10 प्रश्नों में से दो विद्यार्थियों A तथा B द्वारा प्राप्त अंकों का विवरण दिया गया है

A : 4,5,3,7,8,6,4,9,2,8

B : 4,6,7,5,9,8,6,4,6,9

यदि सफलता की निरन्तरता, पुरस्कार द्वारा आँकी जाती है, तो A और B में से कौन पुरस्कार जीतेगा?

A. A

B. B

C. A और B

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

14. निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिये:

12, 15, 15, 17, 18, 19, 15, 20, 11, 15, 11, 17, 18, 19, 22, 18, 15



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 एक से अधिक विकल्प सही हैं

1. चर x के दो मानों की बारम्बारता क्रमशः f_1 तथा f_2 हैं। यदि σ , चर x का मानक विचलन हो, तो

$$A. \sigma^2 = \frac{f_1 x_1^2 + f_2 x_2^2}{f_1 + f_2} - \left(\frac{f_1 x_1 + f_2 x_2}{f_1 + f_2} \right)^2$$

$$B. \sigma^2 = \frac{f_1 f_2}{(f_1 + f_2)} (x_1 - x_2)^2$$

$$C. \sigma^2 = \frac{(x_1 - x_2)^2}{f_1 + f_2}$$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A::B



00 0 00



वीडियो उत्तर देखें

2. निम्न में से सही है

- A. समान्तर माध्य के सापेक्ष विचलन का योग 0 होता है।
- B. समान्तर माध्य की गणना प्रत्येक प्रेक्षण पर निर्भर करती है।
- C. समान्तर माध्य की गणना किनारे की मानों पर निर्भर नहीं करती है।
- D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Answer: A::B



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 श्रृंखलाबद्ध बोधन प्रकार

1. अनुच्छेद

निर्देश (प्र. सं. 17-18) एक श्रृंखला x_1, x_2, \dots, x_n , का माध्य \bar{x} तथा प्रसरण σ^2 है। उपरोक्त तथ्यों के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

यदि x_i x_i' से प्रतिस्थापित कर दें, तो नया माध्य क्या होगा?

A. $\bar{x} - x_i + x_i'$

B. $((n - 1)\bar{x} + x_i')$

C. $\frac{n\bar{x} - x_i + x_i'}{n}$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. अनुच्छेद

निर्देश (प्र. सं. 17-18) एक श्रृंखला x_1, x_2, \dots, x_3 , का माध्य \bar{x} तथा प्रसरण σ^2

है। उपरोक्त तथ्यों के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

यदि प्रत्येक प्रेक्षण में 5 जोड़ दिया जाए, तो नया प्रसरण क्या होगा?

A. σ^2

B. $\sigma^2 + 5$

C. $\sigma^2 - 5$

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्नावली स्तर 2 दृढ़कथन कारण प्रकार

1. निर्देश (प्र. सं. 19-24) इस खण्ड में दिए गए प्रत्येक प्रश्न में वक्तव्य I (दृढ़कथन) तथा वक्तव्य II (कारण) दिए हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प (a), (b), (c) व (d) हैं। जिनमें से केवल एक ठीक है।

प्राप्तांकों के दो समूह A तथा B इस प्रकार हैं

$$A = (x, x + 2, x + 4)$$

$$B = (x - 2, x + 2, x + 6)$$

वक्तव्य I समूह A की तुलना में समूह B अधिक परिवर्तनशील है।

वक्तव्य II समूह B के लिए माध्य का मान समूह A से अधिक है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है |

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

2. माध्य के सापेक्ष विचलन का बीजगणितीय योग $\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})$ होता है।

वक्तव्य I 30 के सापेक्ष 20 प्रेक्षणों के विचलन का बीजगणितीय योग 2 है, तब प्रेक्षणों का माध्य 30 होगा।

वक्तव्य II माध्य के सापेक्ष विचलन का योग शून्य होता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II , वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II , वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है |

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

3. वक्तव्य I प्रथम n पूर्णाकों के वर्गों का माध्य $\frac{(n+1)(2n+1)}{6}$ है।

$$\text{वक्तव्य II } \sum n = \frac{n(n+1)}{2}$$

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही

स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

4. मानक विचलन मूलबिन्दु के परिवर्तन पर आधारित नहीं होता है।

वक्तव्य I चर $\frac{ax + b}{c}$ का मानक विचलन $\left| \frac{a}{c} \right| \sigma$ होता है।

वक्तव्य II एक रैखिक समीकरण का मानक विचलन $\sigma \times |x|$ का गुणांक होता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II , वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II , वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है |

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. वक्तव्य I यदि μ वितरण का माध्य हो, तो $\sum f_i(y_i - \mu) = 0$

वक्तव्य II प्रथम n प्राकृत संख्याओं के वर्गों का माध्य $\frac{1}{6}n(2n + 1)$ होता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II, वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

6. निर्देश (प्र. सं. 19-24) इस खण्ड में दिए गए प्रत्येक प्रश्न में वक्तव्य I (दृढ़कथन) तथा वक्तव्य II (कारण) दिए हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प (a), (b), (c) व (d) हैं। जिनमें

से केवल एक ठीक है।

वक्तव्य I प्रथम n प्राकृत संख्याओं का प्रसरण $\frac{n^2 - 1}{12}$ है।

वक्तव्य II प्रथम n प्राकृत संख्याओं का योग $\frac{n(n + 1)}{2}$ तथा प्रथम n प्राकृत संख्याओं के वर्गों का योग $\frac{n(n + 1)(2n + 1)}{6}$ होता है।

A. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II , वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण है।

B. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II भी सत्य है, वक्तव्य II , वक्तव्य I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

C. वक्तव्य I सत्य है, वक्तव्य II असत्य है।

D. वक्तव्य I असत्य है, वक्तव्य II सत्य है।

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

1. माधिका के सापेक्ष संख्याओं $a, 2a, \dots, 50a$ का माध्य विचलन 50 हो, तो $|a|$ का मान है

A. 3

B. 4

C. 5

D. 2

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. 5 आकार वाले आँकड़ों के दो समुच्चय के लिए प्रसरण 4 तथा 5 हैं तथा संगत माध्य क्रमशः 2 तथा 3 है, तब संयुक्त आँकड़ों का प्रसरण होगा

A. $\frac{5}{2}$

B. $\frac{11}{2}$

C. 6

D. $\frac{13}{2}$

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि संख्याओं $1, 1 + d, 1 + 2d, \dots, 1 + 100d$ का उनके माध्य से माध्य विचलन 255 है, तब d का मान है

A. 10

B. 20

C. 10.1

D. 20.2

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. यदि संख्याओं $a, b, 8, 5, 10$ का माध्य 6 है तथा प्रसरण 6.80 है, तब

A. $a = 3, b = 4$

B. $a=0, b=7$

C. $a = 5, b = 2$

D. $a=1, b = 6$

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. एक कक्षा में बालकों के औसत अंक 52 हैं तथा बालिकाओं के औसत अंक 42 हैं। बालक तथा बालिकाओं के समूह का औसत अंक 50 है। कक्षा में बालकों का प्रतिशत है

A. 40

B. 20

C. 80

D. 60

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें