Quick Sarkari

DSSSB PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWER KEY

DSSSB Statistical Clerk

19 October 2026 · Shift 1

डीएसएसएसबी सांख्यिकी लिपिक – 19 अक्टूबर 2026, शिफ्ट 1 का प्रश्न पत्र, उत्तर कुंजी सहित

200	120 min	1 / −0.25	EN + HI
Questions / प्रश्न	Duration / समय	Marks per Q / अंक	Language / भाषा

Sections: General Awareness, General Intelligence and Reasoning Ability, Arithmetical and Numerical Ability, Hindi Language and Comprehension, English Language and Comprehension, Statistical Clerk

INSIDE THIS PDF / इस PDF में

Question Paper in English + Hindi with Answer Key (correct option marked in green) + answer table Page 2–50
प्रश्न पत्र अंग्रेज़ी + हिंदी में, उत्तर कुंजी सहित (सही विकल्प हरे रंग में) + उत्तर तालिका

HOW TO USE THIS PAPER / इस पेपर का उपयोग कैसे करें

1. Attempt the paper first as a timed online mock test (link below).
   पहले नीचे दिए लिंक से इसे टाइमर के साथ ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें।
2. Check your score, section-wise analysis and solutions online.
   ऑनलाइन अपना स्कोर, खंड-वार विश्लेषण और हल देखें।
3. Use this PDF for revision. Correct answers are shown in green.
   दोहराने के लिए इस PDF का उपयोग करें। सही उत्तर हरे रंग में दिए गए हैं।

Attempt this paper as a FREE online mock test

इस पेपर को फ्री ऑनलाइन मॉक टेस्ट के रूप में हल करें – टाइमर, स्कोर और हल के साथ

https://quicksarkari.com/dsssb-statistical-clerk-19-october-2026-shift-1-mock-test/

All DSSSB Statistical Clerk papers and mock tests: **quicksarkari.com/dsssb-mock-test/#statistical-clerk**

Join WhatsApp Channel | Join Telegram Channel

DSSSB Statistical Clerk – Question Paper (English + Hindi)

DSSSB सांख्यिकी लिपिक – प्रश्न पत्र (अंग्रेज़ी + हिंदी)

Exam held on 19 October 2026, Shift 1 · 200 questions · correct answers marked ✔ in green
परीक्षा तिथि 19 अक्टूबर 2026, शिफ्ट 1 · 200 प्रश्न · सही उत्तर हरे रंग में ✔ से चिह्नित

> The official paper for this shift was in Hindi. The English version of each question is a translation prepared by QuickSarkari; the language-section questions are shown as asked.
> इस शिफ्ट का आधिकारिक प्रश्न पत्र हिंदी में था। प्रत्येक प्रश्न का अंग्रेज़ी संस्करण QuickSarkari द्वारा तैयार किया गया अनुवाद है; भाषा खंड के प्रश्न मूल रूप में दिए गए हैं।

General Awareness

Q.1 Hungarian-British author David Szalay, the first to be honoured with the Booker Prize 2025, received the award for which of the following novels?
बुकर पुरस्कार 2025 से सम्मानित होने वाले पहले हंगरी-ब्रिटिश लेखक डेविड स्ज़ेले (David Szalay) को निम्नलिखित में से किस उपन्यास के लिए पुरस्कार प्राप्त हुआ?

(1) Winter Tales / विंटर टेल्स (Winter Tales)
(2) **Flesh / फ्लेश (Flesh) ✔**
(3) Shining Light / शाइनिंग लाइट (Shining Light)
(4) The House of Memory / द हाउस ऑफ मेमोरी (The House of Memory)

Q.2 The Indian Councils Act of 1861 is significant for introducing which of the following concepts?
निम्नलिखित में से किस अवधारणा की शुरुआत करने के कारण 1861 का भारतीय परिषद अधिनियम महत्वपूर्ण है?

(1) Separate electorates for Muslims / मुसलमानों के लिए पृथक निर्वाचन क्षेत्र
(2) **Participation of Indians in legislative functions / विधायी कार्यों में भारतीयों की भागीदारी ✔**
(3) Dyarchy in the provinces / प्रांतों में द्वैध शासन
(4) Abolition of the portfolio system / पोर्टफोलियो सिस्टम का समापन

Q.3 The initial phase of disinvestment in Public Sector Undertakings (PSUs) in India after 1991 was structurally different from privatisation because under it _____.
भारत में 1991 के बाद सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों (PSUs) में विनिवेश का प्रारंभिक चरण, निजीकरण से संरचनात्मक रूप से भिन्न था क्योंकि इसके अंतर्गत _____।

(1) loss-making units were compulsorily shut down / घाटे में चल रही इकाइयों को अनिवार्य रूप से बंद कर दिया गया
(2) **the government retained majority ownership / सरकार ने बहुसंख्यक स्वामित्व अपने पास बनाए रखा ✔**
(3) full control was transferred to private investors / निजी निवेशकों को पूर्ण नियंत्रण हस्तांतरित कर दिया गया
(4) private sector participation was restricted / निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रतिबंधित कर दिया गया

Q.4 Who became the first Indian cricketer to score 4,000 runs in Women's T20 Internationals (T20I) in December 2025?
दिसंबर 2025 में महिला T20 अंतरराष्ट्रीय (T20I) में 4,000 रन बनाने वाली पहली भारतीय क्रिकेटर कौन बनीं?

(1) Mithali Raj / मिताली राज
(2) Jemimah Rodrigues / जेमिमा रोड्रिग्स
(3) Harmanpreet Kaur / हरमनप्रीत कौर
(4) **Smriti Mandhana / स्मृति मंधाना ✔**

Q.5 Which of the following statements accurately differentiates the origin of the Andaman-Nicobar Islands from the origin of the Lakshadweep Islands?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, अंडमान-निकोबार द्वीपसमूह की उत्पत्ति को लक्षद्वीप द्वीपसमूह की उत्पत्ति से सटीक रूप से विभेदित करता है?

(1) Both island groups originated from submarine volcanic activity / दोनों द्वीपसमूहों की उत्पत्ति अंतःसमुद्री ज्वालामुखी सक्रियता से हुई है

(2) Andaman-Nicobar are of volcanic origin, whereas Lakshadweep are coral islands / अंडमान-निकोबार ज्वालामुखी उत्पत्ति के हैं, जबकि लक्षद्वीप प्रवाल द्वीपसमूह हैं ✔

(3) Both island groups originated only from coral reef formations / दोनों द्वीपसमूहों की उत्पत्ति केवल प्रवाल भित्ति संरचनाओं से हुई है

(4) Lakshadweep are of volcanic origin, whereas Andaman-Nicobar are coral islands / लक्षद्वीप ज्वालामुखी उत्पत्ति के हैं, जबकि अंडमान-निकोबार प्रवाल द्वीपसमूह हैं

Q.6 Which of the following is the main factor that differentiates the Vellore Mutiny of 1806 in India from other revolts before 1857?

भारत में 1806 के वेल्लोर विद्रोह को 1857 से पहले के अन्य विद्रोहों से विभेदित करने वाला मुख्य कारक निम्नलिखित में से क्या है?

(1) Its leaders were later inducted into the British administration / इसके नेताओं को बाद में ब्रिटिश प्रशासन में शामिल कर लिया गया था

(2) It led to widespread peasant revolts in South India / इसके कारण दक्षिण भारत में व्यापक कृषक विद्रोह हुए

(3) It was started by dispossessed zamindars to recover land / इसकी शुरुआत बेदखल जमींदारों द्वारा भूमि पुनर्प्राप्ति के लिए की गई थी

(4) It started due to changes imposed on the sepoys' uniform and religious practices / यह सिपाहियों की वर्दी और धार्मिक प्रथाओं पर थोपे गए परिवर्तनों के कारण शुरू हुआ था ✔

Q.7 Difficulty in focusing on nearby objects due to loss of flexibility of the eye lens with increasing age is a characteristic of which defect of vision?

आयु बढ़ने के साथ अभिनेत्र लेंस के लचीलेपन (flexibility) में हानि होने के कारण, निकट की वस्तुओं पर फोकस करने में कठिनाई होना किस दृष्टि दोष का अभिलक्षण है?

(1) Astigmatism / अबिन्दुकता (Astigmatism)

(2) Hypermetropia / दूरदृष्टिता (Hypermetropia)

(3) Presbyopia / जरादूरदर्शिता (Presbyopia) ✔

(4) Myopia / निकटदृष्टिता (Myopia)

Q.8 Based on the Human Development Index (HDI) score for the year 2023, what was India's rank in the 2025 Human Development Report titled 'A Matter of Choice: People and Possibilities in the Age of AI'?

वर्ष 2023 के मानव विकास सूचकांक (HDI) स्कोर के आधार पर, 'ए मैटर ऑफ़ चॉइस: पीपुल एंड पॉसिबिलिटीज इन द एज ऑफ़ एआई (A Matter of Choice: People and Possibilities in the Age of AI)' नामक 2025 की मानव विकास रिपोर्ट में भारत की रैंक क्या थी?

(1) 137

(2) 130 ✔

(3) 123

(4) 144

Q.9 Shri Mammootty, who was conferred the Padma Bhushan in 2026 for his contribution to art, belongs to which Indian state?

श्री ममूटी, जिन्हें कला में उनके योगदान के लिए 2026 में पद्म भूषण से सम्मानित किया गया था, किस भारतीय राज्य से हैं?

(1) Karnataka / कर्नाटक

(2) Tamil Nadu / तमिल नाडु

(3) Andhra Pradesh / आंध्र प्रदेश

(4) **Kerala / केरल ✔**

Q.10 Which architectural feature is commonly found in the temples of Khajuraho, which distinguishes them from other heritage sites of India?

खजुराहो के मंदिरों में सामान्यतः कौन-सी वास्तुशिल्पीय विशेषता पाई जाती है, जो उन्हें भारत की अन्य धरोहर स्थलों से अलग बनाती है?

(1) Murals / भित्तिचित्र

(2) **Intricate thematic sculptures / जटिल विषयगत मूर्तिकला ✔**

(3) Huge dome structure / विशाल गुंबद संरचना

(4) Large-scale use of iron pillars / लौह स्तंभों का बड़े पैमाने पर उपयोग

Q.11 Which Schedule of the Indian Constitution specifies the division of legislative powers between the Union and the States through the Union List, State List and Concurrent List?

भारतीय संविधान की किस अनुसूची में संघ सूची, राज्य सूची और समवर्ती सूची के माध्यम से संघ और राज्यों के बीच विधायी शक्तियों के विभाजन को निर्दिष्ट किया गया है?

(1) **Seventh Schedule / सातवीं अनुसूची ✔**

(2) Fourth Schedule / चौथी अनुसूची

(3) Fifth Schedule / पांचवीं अनुसूची

(4) Sixth Schedule / छठी अनुसूची

Q.12 Which dynasty was founded by Qutb-ud-din Aibak in 1206, marking the beginning of the Delhi Sultanate?

1206 में कुतुबुद्दीन ऐबक द्वारा किस राजवंश की स्थापना की गई थी, जिसने दिल्ली सल्तनत के आरंभ को रेखांकित किया?

(1) Lodi dynasty / लोदी वंश

(2) Khalji dynasty / खिलजी वंश

(3) Tughlaq dynasty / तुग़लक़ वंश

(4) **Mamluk (Slave) dynasty / मामलुक (गुलाम) वंश ✔**

Q.13 The Jageshwar temple, located in a group of more than 100 stone temples dedicated to Lord Shiva in the Almora district of Uttarakhand, displays which of the following architectural styles?

उत्तराखंड के अल्मोड़ा जिले में भगवान शिव को समर्पित 100 से अधिक पत्थर के मंदिरों के समूह में स्थित जागेश्वर मंदिर निम्नलिखित में से किस स्थापत्य शैली को प्रदर्शित करता है?

(1) Kalinga style / कलिंग शैली

(2) Dravida style / द्रविड़ शैली

(3) Vesara style / वेसर शैली

(4) **Nagara style / नागर शैली ✔**

Q.14 A student observes the rate of change of velocity of a car. Which derived SI unit best represents this observation?

एक विद्यार्थी कार के वेग परिवर्तन की दर का प्रेक्षण करता है। कौन-सी व्युत्पन्न SI इकाई इस प्रेक्षण को सर्वोत्तम रूप से निरूपित करती है?

(1) Kilogram per cubic metre / किलोग्राम प्रति घन मीटर

(2) Cubic metre / घन मीटर

(3) **Metre per second squared / मीटर प्रति सेकंड वर्ग ✔**

(4) Metre per second / मीटर प्रति सेकंड

Q.15 Which Article of the Indian Constitution mentions that the executive power of the Union shall be vested in the President?

भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में यह उल्लेख है कि संघ की कार्यपालिका शक्ति राष्ट्रपति में निहित होगी?

(1) Article 52 / अनुच्छेद 52

(2) **Article 53 / अनुच्छेद 53 ✔**

(3) Article 78 / अनुच्छेद 78

(4) Article 74 / अनुच्छेद 74

Q.16 To strengthen credit flow to Micro, Small and Medium Enterprises (MSME), the Union Cabinet in January 2026 approved capital support of ₹5,000 crore to which of the following organisations?

सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSME) के लिए ऋण प्रवाह को मजबूत करने के लिए, केंद्रीय मंत्रिमंडल ने जनवरी 2026 में निम्नलिखित में से किस संगठन को ₹5,000 करोड़ की पूंजी सहायता स्वीकृत की?

(1) Export-Import Bank of India / भारतीय निर्यात-आयात बैंक

(2) National Bank for Agriculture and Rural Development / राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक

(3) **Small Industries Development Bank of India / भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक ✔**

(4) National Small Industries Corporation / राष्ट्रीय लघु उद्योग निगम

Q.17 Which of the following groups of Indian states has the highest concentration of the Bhil tribal population?

निम्नलिखित भारतीय राज्यों के समूहों में से किसमें भील जनजातीय जनसंख्या का संकेंद्रण सबसे अधिक है?

(1) Karnataka, Kerala, Tamil Nadu, Andhra Pradesh / कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश

(2) Odisha, Jharkhand, Chhattisgarh, West Bengal / ओडिशा, झारखंड, छत्तीसगढ़, पश्चिम बंगाल

(3) Nagaland, Manipur, Mizoram, Tripura / नागालैंड, मणिपुर, मिजोरम, त्रिपुरा

(4) **Rajasthan, Madhya Pradesh, Gujarat, Maharashtra / राजस्थान, मध्य प्रदेश, गुजरात, महाराष्ट्र ✔**

Q.18 Which Indian sepoy sacrificed his life at Barrackpore in 1857 against the discriminatory conduct of the British?

वर्ष 1857 में ब्रिटिशों के भेदभावपूर्ण आचरण के विरुद्ध बैरकपुर में किस भारतीय सिपाही ने अपना जीवन बलिदान किया था?

(1) Khan Bahadur Khan / खान बहादुर खान

(2) Nana Sahib / नाना साहब

(3) Kunwar Singh / कुंवर सिंह

(4) **Mangal Pandey / मंगल पांडे ✔**

Q.19 The Peninsular Plateau of India is considered one of the most stable physiographic divisions mainly because it _____.

भारत के प्रायद्वीपीय पठार को मुख्य रूप से सबसे स्थिर भू-आकृतिक विभाजनों में से एक माना जाता है क्योंकि यह _____।

(1) consists of the youngest mountain ranges formed during the Cenozoic Era / सीनोज़ोइक महाकल्प (Cenozoic Era) के दौरान बनी नवीनतम पर्वत श्रृंखलाओं से युक्त है

(2) is mainly made up of ancient crystalline igneous and metamorphic rocks / मुख्य रूप से प्राचीन क्रिस्टलीय आग्नेय और कायांतरित शैलों से बना है ✔

(3) is formed of alluvial sediments recently deposited by Himalayan rivers / हिमालय की नदियों द्वारा हाल ही में निक्षेपित जलोढ़ अवसादों से निर्मित है

(4) experiences repeated folding due to active tectonic convergence / सक्रिय विवर्तनिक अभिसरण के कारण बार-बार वलन (folding) का अनुभव करता है

Q.20 In which year did the Government of India launch the 'Beti Bachao, Beti Padhao' campaign with the aim of promoting girls' education and gender equality in the country?

किस वर्ष भारत सरकार ने देश में बालिकाओं की शिक्षा और जेंडर समानता को बढ़ावा देने के उद्देश्य से 'बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ' अभियान की शुरुआत की थी?

(1) 2018

(2) 2024

(3) 2021

(4) 2015 ✔

General Intelligence and Reasoning Ability

Q.21 In the following triads, each group of letters is related to the next group according to a certain logic. Select the option that follows the same logic.

NOSE – OSEN – SNOE POKE – OKEP – KPOE

निम्नलिखित त्रिकों में, अक्षरों का प्रत्येक समूह एक निश्चित तर्क के अनुसार अगले समूह से संबंधित है। दिए गए विकल्पों में से उस विकल्प का चयन कीजिए जो समान तर्क का अनुसरण करता है।

NOSE – OSEN – SNOE POKE – OKEP – KPOE

(1) SOUR – OURS – USOR ✔

(2) FAIR – AIRF – RFAI

(3) DROP – RDPO – DPOR

(4) PINK – NKIP – KIPN

Q.22 Tanmay starts driving from point Y and drives 65 km towards the south. Then he turns right and drives 81 km. Then he turns right and drives 22 km. He turns right and drives 49 km. Then he turns right and drives 45 km, and turns left and drives 32 km and stops at point Z. How far (shortest distance) and in which direction should he drive to reach point Y again? (All turns are 90-degree turns only unless otherwise specified)

तन्मय, बिंदु Y से ड्राइव करना शुरू करता है और दक्षिण की ओर 65 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 81 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 22 km ड्राइव करता है। वह दाएं मुड़ता है और 49 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएं मुड़ता है और 45 km ड्राइव करता है तथा बाएं मुड़ता है और 32 km ड्राइव करता है और बिंदु Z पर रुक जाता है। बिंदु Y पर वापस पहुंचने के लिए उसे कितनी दूर (सबसे कम दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक अन्यथा विनिर्दिष्ट न किया गया हो, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं)

(1) 88 km towards North / 88 km उत्तर की ओर ✔

(2) 92 km towards South / 92 km दक्षिण की ओर

(3) 79 km towards South / 79 km दक्षिण की ओर

(4) 81 km towards North / 81 km उत्तर की ओर

Q.23 Refer to the given letter, number and symbol series and answer the question that follows. Counting is to be done from left to right only.

(Left) K 5 E * & Y @ 3 6 2 R D 4 S T % 7 + # G C (Right)

How many letters are there each of which is immediately preceded by a symbol and immediately followed by a number?

दी गयी अक्षर, संख्या और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गणना केवल बाएं से दाएं की जानी चाहिए।

(बाएं) K 5 E * & Y @ 3 6 2 R D 4 S T % 7 + # G C (दाएं)

ऐसे कितने अक्षर हैं जिनके ठीक पहले एक प्रतीक और ठीक बाद एक संख्या है?

(1) 2

(2) 0 ✔

(3) 3

(4) 1

Q.24 If 2 is added to each odd digit and 1 is subtracted from each even digit of the number 73241685, which digit will be third from the left in the new number thus formed?

यदि संख्या 73241685 के प्रत्येक विषम अंक में 2 जोड़ा जाए और प्रत्येक सम अंक में से 1 घटाया जाए, तो इस प्रकार बनी नई संख्या में बाएं से तीसरा अंक कौन-सा होगा?

(1) 7

(2) 5

(3) 1 ✔

(4) 3

Q.25 In a certain code language, A # B means 'A is the mother of B'.
A ₹ B means 'A is the father of B'.
A £ B means 'A is the wife of B'.
A + B means 'A is the daughter of B'.
Based on the above, if 'R + S £ T ₹ G # H', then how is R related to H?

एक निश्चित कूट भाषा में, A # B का अर्थ है कि 'A, B की माता है'।
A ₹ B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'।
A £ B का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है'।
A + B का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है'।
उपरोक्त के आधार पर, यदि 'R + S £ T ₹ G # H' है, तो R का H से क्या संबंध है?

(1) Mother's sister / माता की बहन ✔
(2) Father's brother's wife / पिता के भाई की पत्नी
(3) Mother's mother's brother / माता की माता का भाई
(4) Son's wife / पुत्र की पत्नी

Q.26 What should come in place of '?' in the given series?
26 53 107 188 296 ?

दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?
26 53 107 188 296 ?

(1) 431 ✔
(2) 393
(3) 409
(4) 424

Q.27 Following a certain logic, 62 is related to 373. Following the same logic, 41 is related to 247. Following the same logic, to which of the following is 38 related?
(NOTE: Operations should be performed on the whole numbers, without breaking down the numbers into their constituent digits. E.g. 13 – Operations on 13 such as adding /subtracting /multiplying etc. to 13 can be performed. Breaking down 13 into 1 and 3 and then performing mathematical operations on 1 and 3 is not allowed.)

एक निश्चित तर्क का अनुसरण करते हुए, 62 का संबंध 373 से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 41 का संबंध 247 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, 38 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?
(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना संक्रियाएँ केवल पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए, 13 लीजिए - 13 पर संक्रियाएँ, जैसे 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना, की जा सकती हैं। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)

(1) 223
(2) 229 ✔
(3) 197
(4) 201

Q.28 Refer to the following letter series and answer the question that follows. Counting is to be done from left to right only.
(Left) G T O N R H N E J I C E M T T N E O P O W K (Right)
How many consonants are there each of which is immediately preceded by a vowel and also immediately followed by a vowel?

निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।
(बाएं) G T O N R H N E J I C E M T T N E O P O W K (दाएं)
ऐसे कितने व्यंजन हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक स्वर है और ठीक बाद में भी एक स्वर है?

(1) 4
(2) 5
(3) 3 ✔
(4) 2

Q.29 Six friends, D, E, F, W, X and Z, live on six different floors of the same building. The lowermost floor in the building is numbered 1, the floor above it is numbered 2, and so on, till the topmost floor is numbered 6. No one lives above Z. Only two people live between Z and W. D lives on an odd-numbered floor but not on the lowermost floor. Only two people live between D and F. E lives immediately below D.
How many people live between D and X?

छह दोस्त, D, E, F, W, X और Z, एक ही इमारत के छह अलग-अलग तलों पर रहते हैं। इमारत में सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी तरह, सबसे ऊपरी तल का क्रमांक 6 है।
Z के ऊपर कोई नहीं रहता। Z और W के बीच केवल दो लोग रहते हैं। D एक विषम क्रमांक वाले तल पर रहता है, लेकिन सबसे निचले तल पर नहीं। D और F के बीच केवल दो लोग रहते हैं। E, D के ठीक नीचे रहता है।
D और X के बीच कितने लोग रहते हैं?

(1) Four / चार
(2) Three / तीन ✔
(3) Two / दो
(4) One / एक

Q.30 D, P, M, Q, T and Z live on six different floors of the same building. The lowermost floor of the building is numbered 1, the floor immediately above it is numbered 2, and so on, till the topmost floor is numbered 6. Q lives on an odd-numbered floor but not on floor number 3. The sum of the floor numbers on which P and Q live is 4. Only 3 persons live between T and Z. D lives immediately above M. The sum of the floor numbers on which M and T live is 10. How many persons live above D?

D, P, M, Q, T और Z, एक ही इमारत के छह विभिन्न तलों पर रहते हैं। इमारत के सबसे निचले तल का क्रमांक 1 है, उसके ठीक ऊपर वाले तल का क्रमांक 2 है और इसी प्रकार, सबसे ऊपरी तल का क्रमांक 6 है। Q, विषम-क्रमांक वाले तल पर रहता है परंतु तल क्रमांक 3 पर नहीं रहता है। P और Q जिन तलों पर रहते हैं, उनके तल क्रमांक का योगफल 4 है। T और Z के बीच केवल 3 व्यक्ति रहते हैं। D, M के ठीक ऊपर रहता है। M और T जिन तल पर रहते हैं, उनके तल क्रमांक का योगफल 10 है। D के ऊपर कितने व्यक्ति रहते हैं?

(1) 4
(2) 3
(3) 2
(4) 1 ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.31 Refer to the following number, symbol series and answer the question that follows. Counting is to be done from left to right only.
(Left) 3 / ? 6 @ 2 $ ^ 4 # < > / \ 1 @ 7 4 2 ^ / (Right)
How many symbols are there each of which is immediately preceded by a number and immediately followed by another symbol?
निम्नलिखित संख्या, प्रतीक शृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।
(बाएं) 3 / ? 6 @ 2 $ ^ 4 # < > / \ 1 @ 7 4 2 ^ / (दाएं)
ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक संख्या है और ठीक बाद एक अन्य प्रतीक है?

(1) Two / दो
(2) One / एक
(3) Three / तीन
(4) **Four / चार ✔**

Q.32 In a certain code language, 'A + B' means 'A is the mother of B', 'A – B' means 'A is the brother of B', 'A x B' means 'A is the wife of B' 'A % B' means 'A is the father of B' and 'A # B' means 'A is the daughter of B'.
If 'Pc # Lg x Vx % Ez + Kt – Dp', then how is Pc related to Dp?
एक निश्चित कूट भाषा में, 'A + B' का अर्थ है कि 'A, B की माता है', 'A – B' का अर्थ है कि 'A, B का भाई है', 'A x B' का अर्थ है कि 'A, B की पत्नी है'
'A % B' का अर्थ है कि 'A, B का पिता है' और 'A # B' का अर्थ है कि 'A, B की पुत्री है'।
यदि 'Pc # Lg x Vx % Ez + Kt – Dp' है, तो Pc का Dp से क्या संबंध है?

(1) **Mother's sister / माता की बहन ✔**
(2) Mother's mother / माता की माता
(3) Sister's son / बहन का पुत्र
(4) Daughter's son / पुत्री का पुत्र

Q.33 Read the given statements and conclusions carefully. You have to take the statements to be true even if they seem to be at variance with commonly known facts. You have to decide which of the conclusions logically follow(s) from the statements.
Statements: Some leopards are pigs. Some pigs are camels.
Conclusion (I) Some leopards are camels.
Conclusion (II) All camels are pigs.
दिए गए कथनों और निष्कर्षों का सावधानीपूर्वक अध्ययन करें। आपको इन कथनों को सत्य मानना होगा, भले ही वे सर्वविदित तथ्यों के विपरीत प्रतीत हों। आपको यह निर्णय लेना है कि कौन-से निष्कर्ष इन कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।
कथन: कुछ तेंदुए, सूअर हैं। कुछ सूअर, ऊँट हैं।
निष्कर्ष (I) कुछ तेंदुए, ऊँट हैं।
निष्कर्ष (II) सभी ऊँट, सूअर हैं।

(1) Only conclusion (II) follows. / केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
(2) **Neither conclusion (I) nor conclusion (II) follows. / न तो निष्कर्ष (I) और न ही निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है। ✔**
(3) Both conclusions (I) and (II) follow. / निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं।
(4) Only conclusion (I) follows. / केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

Q.34 If '+' and '–' are interchanged and '×' and '÷' are interchanged, then what will come in place of '?' in the following equation?
34 - 64 x 4 + 8 ÷ 5 = ?
यदि '+' और '–' को परस्पर बदल दिया जाए तथा '×' और '÷' को परस्पर बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?
34 - 64 x 4 + 8 ÷ 5 = ?

(1) 8
(2) 9
(3) 7
(4) 10 ✔

Q.35 Three of the following four letter-clusters are alike in a certain way based on the English alphabetical order and thus form a group. Which is the one that does NOT belong to that group?
(Note: The odd one out is not based on the number of consonants/vowels or their position in the letter-cluster.)
अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा विकल्प उस ग्रुप से संबंधित नहीं है?
(नोट: असंगत अक्षर-समूह, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

(1) RKD
(2) EXO ✔
(3) TMF
(4) YRK

Q.36 What should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?
OMJ QOL SQN USP ?
अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
OMJ QOL SQN USP ?

(1) WVS
(2) WUR ✔
(3) WUS
(4) WVR

Q.37 Refer to the following number, symbol series and answer the question. Counting is to be done from left to right only. All numbers are single-digit numbers.
(Left) 3 * 7 & 1 % 4 Ω 9 @ 6 $ 2 £ 5 & 8 # 3 (Right)
How many symbols are there each of which is immediately preceded by an even number but NOT immediately followed by an even number?
निम्नलिखित संख्या, प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की ओर की जानी चाहिए। सभी संख्याएं एकल अंकीय संख्याएं हैं।
(बाएं) 3 * 7 & 1 % 4 Ω 9 @ 6 $ 2 £ 5 & 8 # 3 (दाएं)
ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक सम संख्या है लेकिन ठीक बाद में एक सम संख्या नहीं है?

(1) One / एक
(2) Two / दो
(3) More than three / तीन से अधिक
(4) Three / तीन ✔

Q.38 NJMO is related to HDGI in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, PLOQ is related to JFIK. Following the same logic, to which of the given options is RNQS related?

अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर NJMO एक निश्चित तरीके से HDGI से संबंधित है। उसी प्रकार PLOQ, JFIK से संबंधित है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, RNQS दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?

(1) HLKM

(2) LHMK

(3) HLMK

(4) LHKM ✔

Q.39 Two sets of numbers are given below. In each set of numbers, a certain mathematical operation on the first number results in the second number. Similarly, a certain mathematical operation on the second number results in the third number, and so on. Which of the given options follows the same set of operations?

(NOTE – Two/three-digit numbers cannot be broken into individual digits for operations, e.g. if 37 is followed by 10, the operation cannot be 3 + 7 because the two-digit number cannot be broken into individual digits.)

2 – 10 – 12 – 17 ; 5 – 25 – 27 – 32

नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर एक निश्चित गणितीय संक्रिया लागू करने पर दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया लागू करने से तीसरी संख्या प्राप्त होती है और इसी प्रकार आगे भी संकयाएँ प्राप्त होती हैं। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प उन्हीं संक्रियाओं का अनुसरण करता है?

(नोट – दो/तीन अंकीय संख्या को संक्रियाओं के लिए अलग-अलग अंकों में नहीं तोड़ा जा सकता, उदाहरण के लिए, यदि 37 के बाद 10 आता है तो संक्रिया 3 + 7 नहीं हो सकती क्योंकि दो अंकों की संख्या को अलग-अलग अंकों में नहीं तोड़ा जा सकता।)

2 – 10 – 12 – 17 ; 5 – 25 – 27 – 32

(1) 7 – 35 – 37 – 47

(2) 4 – 20 – 22 – 28

(3) 3 – 15 – 18 – 25

(4) 8 – 40 – 42 – 47 ✔

Q.40 Seven persons, C, D, E, F, I, J and K, are sitting in a row, facing north.

Only F sits to the left of I. Only four persons sit between F and C. Only J sits between K and D, and K is not an immediate neighbour of C.

Who sits at the right end of the row?

सात व्यक्ति, C, D, E, F, I, J और K, एक पंक्ति में उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं।

I के बाईं ओर केवल F बैठा है। F और C के बीच केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। K और D के बीच केवल J बैठा है तथा K, C का निकटतम पड़ोसी नहीं है।

पंक्ति के दाएं छोर पर कौन बैठा है?

(1) K

(2) F

(3) E ✔

(4) C

Arithmetical and Numerical Ability

Q.41 In an election between two candidates, 20% of the total voters did not vote. Of the voters who voted, 10% of the votes were declared invalid. The winning candidate got 60% of the valid votes and won by a margin of 5040 votes. How many people were eligible to vote in the election?

दो उम्मीदवारों के बीच हुए चुनाव में, कुल मतदाताओं में से 20% ने वोट नहीं दिया। जिन मतदाताओं ने वोट दिया, उनमें से 10% वोट अमान्य घोषित कर दिए गए। जीतने वाले उम्मीदवार को मान्य वोटों का 60% मिला और वह 5040 वोटों के अंतर से जीता। चुनाव में कितने लोग वोट देने के योग्य थे?

(1) 38,000
(2) 40,000
(3) 42,000
(4) **35,000 ✔**

Q.42 What is the smallest natural number that should be added to 3457 so that the resulting number leaves a remainder of 2 when divided by each of 91, 78, 18 and 39?

वह सबसे छोटी प्राकृत संख्या कौन-सी है जिसे 3457 में जोड़ा जाना चाहिए ताकि परिणामी संख्या को 91, 78, 18 और 39 में से प्रत्येक संख्या से विभाजित करने पर शेषफल 2 बचे?

(1) **1459 ✔**
(2) 1444
(3) 1445
(4) 1447

Q.43 If x : 12 = 35 : 42, then find the value of x.

यदि x : 12 = 35 : 42 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 15
(2) 16
(3) **10 ✔**
(4) 18

Q.44 Find the average of the first six even positive integers.

प्रथम छह सम धनात्मक पूर्णांकों का औसत ज्ञात कीजिए।

(1) **7 ✔**
(2) 8
(3) 6
(4) 10

Q.45 A seller sells goods at their cost price but uses a weight of 950 g while claiming to sell 1 kg of goods. Find the profit percentage of the seller. (Round off your answer to two decimal places)

एक विक्रेता, माल को उसके क्रय मूल्य पर बेचता है, लेकिन 1 kg माल बेचने का दावा करते हुए 950 g के भार का उपयोग करता है। विक्रेता का लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए। (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों पर पूर्णांकित करें)

(1) 4.52%
(2) **5.26% ✔**
(3) 6.33%
(4) 5.15%

Q.46 Ranjit marks a price of ₹1,800 on a shirt and gives a discount of 15%. If he still gets a profit of 20% on the cost price, then what is the cost price (in ₹) of the shirt?

रणजीत एक शर्ट पर ₹1,800 का मूल्य अंकित करता है और 15% की छूट देता है। यदि उसे अभी भी क्रय मूल्य पर 20% का लाभ प्राप्त होता है, तो शर्ट का क्रय मूल्य (₹ में) कितना है?

(1) 1,275 ✔

(2) 1,250

(3) 1,200

(4) 1,225

Q.47 The lengths of the diagonals of a rhombus-shaped field are 368 m and 276 m. Find the perimeter (in m) of this field.

एक समचतुर्भुज आकार के खेत के विकर्णों की लंबाई 368 m और 276 m है। इस खेत का परिमाप (m में) ज्ञात कीजिए।

(1) 946

(2) 898

(3) 945

(4) 920 ✔

Q.48 Just before the last match of the season, a batsman's total runs are 750. In his last two innings, he scores only 6 runs, due to which his average decreases by 2 runs. Find his final average (in runs) for the season.

सीज़न के आखिरी मैच से ठीक पहले एक बल्लेबाज़ के कुल रन 750 हैं। अपनी आखिरी दो पारियों में वह केवल 6 रन बनाता है, जिससे उसका औसत 2 रन कम हो जाता है। सीज़न का उसका अंतिम औसत (रनों में) ज्ञात कीजिए।

(1) 30

(2) 32

(3) 28 ✔

(4) 33

Q.49 If $10^{5x} = 3125$, then find the value of 10^{-3x}.

यदि $10^{5x} = 3125$ है, तो 10^{-3x} का मान ज्ञात कीजिए।

(1) −1/125

(2) −1/5

(3) 1/125 ✔

(4) 1/5

Q.50 Pipe A alone can fill an empty tank in 22 minutes, and pipe B alone can empty the same tank when it is completely full in 44 minutes. Both pipes are opened together in the empty tank. How much time (in minutes) will it take to fill three-fourths of the tank?

पाइप A अकेले एक खाली टैंक को 22 मिनट में भर सकता है, और वही टैंक पूरी तरह भरे होने की स्थिति में पाइप B अकेले उसे 44 मिनट में खाली कर सकता है। खाली टैंक में दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है। टैंक का तीन-चौथाई भाग भरने में कितना समय (मिनटों में) लगेगा?

(1) 33 ✔

(2) 66

(3) 67

(4) 34

Q.51 Find the simple interest (in ₹, rounded off to the nearest integer) earned on a sum of ₹6,000 at an interest rate of 6% per annum for the period from 8 February 2024 to 9 April 2024.

8 फरवरी 2024 से 9 अप्रैल 2024 तक की अवधि के लिए ₹6,000 की धनराशि पर 6% वार्षिक ब्याज दर से अर्जित साधारण ब्याज (निकटतम पूर्णांकित ₹ में) ज्ञात कीजिए।

(1) 60 ✔

(2) 61

(3) 58

(4) 59

Q.52 8% of a number will be what percentage of 5% of the same number?

किसी संख्या का 8% उसी संख्या के 5% का कितना प्रतिशत होगा?

(1) 75.5%

(2) 160% ✔

(3) 62.5%

(4) 180%

Q.53 A paper birthday cap, which is in the shape of a right circular cone, has a base radius of 6.3 cm and a height of 8.4 cm. Find the cost of painting 20 such paper caps at the rate of ₹ 1.50 per sq. cm.

जन्मदिन की कागज़ की एक टोपी, जो एक लंब वृत्तीय शंकु के आकार की है, उसकी आधार त्रिज्या 6.3 cm और ऊँचाई 8.4 cm है। ₹ 1.50 प्रति वर्ग cm की दर से ऐसी 20 कागज़ की टोपियों को रंगने की लागत ज्ञात कीजिए।

(1) ₹6235

(2) ₹6238

(3) ₹6236

(4) ₹6237 ✔

Q.54 A jeep travels 80 km at a speed of 50 km/h and the next 46 km at a speed of 15 km/h. What is its average speed (in km/h)?

एक जीप 50 km/h की चाल से 80 km और 15 km/h की चाल से अगले 46 km की यात्रा करती है। इसकी औसत चाल (km/h में) कितनी है?

(1) 21

(2) 31

(3) 27 ✔

(4) 33

Q.55 Two pipes A and B can fill a tank in 22 minutes and 15 minutes, respectively. Both pipes are opened together, but after 3 minutes pipe A is closed. How much time will pipe B take to fill the remaining part of the tank?

दो पाइप A और B एक टैंक को क्रमशः 22 मिनट और 15 मिनट में भर सकते हैं। दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है लेकिन 3 मिनट बाद पाइप A को बंद कर दिया जाता है। टैंक के शेष भाग को भरने में पाइप B को कितना समय लगेगा?

(1) 215/22 minutes / 215/22 मिनट

(2) 217/22 minutes / 217/22 मिनट

(3) 229/22 minutes / 229/22 मिनट

(4) 219/22 minutes / 219/22 मिनट ✔

Q.56 A sum of money is invested for one year at an interest rate of 8% per annum compounded half-yearly. Find the effective annual rate of interest. (Round off your answer to two decimal places)

किसी धनराशि को अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित होने वाले ब्याज की 8% वार्षिक दर से एक वर्ष के लिए निवेश किया जाता है। प्रभावी वार्षिक ब्याज दर ज्ञात कीजिए। (अपने उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित करें)

(1) 8.16% ✔

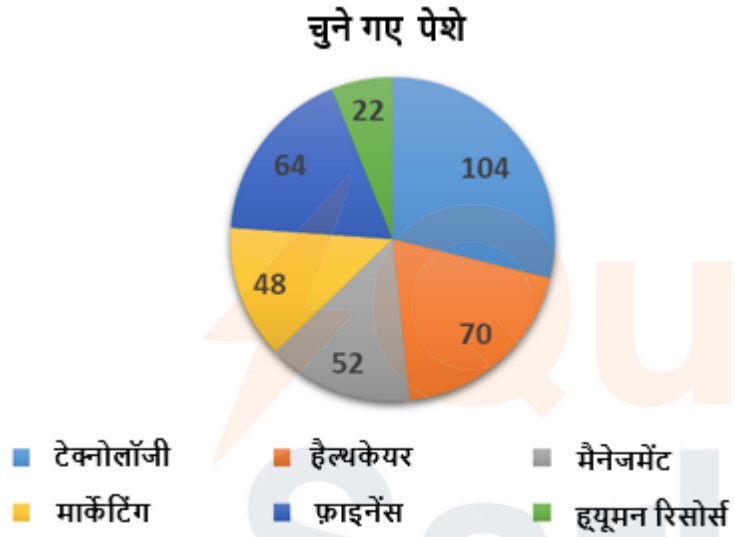
(2) 7.92%

(3) 7.85%

(4) 8.18%

Q.57 Study the pie chart and answer the question given below.

The pie chart is drawn based on a survey conducted on the choice of profession of 180 students of Class X. The numbers in the chart represent the central angle of each sector.



Find the number of students who want to make their career in finance.

पाई चार्ट का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

कक्षा X के 180 विद्यार्थियों के पेशे के चुनाव पर किए गए सर्वेक्षण के आधार पर पाई चार्ट बनाया गया है। चार्ट में संख्याएँ प्रत्येक त्रिज्यखंड के केंद्रीय कोण को दर्शाती हैं।

उन विद्यार्थियों की संख्या ज्ञात कीजिए जो फ़ाइनेंस में अपना करियर बनाना चाहते हैं।

(1) 32 ✔

(2) 64

(3) 52

(4) 128

Q.58 If 4 : 28 :: 2.6 : x and 2 : 14 :: 9 : y, then find the ratio of x and y.

यदि 4 : 28 :: 2.6 : x और 2 : 14 :: 9 : y है, तो x और y का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(1) 17 : 55

(2) 13 : 45 ✔

(3) 14 : 43

(4) 11 : 46

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.59 A sum of ₹20,000 is invested for 1 year at an interest rate of 8% per annum. Find the difference between the amounts received when the interest is compounded annually and when it is compounded half-yearly.

₹20,000 की धनराशि को 1 वर्ष के लिए 8% वार्षिक ब्याज दर पर निवेश किया जाता है। ब्याज को वार्षिक रूप से संयोजित किए जाने पर और अर्ध-वार्षिक रूप से संयोजित किए जाने पर प्राप्त होने वाली धनराशियों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

(1) ₹68

(2) **₹32 ✔**

(3) ₹30

(4) ₹64

Q.60 The marked price of a watch is ₹2,400. After a discount, its selling price is ₹1,800. Find the rate of discount.

एक घड़ी का अंकित मूल्य ₹2,400 है। छूट के बाद, उसका विक्रय मूल्य ₹1,800 है। छूट की दर ज्ञात कीजिए।

(1) **25% ✔**

(2) 30%

(3) 35%

(4) 20%

Hindi Language and Comprehension

Q.61 निम्नलिखित वाक्य में रेखांकित मुहावरे के सही अर्थ की पहचान कीजिए- 'गाँव के सबसे बुज़ुर्ग व्यक्ति कल पंचतत्व को प्राप्त हो गए।'

(1) संन्यासी बन जाना

(2) पाँच प्रकार के ज्ञान प्राप्त करना

(3) अत्यधिक प्रसन्न होना

(4) **मृत्यु हो जाना ✔**

Q.62 नीचे दिए वाक्य के किस अंश में अशुद्धि है?

शनै: शनै: उसकी दिशा बिगड़ती गई।

(1) शनै: शनै:

(2) **उसकी दिशा ✔**

(3) बिगड़ती

(4) गई

Q.63 विशेषण पद की दृष्टि से पूर्णतः शुद्ध वाक्य का चयन करें।

(1) वैश्विक आर्थिक मंचों पर विकासशील देशों की संप्रभु आवाज़ अब अधिक मुखरता और प्रभावशाली सिद्ध हो रही है।

(2) **वैश्विक आर्थिक मंचों पर विकासशील देशों की संप्रभु आवाज़ अब अधिक मुखर और प्रभावशाली सिद्ध हो रही है। ✔**

(3) वैश्विक आर्थिक मंचों पर विकासशील देशों की संप्रभु आवाज़ अब अधिक मुखर और प्रभावशीलता सिद्ध हो रही है।

(4) वैश्विक आर्थिक मंचों पर विकासशील देशों की संप्रभुता आवाज़ अब अधिक मुखर और प्रभावशाली सिद्ध हो रही है।

Q.64 निम्नलिखित पुल्लिंग वाक्य की त्रुटि पहचानकर वाक्य को शुद्ध कीजिए।

प्राचीन काल में गणित और विज्ञान पर विस्तृत लेखन हुई थी।

(1) प्राचीन काल में गणित और विज्ञान पर विस्तृत लेखन हुए थे।

(2) प्राचीन काल में गणित और विज्ञान पर विस्तृत लेखनी हुआ था।

(3) **प्राचीन काल में गणित और विज्ञान पर विस्तृत लेखन हुआ था। ✔**

(4) प्राचीन काल में गणित और विज्ञान पर विस्तृत लेखन हुई थीं।

Q.65 निम्नलिखित में से 'किसी अच्छे आदमी पर कलंक लगाना' इस परिस्थिति के लिए सबसे उपयुक्त मुहावरा कौन-सा होगा?

(1) चार चाँद लगाना

(2) चाँदी काटना

(3) **चाँद पर थूकना ✔**

(4) चाँदी का जूता

Q.66 निम्नलिखित मिश्र वाक्य को पूर्ण करने के लिए सही पद का चयन करें।

शिक्षक ने उस मेधावी छात्र की प्रशंसा की, _____विज्ञान प्रदर्शनी में प्रथम स्थान प्राप्त किया था।

(1) जिसमें

(2) **जिसने ✔**

(3) और

(4) क्योंकि

Q.67 निम्नलिखित मिश्र वाक्य को पूर्ण करने के लिए सही पद का चयन करें।

यदि युवा पीढ़ी अपनी ऊर्जा को सकारात्मक कार्यों में लगाएगी, _____ देश का भविष्य अत्यंत उज्ज्वल होगा।

(1) अथवा

(2) ताकि

(3) क्योंकि

(4) **तो ✔**

Q.68 स्वास्थ्य संबंधी जागृति के कारण लोग अधिक सतर्क हुए हैं।

वाक्य में प्रयुक्त जागृति शब्द का विलोम क्या है?

(1) अर्जित

(2) **सुषुप्ति ✔**

(3) तुकांत

(4) विरक्ति

Q.69 विश्वसनीय गुरुओं के सदोपदेश जीवन के सत्य एवं आदर्शों की पहचान कराते हैं, जो कठिनाइयों के बीच भी मार्गदर्शन करते हैं।

दिए गए वाक्य के किस भाग में त्रुटि है?

(1) विश्वसनीय

(2) गुरुओं

(3) **सदोपदेश ✔**

(4) आदर्शों

Q.70 निम्नलिखित में से किस वाक्य में एकार्थक शब्द 'पुरस्कार' का सही प्रयोग हुआ है?

(1) सरकार ने लोगों से जल संरक्षण करने का पुरस्कार किया।

(2) न्यायालय ने दोनों पक्षों से शांतिपूर्वक अपनी बात रखने का पुरस्कार किया।

(3) **उत्कृष्ट प्रदर्शन के लिए छात्र को पुरस्कार प्रदान किया गया। ✔**

(4) चिकित्सक ने रोगी से नियमित दवा लेने का पुरस्कार किया।

Q.71 दिये गये वाक्यों में से कौन सा वाक्य शुद्ध है?

(1) एक भावपूर्ण पत्र मैंने अपने मित्र को लिखा था कल शाम।

(2) मैंने लिखा था अपने मित्र को कल शाम एक पत्र भावपूर्ण।

(3) कल शाम लिखा था मैंने एक भावपूर्ण पत्र अपने मित्र को।

(4) **मैंने कल शाम अपने मित्र को एक भावपूर्ण पत्र लिखा था। ✔**

Q.72 निम्नलिखित विकल्पों में क्रिया की अशुद्धि को पहचानें और पूर्णतः शुद्ध वाक्य का चयन करें-

(1) शिक्षक ने कक्षा में आए बच्चों को पढ़ाया और फिर गृहकार्य दिया।

(2) शिक्षक ने कक्षा में आकर बच्चों को पढ़ाया और फिर गृहकार्य दिए।

(3) शिक्षक ने कक्षा में आकर बच्चों को पढ़ाई और फिर गृहकार्य दिया।

(4) शिक्षक ने कक्षा में आकर बच्चों को पढ़ाया और फिर गृहकार्य दिया। ✔

Q.73 निम्नलिखित में से किस वाक्य में एकार्थक शब्द 'पारितोषिक' का सही प्रयोग हुआ है?

(1) समाज-सेवा में उल्लेखनीय योगदान के लिए संस्था ने उन्हें पारितोषिक प्रदान किया। ✔

(2) अपराध सिद्ध होने पर उसे आजीवन कारावास का पारितोषिक मिला।

(3) समाज में शांति बनाए रखने के लिए अपराधियों को पारितोषिक देना आवश्यक है।

(4) विद्यालय में अनुशासन भंग करने पर पारितोषिक दिया जाता है।

Q.74 निम्नलिखित वाक्य को पूर्ण कीजिए- वह कौन सा मनुष्य है, ...।

(1) वह बाजार जाता है

(2) केवल इसलिए मेरी भूख नहीं मिटी

(3) जिसने महात्मा गांधी का नाम न सुना हो ✔

(4) अब रहता है

Q.75 कारक प्रयोग की दृष्टि से निम्नलिखित में से शुद्ध वाक्य का चयन करें-

(1) कृत्रिम बुद्धिमत्ता ने विकास के शिक्षा, स्वास्थ्य तथा उद्योग क्षेत्रों में अभूतपूर्व परिवर्तन उत्पन्न किए हैं।

(2) वैश्वीकरण की प्रक्रिया ने विश्व अर्थव्यवस्था को परस्पर निर्भर बनाते हुए व्यापार के नए आयाम स्थापित किए हैं। ✔

(3) भारतीय संविधान नागरिकों की समानता, स्वतंत्रता तथा न्याय की मूलभूत अधिकार प्रदान करता है।

(4) पर्यावरण संरक्षण में बिना सतत विकास से परिकल्पना केवल एक सैद्धांतिक अवधारणा बनकर रह जाएगी।

Q.76 गद्यांश के अनुसार कौन अमर होता है?

(1) दरबार

(2) राजवंश

(3) राजा

(4) जनता ✔

Q.77 गद्यांश के अनुसार साहित्य को किससे मुक्त रखा जाना चाहिए?

(1) इतिहास से

(2) लोकभाषा से

(3) विज्ञान से

(4) संकीर्ण धार्मिक या राजनीतिक सम्प्रदायवाद से ✔

Q.78 अब्दुर्रहीम खानखाना का हिन्दी साहित्य में क्या योगदान माना गया है?

(1) उन्होंने हिन्दी को दरबार से हटाया।

(2) उन्होंने केवल फारसी में लेखन किया।

(3) उन्होंने हिन्दी का विरोध किया।

(4) उन्होंने हिन्दी साहित्य को अमूल्य योगदान दिया। ✔

Q.79 गद्यांश में प्रयुक्त शब्द 'संकीर्ण' का विलोम शब्द क्या होगा?

(1) विस्तीर्ण ✔

(2) संशय

(3) सकरी

(4) सावधान

Q.80 रहीम के दोहों की विशेषता क्या बताई गई है?

(1) वे केवल राजाओं द्वारा पढ़े जाते थे।

(2) वे केवल विद्वानों तक सीमित रहे।

(3) वे जन-साधारण की वाणी का हिस्सा बन गए। ✔

(4) वे केवल धार्मिक ग्रंथों में मिलते हैं।

English Language and Comprehension

Q.81 Convert the following sentence into the Future Perfect Continuous Tense.
The panel of international constitutional scholars will scrutinise the transnational legislative framework for several months before presenting its recommendations.

(1) The panel of international constitutional scholars will have scrutinised the transnational legislative framework for several months before presenting its recommendations.

(2) The panel of international constitutional scholars will have been scrutinising the transnational legislative framework for several months before presenting its recommendations. ✔

(3) The panel of international constitutional scholars will be scrutinising the transnational legislative framework for several months before presenting its recommendations.

(4) The panel of international constitutional scholars would have been scrutinising the transnational legislative framework for several months before presenting its recommendations.

Q.82 Convert the following sentence into past perfect tense.
She prepares breakfast and serves it hot to all the guests.

(1) She has had prepared breakfast and served it hot to all the guests.

(2) She prepared breakfast and had served it hot to all the guests.

(3) She had been preparing breakfast and served it hot to all the guests.

(4) She had prepared breakfast and served it hot to all the guests. ✔

Q.83 In the sentence "After their repeated mistakes, Deepak felt the defeat was something that is certain to happen and cannot be prevented", which among the options is the one-word substitution for "something that is certain to happen and cannot be prevented"?

(1) Possible

(2) Frequent

(3) Probable

(4) Inevitable ✔

Q.84 Choose the best article to complete the sentence.
I really hate ------ mosquitos. They always bite me.

(1) a

(2) no article ✔

(3) the

(4) an

Q.85 A statement has been given with highlighted text. You are required to replace the highlighted text with the correct proverb from the given alternatives.
Despite acquiring significant wealth and professional accolades, Rajiv remained perpetually dissatisfied, constantly yearning for more possessions and recognition. His mentors observed that a person who cannot appreciate modest achievements or simple gains will never find fulfilment, regardless of what he attains.

(1) A covetous man is never satisfied. ✔
(2) A rolling stone gathers no moss.
(3) Pride goes before a fall.
(4) One cannot serve two masters.

Q.86 Which of the following is the correct indirect speech form of the given sentence?
The professor said, "It is imperative that students submit their theses by the end of the month."

(1) The professor told that it was imperative students submitted their theses by the end of the month.
(2) The professor said it had been imperative that students had submitted their theses by the end of the month.
(3) The professor said it is imperative that the students will submit their theses by the end of the month.
(4) The professor said that it was imperative that students submit their theses by the end of the month. ✔

Q.87 In the sentence "Eager for a promotion, Rakesh became a person who flatters powerful people to gain advantage", which among the options is the one-word substitution for "person who flatters powerful people to gain advantage"?

(1) Sceptic
(2) Charlatan
(3) Sycophant ✔
(4) Hypocrite

Q.88 Choose the antonym of the underlined word.
Her generous donation helped the charity immensely.

(1) Stingy ✔
(2) Lavish
(3) Charitable
(4) Kind

Q.89 Fill in the blank with a suitable word.
The results of the randomized control trial are entirely consistent _____ the findings of the earlier correlational study.

(1) in
(2) with ✔
(3) by
(4) to

Q.90 Select the most appropriate option to fill in the blanks.
The biologist argued that evolution operates _____ random mutation but progresses _____ selective environmental pressures.

(1) over; across
(2) **through; under ✔**
(3) from; into
(4) of; beyond

Q.91 Which of the following sentences uses active voice correctly?

(1) **The company delayed the final stage of the product launch until the authorities implemented the regulations. ✔**
(2) The company had delayed the final stage of the product launch until the regulations implements by the authorities.
(3) The company will be delayed the final stage of the product launch until the authorities implemented the regulations.
(4) The company was delaying the final stage of the product launch until the authorities had been implementing the regulations.

Q.92 Choose the most appropriate antonym of the underlined word in the given sentence.
The theorist's later work displays a marked ipsative tendency, privileging internally generated norms over externally imposed evaluative frameworks.

(1) endogenous
(2) reflexive
(3) **heteronomous ✔**
(4) autotelic

Q.93 Select the most appropriate option to fill in the blanks.
The professor's lecture was so _____ in content and so _____ in delivery that half the audience left midway.

(1) profound; engaging
(2) **vacuous; monotonous ✔**
(3) insipid; captivating
(4) dense; provocative

Q.94 The first segment is fixed. Rearrange the remaining parts to form a meaningful sentence.
Fixed Sentence: Space exploration has considerably broadened scientific understanding / A. by enabling researchers to examine distant celestial bodies / B. and analyse phenomena that cannot be observed directly from Earth / C. through increasingly sophisticated instruments and spacecraft / D. thereby expanding the scope of modern scientific inquiry

(1) DBAC
(2) ABCD
(3) CBDA
(4) **ACBD ✔**

Q.95 Choose the correct option that converts the following sentence to indirect speech.
"Will you have finished your homework by tomorrow?" the teacher asked Tim.

(1) The teacher asked Tim if he would have finished his homework by tomorrow.
(2) The teacher said Tim if he would have finished his homework by the next day.
(3) The teacher asked Tim if he would have finished his homework by the next day. ✔
(4) The teacher asked Tim if he will have finished his homework by the next day.

Q.96 What outcome did Clement fail to achieve upon reaching England?

(1) Gaining recognition as a scholar
(2) Establishing friendly relations with the English elite
(3) Receiving financial backing from influential patrons
(4) Securing a share of a relative's estate ✔

Q.97 What can be inferred about the role of material inheritance in Clement's eventual personal growth?

(1) It had little impact because he inherited social connections instead
(2) It distracted him from appreciating England's beauty
(3) Its absence forced him to rely on observation and reflection ✔
(4) It was essential to his understanding of society

Q.98 Which of the following was NOT part of Clement's initial expectation of England?

(1) A share in a country estate
(2) Opportunities for personal advancement
(3) A refined and cultured environment
(4) Immediate mastery of social observation ✔

Q.99 Which statement BEST summarizes the passage?

(1) English society crushes the idealism of foreigners through reserve.
(2) A disenchanted traveller finds more wisdom in disappointment than achievement. ✔
(3) Clement's lawyer's incompetence leaves him wandering aimlessly through foreign streets.
(4) Expectation without preparation breeds calamity.

Q.100 Select the most appropriate title for the passage.

(1) England as a Sanctuary of Immediate Bliss
(2) A Pilgrim Betrayed by Ancestry
(3) Inheritance Lost, Identity Found ✔
(4) A Triumph of Fortune and Friendship

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Statistical Clerk

Q.101 A machine produces 1,000 bolts in a day. An engineer randomly selects 50 bolts and calculates the proportion of defective bolts. If the true proportion of defective bolts in the entire batch is 0.04 and the sample proportion is 0.06, which statement is correct regarding the sample and population values?

एक मशीन एक दिन में 1,000 बोल्ट का उत्पादन करती है। एक इंजीनियर यादृच्छिक रूप से 50 बोल्ट का चयन करता है और दोषपूर्ण बोल्ट के अनुपात की गणना करता है। यदि संपूर्ण बैच में दोषपूर्ण बोल्ट का वास्तविक अनुपात 0.04 है और प्रतिदर्श अनुपात 0.06 है, तो प्रतिदर्श और समष्टि के मानों के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

(1) The statistic (0.06) estimates the population parameter (0.04) / प्रतिदर्शज (0.06) समष्टि प्राचल (0.04) का आकलन करता है ✔

(2) The population parameter (0.06) estimates the statistic (0.04) / समष्टि प्राचल (0.06) प्रतिदर्शज (0.04) का आकलन करता है

(3) The population parameter (0.04) estimates the statistic (0.06) / समष्टि प्राचल (0.04) प्रतिदर्शज (0.06) का आकलन करता है

(4) The statistic (0.04) estimates the population parameter (0.06) / प्रतिदर्शज (0.04) समष्टि प्राचल (0.06) का आकलन करता है

Q.102 A statistician wants to classify data obtained from a clinical trial in which each participant's gender (male, female) and response to a new drug (measured as change in blood pressure in mmHg) are recorded. If the objective is to analyse whether the effect of the drug differs by gender, which method correctly matches the variables with their data types and suggests an appropriate analysis?

एक सांख्यिकीविद् किसी नैदानिक परीक्षण से प्राप्त आँकड़ों को वर्गीकृत करना चाहता है जहाँ प्रत्येक प्रतिभागी का लिंग (पुरुष, महिला) और एक नई औषधि के प्रति अनुक्रिया (रक्तचाप में परिवर्तन के रूप में mmHg में मापा गया) दर्ज किए गए हैं। यदि उद्देश्य यह विश्लेषण करना है कि क्या औषधि का प्रभाव लिंग के अनुसार भिन्न है, तो कौन-सी विधि चरों को उनके डेटा प्रकारों के साथ सही से सुमेलित करती है और एक उपयुक्त विश्लेषण का सुझाव देती है?

(1) Both variables are qualitative; compare proportions across categories / दोनों चर गुणात्मक हैं; श्रेणियों में समानुपातों की तुलना करें

(2) Gender is quantitative, response is qualitative; compare medians between groups / लिंग मात्रात्मक है, अनुक्रिया गुणात्मक है; समूहों के बीच माध्यिकाओं की तुलना करें

(3) Gender is qualitative, response is quantitative; compare means between groups / लिंग गुणात्मक है, अनुक्रिया मात्रात्मक है; समूहों के बीच माध्यों की तुलना करें ✔

(4) Both variables are quantitative; analyse the overall average / दोनों चर मात्रात्मक हैं; समग्र औसत का विश्लेषण करें

Q.103 A dataset on environmental pollution contains outliers and measurement errors. Which statistical process is necessary before conducting a valid analysis?

पर्यावरणीय प्रदूषण पर एक डेटासेट में असामान्य मान (outliers) और मापन त्रुटियां शामिल हैं। एक वैध विश्लेषण करने से पहले कौन-सी सांख्यिकीय प्रक्रिया आवश्यक है?

(1) Presenting the raw data for interpretation / अर्थनिर्वचन के लिए असंसाधित डेटा प्रस्तुत करना

(2) Screening and cleaning the data for inconsistencies / असंगतताओं के लिए डेटा की स्क्रीनिंग और शोधन करना ✔

(3) Applying statistical tests to the dataset immediately / डेटासेट पर तुरंत सांख्यिकीय परीक्षण लागू करना

(4) Computing descriptive statistics on the raw data / अपरिष्कृत डेटा पर वर्णनात्मक सांख्यिकी का परिकलन करना

Q.104 While applying the Modified Distribution (MODI) method, the net evaluation (opportunity cost) for any unallocated cell (i, j) is calculated using the formula $\Delta_{ij} = c_{ij} - (u_i + v_j)$. If the problem is a cost-minimization model, then what does the value $\Delta_{32} = -4$ indicate?

आशोधित बंटन (MODI) विधि को लागू करते समय, किसी भी आवंटित न किए गए सेल (i, j) के लिए नेट मूल्यांकन (अवसर लागत) की गणना, सूत्र $\Delta_{ij} = c_{ij} - (u_i + v_j)$ का उपयोग करके की जाती है। यदि समस्या एक लागत-न्यूनतमीकरण मॉडल (cost-minimization model) है, तो $\Delta_{32} = -4$ का मान क्या दर्शाता है?

(1) If cell (3,2) is used, the total project cost will increase exponentially. / यदि सेल (3,2) का उपयोग किया जाए, तो कुल परियोजना लागत में चरघातांकी रूप से वृद्धि होगी।

(2) The problem is infeasible along the third row. / समस्या, तीसरी पंक्ति के अनुदिश असंभाव्य है।

(3) The current solution is optimal, but cell (3,2) has an alternative route. / वर्तमान हल इष्टतम है, लेकिन सेल (3,2) का एक वैकल्पिक रूट है।

(4) The current solution is sub-optimal, and allocating in (3,2) will reduce the total cost by ₹4 per unit. / वर्तमान हल उपेष्टतम है, और (3,2) में आवंटन करने से कुल लागत में ₹4 प्रति इकाई की कमी आएगी। ✔

Q.105 Which of the following is classified as a fixed cost in cost analysis?

लागत विश्लेषण में निम्नलिखित में से किसे नियत लागत के रूप में वर्गीकृत किया जाता है?

(1) Electricity cost proportional to machine hours / मशीन घंटे के समानुपाती विद्युत लागत

(2) Factory rent / कारखाना किराया ✔

(3) Sales commission paid per unit sold / प्रति यूनिट बेचे जाने पर दिया जाने वाला बिक्री कमीशन

(4) Direct material cost / प्रत्यक्ष सामग्री लागत

Q.106 Which cost is generally excluded in Replacement Policy Analysis?

प्रतिस्थापन नीति विश्लेषण (Replacement Policy Analysis) में सामान्यतः किस लागत को बाहर रखा जाता है?

(1) Expected maintenance costs during the life of the asset / परिसंपत्ति के जीवनकाल के दौरान अपेक्षित अनुरक्षण लागत (Maintenance costs)

(2) Future incremental operating expenses / भविष्य में होने वाले वृद्धिशील परिचालन व्यय (Incremental operating expenses)

(3) Estimated salvage value at the end of the life / जीवनकाल के अंत में अनुमानित अवशिष्ट मूल्य (Salvage value)

(4) Sunk cost incurred during the original asset acquisition / मूल परिसंपत्ति अधिग्रहण के दौरान लगी डूबत लागत (Sunk cost) ✔

Q.107 Let F = [[0,1],[1,0]]. Which statement is true about F?

माना F = [[0,1],[1,0]] है। F के संदर्भ में कौन-सा कथन सत्य है?

(1) F is not invertible but is symmetric / F व्युत्क्रमणीय नहीं है परंतु सममित है

(2) The determinant of F is 1 and it is symmetric / F का सारणिक 1 है और यह सममित है

(3) F is its own inverse and transpose / F स्वयं का व्युत्क्रम और परिवर्त है ✔

(4) F is positive definite and invertible / F धनात्मक निश्चित और व्युत्क्रमणीय है

Q.108 A researcher wants to know the average income of all citizens of a country. Since it is impossible to survey everyone, he selects 1,000 citizens and calculates their average income. Which of the following is the average income calculated from these 1,000 citizens?

एक शोधकर्ता किसी देश के सभी नागरिकों की औसत आय जानना चाहता है। क्योंकि सभी का सर्वेक्षण करना असंभव है, इसलिए वह 1,000 नागरिकों का चयन करता है और उनकी औसत आय की गणना करता है। इन 1,000 नागरिकों से गणना की गई औसत आय निम्नलिखित में से क्या है?

(1) Parameter / पैरामीटर (Parameter)

(2) Bias vector / बायस वेक्टर (Bias vector)

(3) Census value / जनगणना मान (Census value)

(4) Statistic / प्रतिदर्शज (Statistic) ✔

Q.109 In the matrix product C = AB, the second row of matrix A is multiplied by 3. How does this operation affect the resulting matrix C?

आव्यूह गुणनफल C = AB में, आव्यूह A की दूसरी पंक्ति को 3 से गुणा किया जाता है। यह संक्रिया परिणामी आव्यूह C को किस प्रकार प्रभावित करती है?

(1) Every single element of matrix C is multiplied by 3. / आव्यूह C के प्रत्येक एकल अवयव को 3 से गुणा किया जाता है।

(2) The second column of matrix C is multiplied by 3. / आव्यूह C के दूसरे स्तंभ को 3 से गुणा किया जाता है।

(3) Matrix C remains completely unchanged. / आव्यूह C पूर्णतः अपरिवर्तित रहता है।

(4) The second row of matrix C is multiplied by 3. / आव्यूह C की दूसरी पंक्ति को 3 से गुणा किया जाता है। ✔

Q.110 Which of the following is classified as qualitative data?

निम्नलिखित में से किसे गुणात्मक आंकड़ों (qualitative data) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है?

(1) Amount of rainfall during winter / शीतकाल के दौरान वर्षा की मात्रा

(2) Age of participants / प्रतिभागियों की आयु

(3) Taste preferences in a survey / सर्वेक्षण में स्वाद प्राथमिकताएं ✔

(4) Daily temperature of a city / किसी शहर का दैनिक तापमान

Q.111 A researcher classifies daily commuter transit behaviours into mutually exclusive modes. Which of the following analytical operations is fundamentally unsupported by this specific scale of measurement?

एक शोधकर्ता दैनिक यात्री पारगमन व्यवहारों को परस्पर अपवर्जी तौर-तरीकों में वर्गीकृत करता है। निम्नलिखित में से कौन-सी विश्लेषणात्मक संक्रिया माप के इस विशिष्ट पैमाने द्वारा मौलिक रूप से असमर्थित है?

(1) Extracting a modal tendency from strictly unordered categorical variables / पूर्णतः अक्रमित संवर्गीय चरों में से एक बहुलक प्रवृत्ति (modal tendency) निकालना

(2) Deriving an arithmetic average across strictly unordered categorical variables / पूर्णतः अक्रमित संवर्गीय चरों में एक समांतर माध्य (arithmetic average) व्युत्पन्न करना ✔

(3) Assessing an absolute frequency across strictly unordered categorical variables / पूर्णतः अक्रमित संवर्गीय चरों में एक निरपेक्ष आवृत्ति (absolute frequency) का आकलन करना

(4) Calculating a relative proportion across strictly unordered categorical variables / पूर्णतः अक्रमित संवर्गीय चरों में एक सापेक्ष अनुपात (relative proportion) की गणना करना

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.112 What is added to a transportation tableau to balance a problem with excess supply?

अतिरिक्त आपूर्ति (excess supply) वाली किसी समस्या को संतुलित करने के लिए एक परिवहन सारणी (transportation tableau) में क्या जोड़ा जाता है?

(1) A dummy demand column / एक डमी माँग स्तंभ ✔

(2) A penalty cost row / एक शास्ति लागत पंक्ति

(3) A dummy supply row / एक डमी आपूर्ति पंक्ति

(4) A dummy cost entry / एक डमी लागत प्रविष्टि

Q.113 Which of the following options best represents the modern view of statistics?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, सांख्यिकी के आधुनिक दृष्टिकोण का सर्वोत्तम प्रतिनिधित्व करता है?

(1) Statistics is merely a method of simple arithmetic and basic calculations. / सांख्यिकी, केवल सरल अंकगणित एवं बुनियादी गणनाओं की एक पद्धति है।

(2) Statistics is the science of making decisions under uncertainty using data. / सांख्यिकी, डेटा का उपयोग करके अनिश्चितता की स्थिति में निर्णय लेने का विज्ञान है। ✔

(3) Statistics is a technique for storing large amounts of information. / सांख्यिकी, बड़ी मात्रा में जानकारी संग्रहीत करने की एक तकनीक है।

(4) Statistics is only for proving already established ideas or theories. / सांख्यिकी, केवल पहले से स्थापित विचारों या सिद्धांतों को सिद्ध करने के लिए है।

Q.114 What type of decision-making behaviour is displayed by a decision-maker who always chooses the alternative with the highest expected payoff?

उस निर्णयकर्ता द्वारा किस प्रकार के निर्णयन का व्यवहार प्रदर्शित किया जाता है, जो सदैव उच्चतम प्रत्याशित पूर्ण चुकौती (payoff) वाले विकल्प का चयन करता है?

(1) Risk-minimizing decision making / जोखिम न्यूनतमीकरण निर्णयन (Risk-minimizing decision making)

(2) Risk-neutral decision making / जोखिम-तटस्थ निर्णयन (Risk-neutral decision making) ✔

(3) Risk-averse decision making / जोखिम-प्रतिकूल निर्णयन (Risk-averse decision making)

(4) Risk-seeking decision making / जोखिम लेने वाला निर्णयन (Risk-seeking decision making)

Q.115 A project network consists of three activities, A, B and C. Activity A is the predecessor activity for both activities B and C. If the likely duration is 4 days for A, 6 days for B and 8 days for C, then what is the expected project completion time?

एक परियोजना नेटवर्क में तीन गतिविधियाँ, A, B और C सम्मिलित हैं। B और C दोनों गतिविधियों के लिए गतिविधि A पूर्ववर्ती गतिविधि है। यदि A के लिए संभावित अवधि 4 दिन, B के लिए 6 दिन और C के लिए 8 दिन है, तो अपेक्षित परियोजना पूर्णता समय कितना है?

(1) 10 days / 10 दिन

(2) 14 days / 14 दिन

(3) 8 days / 8 दिन

(4) 12 days / 12 दिन ✔

Q.116 A decision-maker knows with certainty that choosing alternative A will yield a profit of 120 and alternative B will yield a profit of 110. If the cost of taking either decision is 10, what is the net profit of the optimal alternative?

एक निर्णयकर्ता को यह निश्चित रूप से ज्ञात है कि विकल्प A को चुनने से 120 का लाभ प्राप्त होगा और विकल्प B से 110 का लाभ प्राप्त होगा। यदि दोनों में से किसी भी निर्णय को लेने की लागत 10 है, तो इष्टतम विकल्प का शुद्ध लाभ कितना है?

(1) Net profit of 130 units / 130 इकाइयों का शुद्ध लाभ

(2) Net profit of 100 units / 100 इकाइयों का शुद्ध लाभ

(3) Net profit of 120 units / 120 इकाइयों का शुद्ध लाभ

(4) Net profit of 110 units / 110 इकाइयों का शुद्ध लाभ ✓

Q.117 Which of the following best describes the objective function in linear programming?

निम्नलिखित में से कौन-सा, रैखिक प्रोग्रामिंग में उद्देश्य फलन का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) It expresses the goal of maximizing or minimizing a quantity / यह मात्रा को अधिकतम या न्यूनतम करने के लक्ष्य को व्यक्त करता है ✓

(2) It lists all the constraints in the model / यह मॉडल में सभी व्यवरोधों को सूचीबद्ध करता है

(3) It defines the boundaries of feasible solutions / यह व्यवहार्य समाधानों की सीमाओं को परिभाषित करता है

(4) It provides a graphical representation of the solution / यह समाधान का ग्राफिकल निरूपण प्रदान करता है

Q.118 In the context of data analysis, which of the following statements best describes the primary meaning of statistics?

डेटा विश्लेषण के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सांख्यिकी के प्राथमिक अर्थ का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) Statistics is merely collecting figures for records and reports. / सांख्यिकी केवल रिकॉर्ड और रिपोर्ट के लिए आंकड़े एकत्र करना है।

(2) Statistics is the science of collecting, organising, analysing and interpreting data. / सांख्यिकी डेटा एकत्र करने, व्यवस्थित करने, विश्लेषण करने और व्याख्या करने का विज्ञान है। ✓

(3) The main purpose of statistics is to present facts to others in the form of tables and charts. / सांख्यिकी का मुख्य उद्देश्य तथ्यों को तालिकाओं और चार्टों के रूप में दूसरों के सामने प्रस्तुत करना है।

(4) Statistics is the study of random events without any structure. / सांख्यिकी बिना किसी संरचना के यादृच्छिक घटनाओं का अध्ययन है।

Q.119 While performing Trend Analysis of costs, why is it important to use consistent cost categories across different periods?

लागतों की प्रवृत्ति का विश्लेषण (Trend Analysis) करते समय, विभिन्न अवधियों में सुसंगत लागत श्रेणियों का उपयोग करना क्यों महत्वपूर्ण है?

(1) To reduce the overall cost values / समग्र लागत मूल्यों को कम करने के लिए

(2) To increase the speed of calculations / गणनाओं की स्पीड (speed) बढ़ाने के लिए

(3) To ensure comparability of results / परिणामों की तुलनात्मकता सुनिश्चित करने के लिए ✓

(4) To avoid the need for Graphical Analysis / आलेखीय विश्लेषण (Graphical Analysis) की आवश्यकता से बचने के लिए

Q.120 While combining primary and secondary data in a mixed-methods design, which integration risk is most important to address in order to maintain analytical integrity?

मिश्रित-पद्धति डिजाइन (mixed-methods design) में प्राथमिक और द्वितीयक डेटा को संयोजित करते समय, विश्लेषणात्मक अखंडता बनाए रखने के लिए किस एकीकरण जोखिम का समाधान करना सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

(1) Complex ethical approval requirements mandated across multiple data sources / बहु-डेटा स्रोतों में अनिवार्य की गई जटिल नैतिक अनुमोदन आवश्यकताएँ

(2) Inconsistent operationalisation of key hypotheses across multiple data sources / बहु-डेटा स्रोतों में मुख्य परिकल्पनाओं का असंगत संक्रियाकरण ✔

(3) Diminished statistical predictive power across multiple data sources / बहु-डेटा स्रोतों में ह्रासित सांख्यिकीय पूर्वानुमान शक्ति

(4) Extended computational processing time required across multiple data sources / बहु-डेटा स्रोतों में आवश्यक विस्तारित संगणनात्मक प्रसंस्करण समय

Q.121 A data analyst is preparing a large medical dataset for predictive modeling. Several variables have missing values that are considered Missing at Random (MAR). Which method is generally considered most appropriate for handling the missing data while minimising bias and preserving statistical power?

एक डेटा विश्लेषक प्रैडिक्टिव मॉडलिंग (predictive modeling) के लिए एक बड़े चिकित्सीय डेटासेट को तैयार कर रहा है। कई वेरिएबल में मिसिंग वैल्यू हैं जिन्हें मिसिंग एट रैंडम (Missing at Random - MAR) माना गया है। बायस को न्यूनतम करते हुए और सांख्यिकीय शक्ति (statistical power) को बनाए रखते हुए मिसिंग डेटा को हैंडल करने के लिए सामान्यतः कौन-सी विधि सबसे उपयुक्त मानी जाती है?

(1) Delete all observations with missing values / मिसिंग वैल्यू वाले सभी प्रेक्षणों को डिलीट करें

(2) Replace all missing values with the mean of the variable / सभी मिसिंग वैल्यू को वेरिएबल के माध्य से प्रतिस्थापित करें

(3) Replace missing values with zero / मिसिंग वैल्यू को शून्य (zero) से प्रतिस्थापित करें

(4) Applying multiple imputation to estimate the missing values / मिसिंग वैल्यू का अनुमान लगाने के लिए मल्टीपल इम्पुटेशन अप्लाई करना ✔

Q.122 A researcher uses a box plot to compare the distribution of exam scores between two groups. Which feature would best indicate that one group has greater variability than the other?

एक शोधकर्ता दो समूहों के बीच परीक्षा प्राप्तांकों (scores) के बंटन की तुलना करने के लिए बॉक्स प्लॉट (box plot) का उपयोग करता है। कौन-सी विशेषता सर्वोत्तम रूप से यह इंगित करेगी कि एक समूह में दूसरे समूह की तुलना में अधिक प्रसरणशीलता (variability) है?

(1) A wider interquartile range in the box plot / बॉक्स प्लॉट में अधिक विस्तृत अंतश्चतुर्थक परास ✔

(2) A higher median in the distribution / बंटन में उच्चतर माध्यिका

(3) A longer whisker in one direction / एक दिशा में अधिक लंबा व्हिस्कर

(4) More data points above the median / माध्यिका के ऊपर अधिक डेटा बिंदु

Q.123 An unfavourable material price variance most likely results from which of the following situations?

संभवतः निम्नलिखित में से किस स्थिति के परिणामस्वरूप प्रतिकूल सामग्री कीमत प्रसरण (unfavourable material price variance) होता है?

(1) The level of production being higher than the planned level / उत्पादन का स्तर योजनाबद्ध स्तर से अधिक होना

(2) Material usage being less than the standard quantity allowed / सामग्री का उपयोग अनुमत मानक मात्रा से कम होना

(3) The labour rate being lower than the standard rate / श्रम दर का मानक दर से कम होना

(4) Purchasing material at a price higher than the standard rate / सामग्री को मानक दर से अधिक कीमत पर खरीदना ✔

Q.124 In statistical computing, what is the primary purpose of coding categorical data before data entry and analysis?

सांख्यिकीय अभिकलन (statistical computing) में, डेटा प्रविष्टि और विश्लेषण से पूर्व संवर्गिक डेटा (categorical data) के कूटलेखन का प्राथमिक प्रयोजन क्या है?

(1) To artificially increase the sample size for statistical inference / सांख्यिकीय अनुमिति के लिए प्रतिदर्श आमाप को कृत्रिम रूप से बढ़ाना

(2) To convert qualitative categories into continuous numerical variables / गुणात्मक संवर्गों को सतत संख्यात्मक चरों में परिवर्तित करना

(3) To completely eliminate the need for subsequent data validation / परवर्ती डेटा मान्यकरण की आवश्यकता को पूरी तरह से समाप्त करना

(4) To facilitate computational analysis while preserving categorical meaning / संवर्गिक अर्थ को सुरक्षित रखते हुए अभिकलनात्मक विश्लेषण को सुगम बनाना ✔

Q.125 If the range of a dataset increases but the quartile deviation remains unchanged, what can be concluded about the data distribution?

यदि किसी डेटासेट की परास बढ़ जाती है लेकिन चतुर्थक विचलन अपरिवर्तित रहता है, तो डेटा बंटन के बारे में क्या निष्कर्ष निकाला जा सकता है?

(1) The spread of the entire dataset has decreased uniformly / संपूर्ण डेटासेट का प्रसारण (spread) एकसमान रूप से घट गया है

(2) The extreme values have changed without affecting the central 50 percent of the data / केंद्रीय 50 प्रतिशत डेटा को प्रभावित किए बिना चरम मानों में परिवर्तन हुआ है ✔

(3) The central 50 percent of the data has become more dispersed / केंद्रीय 50 प्रतिशत डेटा अधिक परिक्षिप्त (dispersed) हो गए हैं

(4) Both the extreme values and the central data have become more variable / चरम मान और केंद्रीय डेटा दोनों अधिक चर हो गए हैं

Q.126 In a study, the death rate in a population of 50,000 was recorded as 8 per 1,000 per year. What is the total number of deaths expected in the year?

एक अध्ययन में, 50,000 की जनसंख्या में मृत्यु दर प्रति 1,000 प्रति वर्ष 8 दर्ज की गई। वर्ष में प्रत्याशित मृत्यु की कुल संख्या कितनी है?

(1) Eight hundred deaths are expected in the year / वर्ष में आठ सौ मृत्यु प्रत्याशित हैं

(2) Four hundred deaths are expected in the year / वर्ष में चार सौ मृत्यु प्रत्याशित हैं ✔

(3) Two hundred fifty deaths are expected in the year / वर्ष में दो सौ पचास मृत्यु प्रत्याशित हैं

(4) Six hundred twenty-five deaths are expected in the year / वर्ष में छह सौ पच्चीस मृत्यु प्रत्याशित हैं

Q.127 A survey shows the following market shares:
Product X 45%, Product Y 25%, Product Z 20%, Product W 10% What will be the central angle for Product Z in a pie chart?

एक सर्वेक्षण निम्नलिखित बाजार हिस्सेदारी को दर्शाता है:
उत्पाद X 45%, उत्पाद Y 25%, उत्पाद Z 20%, उत्पाद W 10% एक पाई चार्ट में उत्पाद Z के लिए केंद्रीय कोण कितना होगा?

(1) 90 degrees / 90 डिग्री

(2) 54 degrees / 54 डिग्री

(3) 108 degrees / 108 डिग्री

(4) 72 degrees / 72 डिग्री ✔

Q.128 The Simple Aggregative Price Index for a basket of four items is 125%. If the total base year price is ₹320 and a new item with a base year price of ₹80 and a current year price of ₹120 is included, what will be the revised Simple Aggregative Price Index?

चार वस्तुओं वाली एक टोकरी के लिए एक सरल समूहित मूल्य सूचकांक (Simple Aggregative Price Index) 125% है। यदि कुल आधार वर्ष मूल्य ₹320 है तथा ₹80 आधार वर्ष मूल्य और ₹120 वर्तमान वर्ष मूल्य वाली एक नई वस्तु शामिल की जाती है, तो संशोधित सरल समूहित मूल्य सूचकांक कितना होगा?

(1) 136%

(2) 128%

(3) 130% ✔

(4) 125%

Q.129 For which distribution is the range equal to four times the quartile deviation?

किस बंटन के लिए परिसर, चतुर्थक विचलन के चार गुना के बराबर होता है?

(1) When the data are skewed / जब आंकड़े विषम होते हैं

(2) When the data are uniformly distributed / जब आंकड़े एकसमान रूप से वितरित होते हैं ✔

(3) When the data are normally distributed / जब आंकड़े सामान्य रूप से वितरित होते हैं

(4) When the data are random / जब आंकड़े यादृच्छिक होते हैं

Q.130 In life table analysis, which statement best describes the survival probability at the end of a given time interval?

जीवन सारणी (life table) विश्लेषण में, कौन-सा कथन किसी दिए गए समय अंतराल के अंत में अतिजीविता प्रायिकता (survival probability) का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) The average remaining lifetime of individuals in the cohort / सहगण में व्यक्तियों का औसत शेष जीवनकाल

(2) The probability of surviving the time interval, given survival at the beginning of that interval / समय अंतराल की शुरुआत में जीवित रहने की स्थिति में, उस समय अंतराल में जीवित रहने की प्रायिकता ✔

(3) The probability of an individual experiencing the event during that interval / किसी व्यक्ति द्वारा उस अंतराल के दौरान उस घटना का अनुभव करने की प्रायिकता

(4) The proportion of individuals censored during that interval / उस अंतराल के दौरान सेंसर किए गए व्यक्तियों का अनुपात

Q.131 Which type of cell reference automatically changes when a formula is copied to another location in a spreadsheet?

स्प्रेडशीट में किसी फॉर्मूला को दूसरी जगह कॉपी करने पर किस प्रकार का सेल रेफरेंस (cell reference) स्वत: बदल जाता है?

(1) Mixed reference / मिक्स्ड रेफरेंस (Mixed reference)

(2) Relative reference / रिलेटिव रेफरेंस (Relative reference) ✔

(3) Fixed reference / फिक्स्ड रेफरेंस (Fixed reference)

(4) Absolute reference / एब्सोल्यूट रेफरेंस (Absolute reference)

Q.132 Which measure of dispersion provides a robust estimate of variability by quantifying the spread of the central 50% of observations and is least affected by extreme values?

परिक्षेपण की कौन-सी माप, प्रेक्षणों के केंद्रीय 50% के प्रसार की मात्रा निर्धारित करके परिवर्तनशीलता (variability) का एक सुदृढ़ आकलन प्रदान करती है और चरम मानों से न्यूनतम प्रभावित होती है?

(1) Standard Deviation / मानक विचलन (Standard Deviation)

(2) Variance / प्रसरण (Variance)

(3) Interquartile Range / अंतश्चतुर्थक परास (Interquartile Range) ✔

(4) Range / परास (Range)

Q.133 If the rate ratio is exactly 1, what does it indicate with respect to the two groups?
यदि दर अनुपात ठीक 1 है, तो यह दो समूहों के संदर्भ में क्या इंगित करता है?

(1) One group has a lower risk / एक समूह में निम्नतर जोखिम है
(2) One group has a higher risk / एक समूह में उच्चतर जोखिम है
(3) No event occurs in either group / किसी भी समूह में कोई घटना नहीं होती है
(4) **The risk is the same in both groups / दोनों समूहों में जोखिम समान है ✔**

Q.134 Which of the following best describes the arithmetic mean in a data set?
निम्नलिखित में से कौन-सा, आंकडा समुच्चय में समांतर माध्य का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) The specific value that appears most frequently in the entire recorded data set / संपूर्ण रिकॉर्ड किए गए आंकडा समुच्चय में सर्वाधिक बार दिखाई देने वाला विशिष्ट मान
(2) **The value calculated by dividing the total sum by the number of observations / कुल योग को प्रेक्षणों की संख्या से विभाजित करके परिकलित मान ✔**
(3) The middle value obtained when the entire data set is arranged in order / संपूर्ण आंकडा समुच्चय को क्रम में व्यवस्थित करने पर प्राप्त होने वाला मध्य मान
(4) The largest numerical value observed across the full range of the data set / आंकडा समुच्चय की पूरी सीमा में प्रेक्षित सबसे बड़ा संख्यात्मक मान

Q.135 Which coding practice should be avoided to maintain clean data?
स्वच्छ डेटा (clean data) बनाए रखने के लिए किस कोडिंग पद्धति से बचना चाहिए?

(1) Verifying codes during entry / एंट्री के दौरान कोड का सत्यापन करना
(2) **Using multiple codes for the same category / एक ही श्रेणी के लिए कई कोड का उपयोग करना ✔**
(3) Assigning a single code per category / प्रति श्रेणी एकल कोड निर्दिष्ट करना
(4) Referring to the codebook consistently / कोडबुक को लगातार संदर्भित करना

Q.136 Which of the following distributions is likely to have many extreme outliers?
निम्नलिखित में से किस बंटन (distribution) में कई चरम आउटलायर (extreme outliers) होने की संभावना होती है?

(1) Platykurtic / पृथुककुदी (Platykurtic)
(2) Uniform / एकसमान (Uniform)
(3) **Leptokurtic / तुंगककुदी (Leptokurtic) ✔**
(4) Mesokurtic / मध्यककुदी (Mesokurtic)

Q.137 The quartiles of a data set are Q1 = 15, Q3 = 35. Find the quartile deviation of the data set.
किसी आंकडा समुच्चय के Q1 = 15, Q3 = 35 चतुर्थक हैं। आंकडा समुच्चय का चतुर्थक विचलन ज्ञात कीजिए।

(1) The quartile deviation is 15 / चतुर्थक विचलन 15 है
(2) The quartile deviation is 20 / चतुर्थक विचलन 20 है
(3) The quartile deviation is 25 / चतुर्थक विचलन 25 है
(4) **The quartile deviation is 10 / चतुर्थक विचलन 10 है ✔**

Q.138 Which ratio is most useful for evaluating a company's ability to pay its short-term obligations when they become due?
किसी कंपनी के अल्पकालिक दायित्वों के संदेय हो जाने पर उन्हें चुकाने के सामर्थ्य का मूल्यांकन करने के लिए कौन-सा अनुपात सबसे उपयोगी है?

(1) **Current ratio / चालू अनुपात ✔**
(2) Return on equity / इक्विटी पर प्रतिफल
(3) Debt to equity ratio / ऋण और इक्विटी अनुपात
(4) Asset turnover ratio / परिसंपत्ति आवर्त अनुपात

Q.139 A manufacturing concern prepares a flexible budget for overhead costs. At 70% capacity, the budgeted overhead is ₹3,50,000, comprising ₹2,10,000 fixed and ₹1,40,000 variable. At 100% capacity, the actual overhead incurred is ₹5,20,000. Which conclusion about budgetary control is most appropriate?

एक विनिर्माण प्रतिष्ठान उपरिव्यय लागतों के लिए एक लचीला बजट तैयार करता है। 70% क्षमता पर, बजटित उपरिव्यय ₹3,50,000 है, जिसमें ₹2,10,000 नियत और ₹1,40,000 चर शामिल हैं। 100% क्षमता पर, उपगत वास्तविक उपरिव्यय ₹5,20,000 है। बजटीय नियंत्रण के बारे में कौन-सा निष्कर्ष सर्वाधिक उचित है?

(1) The fixed overhead variance is zero, while the variable overhead variance is unfavourable, indicating inefficiency in cost control. / नियत उपरिव्यय प्रसरण शून्य है, जबकि चर उपरिव्यय प्रसरण प्रतिकूल है, जो लागत नियंत्रण में अदक्षता को दर्शाता है। ✔

(2) The fixed overhead variance is favourable, while the variable overhead variance is unfavourable, indicating partial efficiency in cost control. / नियत उपरिव्यय प्रसरण अनुकूल है, जबकि चर उपरिव्यय प्रसरण प्रतिकूल है, जो लागत नियंत्रण में आंशिक दक्षता को दर्शाता है।

(3) The fixed overhead variance is unfavourable, while the variable overhead variance is favourable, indicating mixed efficiency in cost control. / नियत उपरिव्यय प्रसरण प्रतिकूल है, जबकि चर उपरिव्यय प्रसरण अनुकूल है, जो लागत नियंत्रण में मिश्रित दक्षता को दर्शाता है।

(4) Both fixed and variable overhead variances are unfavourable, indicating poor efficiency in overall budgetary control. / दोनों नियत और चर उपरिव्यय प्रसरण प्रतिकूल हैं, जो समग्र बजटीय नियंत्रण में खराब दक्षता को दर्शाते हैं।

Q.140 Which of the following study designs is most appropriate for investigating rare diseases?

दुर्लभ रोगों की जाँच के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा अध्ययन डिजाइन सर्वाधिक उपयुक्त है?

(1) Cohort study / सहगण अध्ययन (Cohort study)

(2) Ecological study / पारिस्थितिक अध्ययन (Ecological study)

(3) Cross-sectional study / क्रॉस-सेक्शनल अध्ययन (Cross-sectional study)

(4) Case control study / केस-कंट्रोल अध्ययन (Case control study) ✔

Q.141 When does the prior distribution have the greatest influence on the posterior distribution compared to the likelihood?

उत्तरबंटन (posterior distribution) पर संभाविता (likelihood) की तुलना में पूर्व बंटन का प्रभाव सबसे अधिक कब होता है?

(1) The posterior distribution is most influenced by the prior distribution when the sample size is large. / उत्तरबंटन, पूर्व बंटन से तब सबसे अधिक प्रभावित होता है जब प्रतिदर्श आमाप बड़ा होता है।

(2) The posterior distribution is most influenced by the prior distribution when the sample size is small. / उत्तरबंटन, पूर्व बंटन से तब सबसे अधिक प्रभावित होता है जब प्रतिदर्श आमाप छोटा होता है। ✔

(3) The prior distribution always completely overrides the likelihood at any sample size. / किसी भी प्रतिदर्श आमाप में पूर्व बंटन हमेशा संभाविता को पूरी तरह से ओवरराइड कर देता है।

(4) Irrespective of the prior distribution, the posterior distribution is determined only by the observed mean. / पूर्व बंटन के असापेक्ष उत्तरबंटन केवल प्रेक्षित माध्य द्वारा निर्धारित होता है।

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.142 Which of the following options best describes the importance of formulating a clear research problem during the planning phase of a statistical study?

निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सांख्यिकीय अध्ययन के योजना चरण (planning phase) के दौरान एक स्पष्ट शोध समस्या को प्रतिपादित करने के महत्व का सर्वोत्तम ढंग से वर्णन करता है?

(1) It guides the selection of appropriate data and analysis methods / यह उपयुक्त डेटा और विश्लेषण विधियों के चयन का नेतृत्व करता है ✔

(2) It guarantees a remarkably large sample size for the study / यह अध्ययन के लिए उल्लेखनीय ढंग से दीर्घ प्रतिदर्श आमाप की गारंटी देता है

(3) It ensures full compliance with all established ethical guidelines / यह सभी स्थापित नैतिक दिशानिर्देशों का पूर्ण अनुपालन सुनिश्चित करता है

(4) It clearly identifies the target population for the research / यह स्पष्ट रूप से शोध के लिए लक्षित समष्टि की पहचान करता है

Q.143 A deck of 10 diagnostic test cards has 3 cards that show a physical defect (F) and 7 cards that show a normal condition (N). An automated scanning arm draws 3 cards successively from the deck without replacement. What is the approximate probability that the first 2 cards drawn will show the normal condition (N) and the third card will show the physical defect (F)?

10 नैदानिक परीक्षण कार्ड वाले एक डेक में 3 कार्ड ऐसे हैं जो दैहिक दोष (F) को दर्शाते हैं और 7 कार्ड ऐसे हैं जो सामान्य स्थिति (N) को दर्शाते हैं। एक स्वचालित स्कैनिंग आर्म डेक से प्रतिस्थापन के बिना क्रमिक रूप से 3 कार्ड निकालता है। इस बात की अनुमानित प्रायिकता कितनी है कि निकाले गए पहले 2 कार्ड सामान्य स्थिति (N) को दर्शाएंगे और तीसरा कार्ड दैहिक दोष (F) को दर्शाएगा?

(1) 0.210

(2) 0.129

(3) 0.175 ✔

(4) 0.292

Q.144 In axiomatic probability theory, if two non-empty events are formally defined as statistically independent, what is the precise mathematical derivation of the joint probability of their complements?

अभिगृहितीय प्रायिकता सिद्धांत (axiomatic probability theory) में, यदि दो अरिक्त घटनाओं को सांख्यिकीय रूप से स्वतंत्र के रूप में औपचारिक रूप से परिभाषित किया गया है, तो उनके पूरकों की संयुक्त प्रायिकता की परिशुद्ध गणितीय व्युत्पत्ति क्या है?

(1) It is mathematically equivalent to the divisor of their complementary marginals. / यह गणितीय रूप से उनके पूरक उपांतों के भाजक के समतुल्य है।

(2) It is mathematically equivalent to the maximum of their complementary marginals. / यह गणितीय रूप से उनके पूरक उपांतों के अधिकतम के समतुल्य है।

(3) It is mathematically equivalent to the average of their complementary marginals. / यह गणितीय रूप से उनके पूरक उपांतों के औसत के समतुल्य है।

(4) It is mathematically equivalent to the product of their complementary marginals. / यह गणितीय रूप से उनके पूरक उपांतों के गुणनफल के समतुल्य है। ✔

Q.145 Suppose Y is a discrete random variable whose probability mass function is P(Y = y) = c(5 − y) for y = 1, 2, 3, 4. Find the expected value of Y.

मान लीजिए कि Y एक विविक्त यादृच्छिक चर है जिसका प्रायिकता द्रव्यमान फलन, y = 1, 2, 3, 4 के लिए P(Y = y) = c(5 − y) है। Y का प्रत्याशित मान ज्ञात कीजिए।

(1) 3.5

(2) 2.0 ✔

(3) 3.0

(4) 2.5

Q.146 In a dynamic population, 2,000 persons are observed for one year. During this period, 40 new cases of a disease occur. However, 200 persons join the population at the beginning of the 7th month and 100 persons leave at the end of the 9th month. What is the best estimate of the incidence rate per 1,000 person-years?

एक गतिक जनसंख्या में, 2,000 व्यक्तियों का एक वर्ष तक प्रेक्षण किया जाता है। इस अवधि के दौरान, एक रोग के 40 नए मामले सामने आते हैं। हालाँकि, 200 व्यक्ति 7वें महीने की शुरुआत में जनसंख्या में शामिल होते हैं और 100 व्यक्ति 9वें महीने के अंत में बाहर निकल जाते हैं। प्रति 1,000 व्यक्ति-वर्ष आघटन दर का सर्वोत्तम प्राक्कलन क्या है?

(1) 16.4 cases per 1,000 person-years / प्रति 1,000 व्यक्ति-वर्ष में 16.4 मामले

(2) **19.4 cases per 1,000 person-years / प्रति 1,000 व्यक्ति-वर्ष में 19.4 मामले ✔**

(3) 18.4 cases per 1,000 person-years / प्रति 1,000 व्यक्ति-वर्ष में 18.4 मामले

(4) 17.4 cases per 1,000 person-years / प्रति 1,000 व्यक्ति-वर्ष में 17.4 मामले

Q.147 A company needs to choose one of two pension plans for its employees. Plan X offers an immediate annuity paid at the end of each year, while Plan Y offers an annuity due paid at the beginning of each year. Both plans have the same payment amount and the same total number of payments. Considering the same interest rate, which plan will result in a higher present value for the company?

एक कंपनी को अपने कर्मचारियों के लिए दो पेंशन योजनाओं में से किसी एक योजना का चयन करने की आवश्यकता है। योजना X एक तत्काल वार्षिकी प्रदान करती है जिसका भुगतान प्रत्येक वर्ष के अंत में किया जाता है, जबकि योजना Y एक देय वार्षिकी प्रदान करती है जिसका भुगतान प्रत्येक वर्ष के प्रारंभ में किया जाता है। दोनों योजनाओं में भुगतान धनराशि और भुगतान की कुल संख्या समान है। समान ब्याज दर पर विचार करते हुए, किस योजना के परिणामस्वरूप कंपनी का वर्तमान मूल्य अधिक होगा?

(1) Plan Y will result in a lower present value due to earlier payments. / योजना Y के परिणामस्वरूप प्रारंभिक भुगतान होने के कारण निम्नतर वर्तमान मूल्य प्राप्त होगा।

(2) Plan X will result in a higher present value due to payments made later. / योजना X के परिणामस्वरूप बाद में किए जाने वाले भुगतानों के कारण वर्तमान मूल्य अधिक होगा।

(3) **Plan Y will result in a higher present value due to earlier payments. / योजना Y के परिणामस्वरूप प्रारंभिक भुगतान होने के कारण उच्चतर वर्तमान मूल्य प्राप्त होगा। ✔**

(4) Both plans will have the same present value because the payment amount is uniform. / दोनों योजनाओं का वर्तमान मूल्य समान होगा क्योंकि भुगतान धनराशि एकसमान है।

Q.148 Which of the following best defines the survival function S(x)?

निम्नलिखित में से कौन-सा, उत्तरजीविता फलन S(x) को सर्वोत्तम रूप से परिभाषित करता है?

(1) Average future lifetime at age x / आयु x पर औसत भावी जीवनकाल

(2) Probability that a person dies before age x / एक व्यक्ति की आयु x से पहले मृत्यु होने की प्रायिकता

(3) Number of deaths occurring between ages x and x+1 / x और x+1 की आयु के बीच होने वाली मृत्यु की संख्या

(4) **Probability that a person survives beyond age x / एक व्यक्ति के आयु x से परे जीवित रहने की प्रायिकता ✔**

Q.149 For a normal distribution with mean 50 and variance 16, which interval contains approximately 68% of the data?

एक प्रसामान्य बंटन के लिए, जिसका माध्य 50 तथा प्रसरण 16 है, कौन-सा अंतराल लगभग 68% आँकड़ों को समाहित करता है?

(1) Interval (42, 58) / अंतराल (42, 58)

(2) Interval (38, 62) / अंतराल (38, 62)

(3) Interval (50, 58) / अंतराल (50, 58)

(4) **Interval (46, 54) / अंतराल (46, 54) ✔**

Q.150 In Bayesian inference, the posterior mean minimises which of the following?

बेयसियन अनुमिति में, पश्च माध्य (posterior mean) निम्नलिखित में से किसे न्यूनतम करता है?

(1) Maximum posterior probability / अधिकतम पश्च प्रायिकता

(2) Expected squared error loss / अपेक्षित वर्ग त्रुटि हानि ✔

(3) Expected absolute error loss / अपेक्षित पूर्ण त्रुटि हानि

(4) Type I error probability / टाइप I त्रुटि प्रायिकता

Q.151 Which of the following is NOT included in the calculation of the net premium in insurance?

बीमा में निवल प्रीमियम की गणना में निम्नलिखित में से किसे शामिल नहीं किया जाता है?

(1) Risk premium for policyholders / पॉलिसीधारकों के लिए जोखिम प्रीमियम

(2) Administrative and operating expenses / प्रशासनिक और परिचालन व्यय ✔

(3) Expected present value of future benefits / भावी लाभों का अपेक्षित वर्तमान मूल्य

(4) Mortality cost of insured persons / बीमित व्यक्तियों की मृत्यु लागत

Q.152 Which of the following properties applies to expectation but not necessarily to variance?

निम्नलिखित में से कौन-सा गुण प्रत्याशा (expectation) पर लागू होता है, लेकिन आवश्यक रूप से प्रसरण पर लागू नहीं होता है?

(1) Variance is always additive / प्रसरण सदैव योगात्मक होता है

(2) Variance is always zero / प्रसरण सदैव शून्य होता है

(3) Variance is always linear / प्रसरण सदैव रैखिक होता है

(4) Expectation is always linear / प्रत्याशा सदैव रैखिक होती है ✔

Q.153 A box contains 4 red, 3 blue and 3 green balls. If one ball is drawn at random, what is the probability that it is not green?

एक बॉक्स में 4 लाल, 3 नीली और 3 हरी गेंदें हैं। यदि यादृच्छिक रूप से एक गेंद निकाली जाती है, तो उसके हरे रंग के नहीं होने की प्रायिकता क्या है?

(1) 0.6

(2) 0.4

(3) 0.7 ✔

(4) 0.3

Q.154 A researcher checks whether two different versions of a test give similar results. Which type of reliability is being assessed here?

एक शोधकर्ता यह जाँच करता है कि क्या किसी परीक्षण के दो अलग-अलग संस्करण (versions) समान परिणाम देते हैं। यहाँ किस प्रकार की विश्वसनीयता का आकलन किया जा रहा है?

(1) Test-retest reliability / परीक्षण-पुनः परीक्षण विश्वसनीयता (Test-retest reliability)

(2) Inter-rater reliability / अंतरा-मूल्यांकनकर्ता विश्वसनीयता (Inter-rater reliability)

(3) Internal consistency reliability / आंतरिक संगति विश्वसनीयता (Internal consistency reliability)

(4) Parallel-forms reliability / समानांतर-रूपों की विश्वसनीयता (Parallel-forms reliability) ✔

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.155 In a Bayesian analysis, a normal prior N(5, 4) is used on a parameter and data are observed with likelihood N(7, 1). What is the posterior mean for this parameter?

एक बेज विश्लेषण (Bayesian analysis) में एक प्राचल पर प्रसामान्य पूर्व N(5, 4) का उपयोग किया जाता है और संभाविता N(7, 1) के साथ डेटा प्रेक्षित किए जाते हैं। इस प्राचल के लिए पश्च माध्य (posterior mean) कितना है?

(1) 5.5

(2) 6.6 ✔

(3) 6.0

(4) 7.0

Q.156 In the context of actuarial statistics, what is the difference between the Sum Assured and the Benefit under a life insurance policy?

बीमांकिक सांख्यिकी के संदर्भ में, किसी जीवन बीमा पॉलिसी के अंतर्गत बीमा राशि (Sum Assured) और लाभ (Benefit) में क्या अंतर है?

(1) The sum assured fluctuates annually, whereas the final benefit remains completely fixed / बीमा राशि में वार्षिक रूप से उतार-चढ़ाव होता है, जबकि अंतिम लाभ पूर्णतः स्थिर रहता है

(2) The sum assured is the contracted base, whereas the benefit includes accrued bonuses / बीमा राशि अनुबंधित आधार होती है, जबकि लाभ में उपचित बोनस शामिल होता है ✔

(3) The sum assured includes all accrued bonuses, whereas the benefit is the base coverage / बीमा राशि में सभी उपचित बोनस शामिल होते हैं, जबकि लाभ आधार कवरेज होता है

(4) The sum assured and the final benefit are always the same in all types of policies / सभी प्रकार की पॉलिसियों में बीमा राशि और अंतिम लाभ सदैव समान होते हैं

Q.157 Which of the following best describes mutually exclusive events in probability?

निम्नलिखित में से कौन-सा, प्रायिकता में परस्पर अपवर्जी घटनाओं का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) Events that have equal probability of occurrence / ऐसी घटनाएँ जिनके घटित होने की प्रायिकता समान होती है

(2) Events that necessarily occur together every time / ऐसी घटनाएँ जो प्रत्येक बार अनिवार्य रूप से एक साथ घटित होती हैं

(3) Events that can occur together in every trial / ऐसी घटनाएँ जो प्रत्येक अभिप्रयोग में एक साथ घटित हो सकती हैं

(4) Events that cannot occur together in a single trial / ऐसी घटनाएँ जो एकल अभिप्रयोग में एक साथ घटित नहीं हो सकतीं हैं ✔

Q.158 A life insurer calculates the net premium for a 10-year endowment assurance using the equivalence principle. Mortality rates have been underestimated in the calculation. What is the most likely long-term consequence for the insurer?

एक जीवन बीमाकर्ता समतुल्यता सिद्धांत (equivalence principle) का उपयोग करके 10 वर्षीय एंडोमेंट एश्योरेंस (endowment assurance) के लिए नेट प्रीमियम की गणना करता है। गणना में मृत्यु दरों को कम करके आंका गया है। बीमाकर्ता के लिए सर्वाधिक संभावित दीर्घकालिक परिणाम क्या है?

(1) The net premium will remain unaffected by mortality assumptions because the equivalence principle balances the values / मर्त्यता की मान्यताओं से नेट प्रीमियम अप्रभावित रहेगा क्योंकि समतुल्यता सिद्धांत मूल्यों को संतुलित करता है

(2) The surplus increases over time because lower premiums reduce the insurer's liability / समय के साथ अधिशेष बढ़ता है क्योंकि कम प्रीमियम बीमाकर्ता के दायित्व को कम करते हैं

(3) As mortality experience emerges, the net premium will become insufficient to cover claims and benefits / जैसे-जैसे मर्त्यता अनुभव सामने आएगा, दावों और लाभों को कवर करने के लिए नेट प्रीमियम अपर्याप्त हो जाएगा ✔

(4) The risk of insolvency decreases because the underestimated mortality rate reduces the expected payouts / दिवालियापन का जोखिम कम हो जाता है क्योंकि कम करके आंकी गई मृत्यु दर अपेक्षित भुगतान को कम करती है

Q.159 In a pilot questionnaire, responses to the item "I feel well-rested most mornings" show polarisation, with most respondents choosing the extreme categories ("Strongly agree" or "Strongly disagree"). Which framing modification best reduces extreme response bias while maintaining the interpretability of the scale?

एक पायलट प्रश्नावली में, "मैं अधिकांश सुबह तरोताजा महसूस करता हूँ (I feel well-rested most mornings)" एकांश के प्रति अनुक्रियाएँ ध्रुवीकरण दर्शाती हैं, जिसमें अधिकांश उत्तरदाता चरम श्रेणियों ("पूर्णतः सहमत" या "पूर्णतः असहमत") का चयन करते हैं। पैमाने की विवेचनीयता को बनाए रखते हुए चरम अनुक्रिया अभिनति को सर्वोत्तम रूप से कौन-सा फ्रेमिंग संशोधन कम करता है?

(1) Restructuring the item into multiple balanced statements / एकांश को बहु-संतुलित कथनों में पुनर्गठित करना

(2) Splitting the compound statement into two simple items / संयुक्त कथन को दो सरल एकांशों में विभाजित करना

(3) Rephrasing the item in behavioural terms / एकांश को व्यवहारात्मक पदों में पुनः तैयार करना ✔

(4) Neutralising emotionally charged wording / संवेगात्मक रूप से आवेशित शब्दावली को उदासीन बनाना

Q.160 Suppose the prior probability for the null hypothesis is 0.7, and the Bayes factor for the alternative hypothesis is 2. What is the key interpretation for Bayesian hypothesis assessment?

मान लीजिए कि निराकरणीय परिकल्पना (null hypothesis) के लिए पूर्व प्रायिकता 0.7 है, और वैकल्पिक परिकल्पना के लिए बेयस गुणक (Bayes factor) 2 है। बेयसियन परिकल्पना आकलन के लिए प्रमुख व्याख्या क्या है?

(1) The null hypothesis becomes more strongly supported, ignoring the observed evidence. / प्रेक्षित साक्ष्य की उपेक्षा करते हुए निराकरणीय परिकल्पना अधिक दृढ़ता से सहायक हो जाती है।

(2) The evidence from the data favours the alternative hypothesis, but the posterior conclusion depends on the prior probability. / आंकड़ों से प्राप्त साक्ष्य वैकल्पिक परिकल्पना का अनुमोदन करते हैं, लेकिन पश्च निष्कर्ष पूर्व प्रायिकता पर निर्भर करता है। ✔

(3) The prior probability has no effect once the Bayes factor has been calculated. / बेज़ गुणक (Bayes factor) की गणना होने के बाद पूर्व प्रायिकता का कोई प्रभाव नहीं होता है।

(4) The posterior odds are determined only by the likelihood of the observed data. / पश्च अनुपात (posterior odd) केवल प्रेक्षित आंकड़ों की संभाव्यता से निर्धारित होता है।

Q.161 In systematic sampling, if a population has 500 units and a sample of 50 units is required, what should the sampling interval be?

क्रमबद्ध प्रतिचयन में, यदि किसी समष्टि में 500 इकाइयां हैं और 50 इकाइयों के प्रतिदर्श की आवश्यकता है, तो चयन अंतराल क्या होना चाहिए?

(1) 10 ✔

(2) 15

(3) 5

(4) 25

Q.162 In the simplex method, when can an unbounded solution be identified?

सिम्प्लेक्स विधि में, अपरिबद्ध हल (unbounded solution) कब ज्ञात हो सकता है?

(1) When all coefficients in the entering column are non-positive / जब एंटरिंग कॉलम के सभी गुणांक गैर-धनात्मक हों ✔

(2) When all slack variables are basic / जब सभी न्यूनतापूरक चर आधारी हों

(3) When all constraints have positive right-hand sides / जब सभी व्यवरोधों में धनात्मक दक्षिण पक्ष हों

(4) When all variables are non-basic / जब सभी चर अनाधारी हों

Q.163 In a project network, what happens if the duration of an activity on the critical path increases by two days?

किसी प्रोजेक्ट नेटवर्क में, यदि क्रांतिक पथ पर किसी गतिविधि की अवधि दो दिन बढ़ जाती है तो क्या होता है?

(1) The overall project completion time increases by exactly two days / समग्र परियोजना पूर्ण होने का समय ठीक दो दिन बढ़ जाता है ✔

(2) The overall project completion time decreases by exactly two days / समग्र परियोजना पूर्ण होने का समय ठीक दो दिन कम हो जाता है

(3) The float of non-critical paths decreases by two days without affecting the project duration / प्रोजेक्ट अवधि को प्रभावित किए बिना अक्रांतिक पथों का फ्लोट दो दिनों तक कम हो जाता है

(4) Only the non-critical paths are affected, leaving the project duration unchanged / केवल अक्रांतिक पथ प्रभावित होते हैं, जिससे परियोजना की अवधि अपरिवर्तित रहती है

Q.164 Of the two given stratified sampling designs, one uses proportional allocation and the other uses Neyman allocation. The variances of the strata are equal but the stratum sizes are different. Which of the following designs provides the minimum variance of the sample mean?

दिए गए दो स्तरीकृत प्रतिचयन डिजाइनों में से एक में समानुपातिक नियतन का उपयोग किया गया है और दूसरे में नेयमैन नियतन (Neyman allocation) का उपयोग किया गया है। स्ट्रेटा के प्रसरण समान हैं लेकिन स्ट्रेटम आमाप (stratum sizes) अलग-अलग हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा डिजाइन प्रतिदर्श माध्य का न्यूनतम प्रसरण प्रदान करता है?

(1) Whenever the stratum sizes are different, Neyman allocation produces only lower variance compared to proportional allocation / जब भी स्ट्रेटम आमाप अलग-अलग होते हैं, तो नेयमैन नियतन, समानुपातिक नियतन की तुलना में केवल निम्न प्रसरण उत्पन्न करती है

(2) Proportional allocation produces only higher variance compared to Neyman allocation, whatever the stratum variances may be / समानुपातिक नियतन, नेयमैन नियतन की तुलना में केवल उच्चतर प्रसरण उत्पन्न करती है, चाहे स्ट्रैटम प्रसरण जो भी हो

(3) Both allocation methods produce the same variance only when the stratum sizes are equal, not when the variances are equal / दोनों नियतन विधियाँ समान प्रसरण तभी उत्पन्न करती हैं जब स्ट्रेटम आमाप समान हो, न कि तब जब प्रसरण समान हों

(4) When the stratum variances are equal, proportional allocation produces the same minimum variance as Neyman allocation / जब स्ट्रेटम प्रसरण बराबर होते हैं, तो समानुपातिक नियतन, नेयमैन नियतन के समान न्यूनतम प्रसरण उत्पन्न करती है ✔

Q.165 During a standard primal Simplex iteration, which fundamental mathematical requirement strictly mandates that the pivot element must be positive and be selected through the minimum ratio test?

एक मानक प्राइमल सिंप्लेक्स पुनरावर्तन (primal Simplex iteration) के दौरान, कौन-सी मौलिक गणितीय आवश्यकता पूर्णतः यह अनिवार्य करती है कि पिवट अवयव (pivot element) धनात्मक होना चाहिए और न्यूनतम आनुपातिक परीक्षण के माध्यम से चयन किया जाना चाहिए?

(1) Ensuring strict solution boundedness / पूर्ण हल परिबद्धता (solution boundedness) सुनिश्चित करना

(2) Ensuring strict primal feasibility / पूर्ण प्राइमल सुसंगतता (primal feasibility) सुनिश्चित करना ✔

(3) Ensuring strict basis invertibility / पूर्ण आधारी व्युत्क्रमणीयता (basis invertibility) सुनिश्चित करना

(4) Ensuring strict dual feasibility / पूर्ण द्वैत सुसंगतता (dual feasibility) सुनिश्चित करना

Q.166 Which task should be performed first while using the North West Corner Method to solve a transportation problem?

किसी परिवहन समस्या को हल करने के लिए उत्तर-पश्चिम कोने की विधि (North West Corner Method) का उपयोग करते समय सर्वप्रथम कौन-सा कार्य करना चाहिए?

(1) Allocate the maximum feasible units to the top-left matrix cell / सबसे ऊपरी बाएं आव्यूह कोष्ठक को अधिकतम सुसंगत इकाइयां आवंटित करें ✔

(2) Allocate the maximum feasible units to the bottom-right matrix cell / सबसे निचले दाएं आव्यूह कोष्ठक को अधिकतम सुसंगत इकाइयां आवंटित करें

(3) Distribute the available supply equally among all matrix cells / उपलब्ध आपूर्ति को सभी आव्यूह कोष्ठकों में समान रूप से वितरित करें

(4) Allocate units to the cell with the lowest transportation cost / निम्नतम परिवहन लागत वाली कोष्ठिका को इकाइयां आवंटित करें

Q.167 Which statement is correct regarding the mean of the sampling distribution of the sample mean?

प्रतिदर्श माध्य के प्रतिचयन बंटन के माध्य के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

(1) It depends on the sample size and may differ from the population mean / यह प्रतिदर्श आमाप पर निर्भर करता है और यह समष्टि माध्य से भिन्न हो सकता है

(2) It is equal to the population mean at any sample size. / यह किसी भी प्रतिदर्श आमाप पर समष्टि माध्य के बराबर होता है। ✔

(3) It is always greater than the population mean for large samples / यह बड़े प्रतिदर्शों के लिए समष्टि माध्य से सदैव अधिक होता है

(4) It is always less than the population mean for small samples / यह छोटे प्रतिदर्शों के लिए सदैव समष्टि माध्य से कम होता है

Q.168 Suppose a survey is conducted for a rapidly growing city using an old (not updated) electoral roll as the sampling frame. Which of the following scenarios will be the most direct consequence of using this frame?

मान लीजिए कि एक तीव्र गति से बढ़ते हुए शहर के लिए एक पुरानी (अद्यतन न की गई) निर्वाचक नामावली को प्रतिचयन ढांचे के रूप में उपयोग करके एक सर्वेक्षण किया जाता है। इस ढांचे का उपयोग करने का सबसे प्रत्यक्ष परिणाम निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य होगा?

(1) Random sampling from the old roll automatically corrects all frame deficiencies / पुरानी नामावली से यादृच्छिक प्रतिचयन स्वतः ही सभी ढांचागत कमियों को ठीक कर देता है

(2) Older residents are disproportionately represented because the frame reflects past demographics / पुराने निवासियों का असमान रूप से निरूपण होता है क्योंकि ढाँचा पिछली जनसांख्यिकी को दर्शाता है

(3) New residents added after the roll was compiled are systematically excluded from selection / नामावली संकलित होने के बाद जोड़े गए नए निवासियों को चयन से व्यवस्थित रूप से बाहर रखा गया है ✔

(4) Duplicate entries within the old roll increase the chance of repeated selection / पुरानी नामावली के भीतर डुप्लिकेट प्रविष्टियाँ बार-बार चयन की संभावना को बढ़ाती हैं

Q.169 Unlike fractional approaches, why is an integer sampling interval most commonly used when designing a standard systematic sampling procedure?

भिन्नात्मक पद्धतियों के विपरीत, एक मानक क्रमबद्ध प्रतिचयन प्रक्रिया को डिजाइन करते समय पूर्णांक चयन अंतराल का सर्वाधिक उपयोग क्यों किया जाता है?

(1) To ensure that the calculated interval minimises the overall sampling error / यह सुनिश्चित करने के लिए कि परिकलित अंतराल समग्र प्रतिचयन त्रुटि को न्यूनतम करे

(2) To ensure that the calculated interval eliminates inherent selection bias / यह सुनिश्चित करने के लिए कि परिकलित अंतराल अंतर्निहित चयन अभिनत को समाप्त करे

(3) To ensure that the calculated interval maximises total population coverage / यह सुनिश्चित करने के लिए कि परिकलित अंतराल कुल समष्टि व्याप्ति को अधिकतम करे

(4) To ensure that the calculated interval corresponds to a discrete sampling unit / यह सुनिश्चित करने के लिए कि परिकलित अंतराल एक विविक्त प्रतिचयन इकाई के अनुरूप हो ✔

Q.170 What is the consequence if the assumption of homogeneity of variance is violated in ANOVA?

यदि ANOVA में प्रसरण की समांगता की अभिधारणा का उल्लंघन किया जाता है, तो क्या परिणाम होता है?

(1) The risk of Type I error or Type II error increases / टाइप I त्रुटि या टाइप II त्रुटि के जोखिम में वृद्धि होती है ✔

(2) The degrees of freedom increase / स्वतंत्रता की कोटि में वृद्धि होती है

(3) ANOVA cannot be performed / ANOVA निष्पादित नहीं किया जा सकता है

(4) The assumption of independence is violated / स्वतंत्रता की अभिधारणा का उल्लंघन किया जाता है

Q.171 Which of the following scenarios best justifies the use of a two-sample z-test instead of a two-sample t-test?

निम्नलिखित में से कौन-सा परिदृश्य दो-प्रतिदर्श t-परीक्षण के स्थान पर दो-प्रतिदर्श z-परीक्षण के उपयोग का सर्वोत्तम रूप से औचित्य सिद्ध करता है?

(1) Both population variances are unknown and the samples are small / दोनों समष्टि प्रसरण अज्ञात हैं और प्रतिदर्श छोटे हैं

(2) Both population variances are unknown and the samples are large / दोनों समष्टि प्रसरण अज्ञात हैं और प्रतिदर्श बड़े हैं

(3) Both population variances are known and the samples are large / दोनों समष्टि प्रसरण ज्ञात हैं और प्रतिदर्श बड़े हैं ✔

(4) One population variance is known and the samples are small / एक समष्टि प्रसरण ज्ञात है और प्रतिदर्श छोटे हैं

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.172 A pharmaceutical company wants to estimate the average effect of a new drug. They collect a random sample of patients' responses and want to construct a 95% confidence interval for the mean effect. Which of the following statements best describes the correct interpretation of this interval?

एक दवा कंपनी एक नई औषधि के औसत प्रभाव का आकलन करना चाहती है। वे रोगियों की प्रतिक्रियाओं का एक यादृच्छिक प्रतिदर्श एकत्र करते हैं और माध्य प्रभाव के लिए 95% विश्वास्यता अंतराल (confidence interval) बनाना चाहते हैं। निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इस अंतराल की सही व्याख्या का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) It is mathematically expected that 95% of the individual patient responses from the collected sample lie within this calculated interval. / यह गणितीय रूप से अपेक्षित है कि एकत्र किए गए प्रतिदर्श से अलग-अलग रोगी की 95% प्रतिक्रियाएं इस परिकलित अंतराल के भीतर ही निहित हैं।

(2) If the sampling process is repeated many times, approximately 95% of the resulting confidence intervals will contain the true population mean. / यदि प्रतिचयन प्रक्रम (sampling process) को बार-बार दोहराया गया है, तो परिणामी विश्वास्यता अंतरालों में से लगभग 95% में वास्तविक समष्टि माध्य शामिल होगा। ✔

(3) There is exactly a 95% mathematical probability that this single calculated interval currently contains the fixed true population mean. / इस बात की ठीक 95% गणितीय प्रायिकता है कि यह एकल परिकलित अंतराल वर्तमान में निश्चित वास्तविक समष्टि माध्य (fixed true population mean) को समाहित करता है।

(4) The true underlying population mean keeps changing with each new sample, while the calculated limits of the interval remain completely fixed / प्रत्येक नए नमूने के साथ वास्तविक अधःस्थ समष्टि माध्य (true underlying population mean) लगातार बदलता रहता है, जबकि अंतराल की परिकलित परिसीमाएं पूरी तरह से स्थिर रहती हैं

Q.173 A large survey dataset includes gender (male, female, other), age (in years) and occupation (coded as 1-4). For effective classification before tabulation, which approach ensures minimum loss of information and clear interpretability?

एक बड़े सर्वेक्षण डेटासेट में जेंडर (पुरुष, महिला, अन्य), आयु (वर्ष में) और व्यवसाय (1-4 के रूप में कूटबद्ध) शामिल हैं। सारणीयन से पहले प्रभावी वर्गीकरण के लिए, कौन-सा उपागम न्यूनतम सूचना हानि और स्पष्ट विवेचनीयता (interpretability) सुनिश्चित करता है?

(1) Treating gender and occupation as nominal, and age as ordinal after grouping / जेंडर और व्यवसाय को नाममात्र तथा आयु को समूहीकृत करने के बाद क्रमसूचक मानना ✔

(2) Treating all variables as interval for a uniform tabulation structure / एकसमान सारणीयन संरचना के लिए सभी चरों को अंतराल के रूप में मानना

(3) Treating occupation as ordinal, gender as interval and age as nominal / व्यवसाय को क्रमसूचक, जेंडर को अंतराल और आयु को नाममात्र मानना

(4) Treating gender as ordinal, occupation as interval and age as nominal / जेंडर को क्रमसूचक, व्यवसाय को अंतराल और आयु को नाममात्र मानना

Q.174 A researcher performs a chi-square goodness-of-fit test to determine whether a six-faced die is fair. The observed frequencies for all faces are close to the expected frequencies. The calculated p-value is 0.42. What conclusion should the researcher draw at the 5% level of significance?

एक शोधकर्ता यह निर्धारित करने के लिए कि क्या एक छह-फलकीय पासा न्यायसंगत है, काई-वर्ग समंजन-सुष्ठुता (goodness-of-fit) परीक्षण करता है। सभी फलकों के लिए प्रेक्षित बारंबारताएँ, प्रत्याशित बारंबारताओं के निकट हैं। परिकलित p-मान 0.42 है। शोधकर्ता को 5% सार्थकता स्तर पर क्या निष्कर्ष निकालना चाहिए?

(1) The die is definitely biased towards some faces / पासा निश्चित रूप से कुछ फलकों के प्रति अभिनत है

(2) The die should be rejected as unfair / पासे को अन्यायसंगत मानकर अस्वीकार कर दिया जाना चाहिए

(3) The die is definitely fair for all faces / पासा सभी फलकों के लिए निश्चित रूप से न्यायसंगत है

(4) There is not sufficient evidence to reject the fairness of the die / पासे की न्यायसंगतता को अस्वीकार करने के लिए पर्याप्त साक्ष्य नहीं हैं ✔

Q.175 What is the effect on supply or demand after an allocation in the North West Corner Method?
वायव्य कोण विधि (North West Corner Method) में आवंटन के पश्चात आपूर्ति या माँग पर क्या प्रभाव पड़ता है?

(1) Both supply and demand increase / आपूर्ति और माँग दोनों में वृद्धि होती है
(2) Either supply or demand becomes zero / या तो आपूर्ति या माँग शून्य हो जाती है ✔
(3) Both supply and demand remain unchanged / आपूर्ति और माँग दोनों अपरिवर्तित रहते हैं
(4) Both supply and demand become zero / आपूर्ति और माँग दोनों शून्य हो जाती है

Q.176 A project network consists of seven activities with the following precedence and duration (in days): Activity A (4) starts the project. Activity B (6) and Activity C (5) both follow A. Activity D (7) follows B. Activity E (8) follows both B and C. Activity F (6) follows C. Activity G (9) follows D, E and F. Using the Critical Path Method (CPM), calculate the minimum project completion time.
एक प्रोजेक्ट नेटवर्क में निम्नलिखित प्राथमिकता और अवधि (दिनों में) के साथ सात गतिविधियाँ शामिल होती हैं: गतिविधि A (4) प्रोजेक्ट प्रारंभ करती है। गतिविधि B (6) और गतिविधि C (5) दोनों A का अनुसरण करती हैं। गतिविधि D (7) B का अनुसरण करती है। गतिविधि E (8) B और C दोनों का अनुसरण करती है। गतिविधि F (6) C का अनुसरण करती है। गतिविधि G (9) D, E और F दोनों का अनुसरण करती है। क्रांतिक पथ विधि (CPM) का उपयोग करके, न्यूनतम प्रोजेक्ट पूर्णता समय की गणना कीजिए।

(1) 32 days / 32 दिन
(2) 27 days / 27 दिन ✔
(3) 36 days / 36 दिन
(4) 31 days / 31 दिन

Q.177 A manager faces the regret table given below for three marketing strategies (P, Q, R) under four possible market states C1, C2, C3, C4:
P: 5 0 7 2 Q: 3 4 6 1 R: 8 3 2 5 If the manager adopts the minimax regret rule, what will be the best choice?
एक प्रबंधक को बाज़ार की चार संभावित स्थितियों C1, C2, C3, C4 में तीन विपणन रणनीतियों (P, Q, R) के लिए नीचे दी गई रिग्रेट टेबल (regret table) का सामना करना पड़ता है:
P: 5 0 7 2 Q: 3 4 6 1 R: 8 3 2 5 यदि प्रबंधक मिनिमैक्स रिग्रेट नियम (minimax regret rule) अपनाता है, तो सर्वोत्तम विकल्प क्या होगा?

(1) The manager will be indifferent among all / प्रबंधक सभी के बीच नगण्य रहेगा
(2) Strategy P is the best / रणनीति P सर्वोत्तम है
(3) Strategy R is the best / रणनीति R सर्वोत्तम है
(4) Strategy Q is the best / रणनीति Q सर्वोत्तम है ✔

Q.178 Why is cluster selection used in large-scale surveys?
वृहद सर्वेक्षणों (large-scale survey) में गुच्छ चयन (cluster selection) का उपयोग क्यों किया जाता है?

(1) Because it improves the cost-effectiveness of collecting data from a widely dispersed population / क्योंकि यह व्यापक रूप से परिक्षिप्त समष्टि से डेटा एकत्र करने की लागत प्रभाविता में सुधार करता है ✔
(2) Because it ensures more precise estimators than all other survey designs / क्योंकि यह अन्य सभी सर्वेक्षण डिजाइनों की तुलना में अधिक परिशुद्ध आकलक सुनिश्चित करता है
(3) Because it necessarily has a large sample variance / क्योंकि इसमें अनिवार्य रूप से एक बड़ा प्रतिदर्श प्रसरण होता है
(4) Because it changes the total number of units in the target population / क्योंकि यह लक्षित समष्टि में इकाइयों की कुल संख्या में परिवर्तन करता है

QuickSarkari.com | WhatsApp Channel | Telegram: t.me/quick_sarkari

Q.179 Which of the following is true regarding the pivot element in a Simplex tableau?

एकधा सारणी (Simplex tableau) में पिवट अवयव (pivot element) के संबंध में निम्नलिखित में से कौन-सा सत्य है?

(1) It completely ignores the basic variables / यह आधारी चरों की पूरी तरह से उपेक्षा करता है

(2) It directly maximises the objective function / यह प्रत्यक्ष रूप से उद्देश्य फलन का अधिकतमीकरण करता है

(3) It is used to remove constraints from the solution / इसका उपयोग समाधान से व्यवरोध (constraints) को हटाने के लिए किया जाता है

(4) It is used to update the tableau and maintain feasibility / इसका उपयोग सारणी को अपडेट करने और सुसंगतता (feasibility) बनाए रखने के लिए किया जाता है ✔

Q.180 In the formal mathematical solution of an "m x n" strictly competitive matrix lacking a pure-strategy saddle point, which operational formulation systematically obtains the optimal mixed-strategy probability vectors?

किसी "m x n" पूर्णतः प्रतिस्पर्धी आव्यूह (strictly competitive matrix), जिसमें किसी शुद्ध-रणनीति पल्याण बिंदु (pure-strategy saddle point) का अभाव हो, के औपचारिक गणितीय समाधान में कौन-सा परिचालन सूत्रीकरण (operational formulation) व्यवस्थित रूप से इष्टतम मिश्रित-रणनीति प्रायिकता सदिशों को प्राप्त करता है?

(1) Algorithmic execution of a formal linear programming framework / एक औपचारिक रैखिक प्रोग्रामन फ्रेमवर्क (linear programming framework) का एल्गोरिदमिक निष्पादन ✔

(2) Algorithmic execution of a formal convex programming framework / एक औपचारिक अवमुख प्रोग्रामन फ्रेमवर्क (convex programming framework) का एल्गोरिदमिक निष्पादन

(3) Algorithmic execution of a formal binary programming framework / एक औपचारिक द्विआधारी प्रोग्रामन फ्रेमवर्क (binary programming framework) का एल्गोरिदमिक निष्पादन

(4) Algorithmic execution of a formal Markov programming framework / एक औपचारिक मार्कोव प्रोग्रामन फ्रेमवर्क (Markov programming framework) का एल्गोरिदमिक निष्पादन

Q.181 Why is the crude death rate considered a 'crude' measure of mortality?

अशोधित मृत्यु दर को मृत्यु दर (mortality) का एक 'अशोधित' माप क्यों माना जाता है?

(1) Because it excludes deaths occurring in the youngest age group / क्योंकि इसमें सबसे कम आयु वर्ग में होने वाली मृत्यु को अपर्वजित किया जाता है

(2) Because it includes only deaths due to specific causes / क्योंकि इसमें केवल विशिष्ट कारणों से होने वाली मृत्यु को शामिल किया जाता है

(3) Because it is calculated only for the male population / क्योंकि इसकी गणना केवल पुरुष जनसंख्या के लिए की जाती है

(4) Because it ignores age or sex differences in the population / क्योंकि इसके अंतर्गत जनसंख्या में आयु या लिंग के अंतर की उपेक्षा की जाती है ✔

Q.182 Which of the following is a common graphical method for detecting heteroscedasticity in regression residuals?

निम्नलिखित में से कौन-सा समाश्रयण अवशिष्टों में विषमविसारिता (heteroscedasticity) का पता लगाने के लिए एक सामान्य आलेखी विधि है?

(1) Plotting a Q-Q plot of the errors / त्रुटियों के Q-Q आरेख का आलेखन

(2) Plotting the dependent variable against the independent variable / स्वतंत्र चर के विरुद्ध आश्रित चर का आलेखन

(3) Plotting actual values against predicted values / प्रागुक्त मानों (predicted values) के विरुद्ध वास्तविक मानों का आलेखन

(4) Plotting residuals against fitted values / आसंजित मानों (fitted values) के विरुद्ध अवशिष्टों का आलेखन ✔

Q.183 The calculation of the Total Fertility Rate (TFR) is based on which of the following types of fertility rate?
कुल जनन दर (TFR) की गणना निम्नलिखित में से किस प्रकार की जनन दर पर आधारित होती है?

(1) Crude birth rate / अशोधित जन्म दर
(2) Gross reproduction rate / सकल पुनरुत्पादन दर
(3) General fertility rate / सामान्य जनन दर
(4) **Age-specific fertility rate / आयु-विशिष्ट जनन दर ✔**

Q.184 While interpreting an omnibus chi-square test of independence, if the resulting p-value shows strict statistical significance but an associated effect size metric (such as Cramer's V) shows a magnitude of almost zero, which of the following methodological phenomena mathematically explains this divergence?
एक ओम्निबस काई-वर्ग स्वातंत्र्य परीक्षण की व्याख्या करने के दौरान, यदि परिणामी p-मान पूर्ण सांख्यिकीय सार्थकता को दर्शाता है लेकिन एक संबद्ध प्रभाव आमाप मीट्रिक (जैसे Cramer's V) लगभग शून्य परिमाण प्रदर्शित करता है, तो निम्नलिखित में से कौन-सी पद्धतिगत परिघटना गणितीय रूप से इस अपसरण की व्याख्या करती है?

(1) Massive variances inflating statistical power / सांख्यिकीय शक्ति को बढ़ाने वाले विशाल प्रसरण
(2) Minimal samples reducing statistical power / सांख्यिकीय शक्ति को कम करने वाले न्यूनतम (Minimal) प्रतिदर्श
(3) Minimal variances reducing statistical power / सांख्यिकीय शक्ति को कम करने वाले न्यूनतम प्रसरण
(4) **Massive samples inflating statistical power / सांख्यिकीय शक्ति को बढ़ाने (inflating) वाले विशाल प्रतिदर्श ✔**

Q.185 A researcher suspects that the linear relationship between two variables changes at a certain threshold value of the independent variable. Which modelling technique should be considered to address this suspicion in the context of simple linear regression?
एक शोधकर्ता को संदेह है कि दो चरों के बीच रैखिक संबंध, स्वतंत्र चर के निश्चित देहली मान पर बदलता है। सरल रैखिक समाश्रयण के संदर्भ में इस संदेह को दूर करने के लिए किस मॉडलिंग तकनीक पर विचार किया जाना चाहिए?

(1) Ridge regression for regularisation / नियमितीकरण के लिए रिज समाश्रयण
(2) Polynomial regression with degree more than one / एक से अधिक घात वाला बहुपद समाश्रयण
(3) **Piecewise linear regression with a specified breakpoint / एक निर्दिष्ट विच्छेद-बिंदु के साथ खंडशः रैखिक समाश्रयण ✔**
(4) Standard simple linear regression without any modification / बिना किसी संशोधन वाला मानक सरल रैखिक समाश्रयण

Q.186 While interpreting the intercept in a regression with dummy variables, what does it generally represent?
मूक चरों (dummy variables) वाले एक समाश्रयण में अंतःखंड (intercept) की व्याख्या करते समय सामान्यतः यह किसे निरूपित करता है?

(1) The average value across all groups / सभी समूहों में औसत मान
(2) The sum of all dummy coefficients / सभी मूक गुणांकों का योगफल
(3) The maximum value across all groups / सभी समूहों में अधिकतम मान
(4) **The predicted value for the reference group / संदर्भ समूह के लिए प्रागुक्त मान ✔**

Q.187 In an experiment, the variable 'Treatment_Type' is coded as 1 for Placebo, 2 for Drug A and 3 for Drug B. If these codes are treated as interval data, which analysis error may occur?

एक प्रयोग में चर 'Treatment_Type' को कूटभेषज (Placebo) के लिए 1, ड्रग A के लिए 2 और ड्रग B के लिए 3 के रूप में कोडित किया जाता है। यदि इन कोड को अंतराल डेटा (interval data) माना जाता है, तो कौन-सी विश्लेषण त्रुटि हो सकती है?

(1) Converting the codes into string variables will make the software unable to recognise the placebo / कोड को श्रृंखला चर (string variables) में बदलने से सॉफ्टवेयर कूटभेषज को पहचान नहीं पाएगा

(2) Interpreting coded values without any order as nominal categories ignores the intended coding structure / बिना किसी क्रम के कोडित मानों को नाममात्र श्रेणियों के रूप में व्याख्या करना अभिप्रेत कोडिंग संरचना (intended coding structure) की उपेक्षा करता है

(3) Incorrect scale assumptions make it impossible to summarise coded values with frequency counts / स्केल की गलत अभिधारणाओं (incorrect scale assumptions) के कारण आवृत्ति गणना के साथ कोडित मानों को सारांशित करना असंभव हो जाता है

(4) Treating coded values as continuous measurements leads to misinterpretation of categorical differences / कोडित मानों को सतत मापन के रूप में मानने से श्रेणीबद्ध अंतरों (categorical differences) की गलत व्याख्या होती है ✔

Q.188 What is generally represented by the length of the whiskers in a box plot?

बॉक्स प्लॉट (box plot) में व्हिस्कर्स (whiskers) की लंबाई द्वारा सामान्यतः क्या दर्शाया जाता है?

(1) The number of outliers present in the data set / डेटा सेट में उपस्थित आउटलायर्स की संख्या

(2) The exact value of the mean / माध्य का सटीक मान

(3) The spread of data outside the interquartile range / अंतश्चतुर्थक परिसर के बाहर आँकड़ों का फैलाव ✔

(4) The total number of observations in the data set / डेटा सेट में प्रेक्षणों की कुल संख्या

Q.189 What is the appropriate way to include a categorical variable with three groups in a regression?

एक प्रतिगमन (regression) में तीन समूहों के साथ एक श्रेणीकृत चर (categorical variable) को शामिल करने का उचित तरीका क्या है?

(1) Create two dummy variables and include all possible interactions / दो डमी चर बनाएं और सभी संभावित अन्योन्यक्रियाओं को शामिल करें

(2) Create three dummy variables, including all groups in the regression / प्रतिगमन में सभी समूहों को शामिल करते हुए तीन डमी चर बनाएं

(3) Create two dummy variables, leaving out one group as the reference category / संदर्भ श्रेणी (reference category) के रूप में एक समूह को छोड़कर, दो डमी चर बनाएं ✔

(4) Create one dummy variable, comparing the largest group with the others / सबसे बड़े समूह की दूसरों से तुलना करते हुए एक डमी चर (dummy variable) बनाएं

Q.190 Why is it necessary for the capability index of a process to be greater than 1?

किसी प्रक्रिया के लिए कैपेबिलिटी इंडेक्स (capability index) का 1 से अधिक होना क्यों आवश्यक है?

(1) Because it guarantees that the process is in statistical control. / क्योंकि यह गारंटी देता है कि प्रक्रिया सांख्यिकीय रूप से नियंत्रण में है।

(2) Because it shows that the process is capable of consistently meeting the specification limits. / क्योंकि यह दर्शाता है कि प्रक्रिया विनिर्देश सीमाओं (specification limit) को निरंतर पूरा करने में सक्षम है। ✔

(3) Because it shows that the process mean is equal to the target value. / क्योंकि यह दर्शाता है कि प्रक्रिया माध्य (process mean), लक्ष्य मान (target value) के बराबर है।

(4) Because it ensures that all products are defect-free. / क्योंकि यह सुनिश्चित करता है कि सभी उत्पाद दोष-मुक्त हैं।

Q.191 If the sex ratio at birth in a country is 107 males per 100 females, but the overall population sex ratio is 95 males per 100 females, which of the following patterns is most consistent with these observations?

यदि किसी देश में जन्म के समय लिंगानुपात प्रति 100 महिलाओं पर 107 पुरुष है, लेकिन समग्र जनसंख्या लिंगानुपात प्रति 100 महिलाओं पर 95 पुरुष है, तो निम्नलिखित में से कौन-सा पैटर्न इन प्रेक्षणों के सबसे अधिक सुसंगत है?

(1) Uniform mortality across sexes / लिंगों में एकसमान मृत्यु दर

(2) Higher male mortality in old age / वृद्धावस्था में उच्चतर पुरुष मृत्यु दर ✔

(3) Higher female mortality in old age / वृद्धावस्था में उच्चतर महिला मृत्यु दर

(4) Selective female migration in youth / युवावस्था में वरणात्मक महिला प्रवासन

Q.192 In a statistical software package, what is the primary purpose of executing the 'Summary' command on a quantitative variable?

सांख्यिकीय सॉफ़्टवेयर पैकेज में, किसी मात्रात्मक चर पर 'Summary' कमांड निष्पादित करने का प्राथमिक उद्देश्य क्या है?

(1) To define the structural hierarchy of categorical variables. / श्रेणीगत चरों के संरचनात्मक पदानुक्रम को परिभाषित करना।

(2) To compute a comprehensive set of descriptive statistics. / वर्णनात्मक सांख्यिकी के एक व्यापक सेट की गणना करना। ✔

(3) To configure the visual formatting of graphical output. / ग्राफिकल आउटपुट के दृश्य स्वरूपण को कॉन्फ़िगर करना।

(4) To specify conditional parameters of filtering criteria. / फ़िल्टरिंग मानदंडों के सशर्त प्राचलों को निर्दिष्ट करना।

Q.193 A software-generated box plot for a continuous variable shows that the median line lies closer to the bottom of the box, and the upper whisker is much longer than the lower whisker. What is the most acceptable interpretation of this plot?

एक सतत चर के लिए सॉफ्टवेयर से तैयार किया गया बॉक्स प्लॉट (box plot) यह दर्शाता है कि माध्यिका रेखा बॉक्स के तल के अधिक निकट स्थित है, और ऊपरी व्हिस्कर (upper whisker) निचले व्हिस्कर (lower whisker) की तुलना में बहुत लंबा है। इस प्लॉट की सर्वाधिक स्वीकार्य व्याख्या क्या है?

(1) The box plot indicates bimodality, with clusters forming at both ends of the observed distribution. / बॉक्स प्लॉट, द्विबहुलकता (bimodality) का संकेत देता है, जिसमें प्रेक्षित बंटन के दोनों सिरों पर क्लस्टर (clusters) बनते हैं।

(2) The box plot indicates symmetry, with no evidence of outliers affecting the observed distribution. / बॉक्स प्लॉट, सममिति (symmetry) का संकेत देता है, जिसमें प्रेक्षित बंटन को प्रभावित करने वाले आउटलायर्स का कोई साक्ष्य नहीं है।

(3) The box plot indicates left skewness, with possible low value outliers affecting the shape of the distribution. / बॉक्स प्लॉट, बाएं वैषम्य (left skewness) का संकेत देता है, जिसमें संभावित निम्न मान वाले आउटलायर्स (low value outliers) बंटन के आकार को प्रभावित करते हैं।

(4) The box plot indicates right skewness, with possible high value outliers affecting the shape of the distribution. / बॉक्स प्लॉट, दाएं वैषम्य (right skewness) का संकेत देता है, जिसमें संभावित उच्च मान वाले आउटलायर्स (high value outliers) बंटन के आकार को प्रभावित करते हैं। ✔

Q.194 A psychologist performs a t-test on two groups and reports the 95% confidence interval for the difference in means as (-1.7, 0.5). What is the appropriate interpretation of this interval?

एक मनोवैज्ञानिक दो समूहों पर t-परीक्षण करता है, और माध्यों में अंतर के लिए 95% विश्वास्यता अंतराल (confidence interval) को (-1.7, 0.5) के रूप में रिपोर्ट करता है। इस अंतराल की उचित व्याख्या क्या है?

(1) The reported confidence interval shows the practical importance of the difference, ignoring statistical testing. / रिपोर्ट किया गया विश्वास्यता अंतराल सांख्यिकीय परीक्षण (statistical testing) की उपेक्षा करते हुए अंतर के व्यावहारिक महत्व को दर्शाता है।

(2) The reported confidence interval proves that the group means are exactly equal without any sampling variability. / रिपोर्ट किया गया विश्वास्यता अंतराल यह सिद्ध करता है कि बिना किसी प्रतिचयन परिवर्तनशीलता (sampling variability) के समूह के माध्य बिल्कुल बराबर हैं।

(3) The reported confidence interval excludes zero, so the difference is statistically significant at the 0.05 level. / रिपोर्ट किया गया विश्वास्यता अंतराल शून्य को बाहर रखता है, इसलिए 0.05 स्तर पर अंतर, सांख्यिकीय रूप से सार्थक है।

(4) The reported confidence interval includes zero, so the difference is not statistically significant at the 0.05 level. / रिपोर्ट किया गया विश्वास्यता अंतराल शून्य को शामिल करता है, इसलिए 0.05 स्तर पर अंतर, सांख्यिकीय रूप से सार्थक नहीं है। ✔

Q.195 When would it be most appropriate to use the naive forecasting method in time series analysis?

समय श्रृंखला विश्लेषण (time series analysis) में नाइव फोरकास्टिंग मेथड (naive forecasting method) का उपयोग करना कब सबसे उपयुक्त होगा?

(1) When the series has regular structural changes / जब श्रृंखला में नियमित संरचनात्मक परिवर्तन होते हों

(2) When the series shows a strong upward trend / जब श्रृंखला में एक मजबूत ऊर्ध्वगामी प्रवृत्ति प्रदर्शित हों

(3) When the series shows clear seasonal cycles / जब श्रृंखला में स्पष्ट मौसमी चक्र प्रदर्शित हों

(4) When the series shows no clear trend or seasonality / जब श्रृंखला में कोई स्पष्ट प्रवृत्ति या मौसमीपन न दिखाई दे ✔

Q.196 In the year 2015, the population of a city was 1,50,000. If the annual growth rate is 3% and the net migration each year is 2,000, what will be the estimated population in the year 2018 using the geometric growth model with net migration added each year?

वर्ष 2015 में किसी शहर की जनसंख्या 1,50,000 थी। यदि वार्षिक वृद्धि दर 3% है और प्रत्येक वर्ष नेट प्रवासन 2,000 है, तो प्रत्येक वर्ष जोड़े गए नेट प्रवासन के साथ गुणोत्तर वृद्धि मॉडल (geometric growth model) का उपयोग करके वर्ष 2018 की अनुमानित जनसंख्या कितनी होगी?

(1) 165,490

(2) 170091 ✔

(3) 163,600

(4) 167,420

Q.197 In time series forecasting, smoothing helps to reduce which of the following?

काल श्रेणी पूर्वानुमान (time series forecasting) में स्मूथिंग (smoothing) निम्नलिखित में से किसे कम करने में सहायता करती है?

(1) Random fluctuations in the data / आँकड़ों में यादृच्छिक उतार-चढ़ाव ✔

(2) Long-term trend in the data / आँकड़ों में दीर्घकालिक उपनति

(3) Components of new data / नए आँकड़ों के घटक

(4) Cyclical patterns in the data / आँकड़ों में चक्रीय पैटर्न

Q.198 Given quarterly sales data with a clear upward trend and a known periodicity of four, which approach best reduces the risk of overfitting in a baseline forecasting context?

स्पष्ट ऊर्ध्वमुखी प्रवृत्ति वाले तिमाही बिक्री आंकड़ों और चार की ज्ञात आवर्तिता को देखते हुए, आधारभूत पूर्वानुमान संदर्भ में कौन-सा उपागम ओवरफिटिंग (overfitting) के जोखिम को सर्वोत्तम रूप से कम करता है?

(1) Fitting a linear trend with fixed quarterly seasonal effects / निश्चित त्रैमासिक मौसमी प्रभावों (quarterly seasonal effects) के साथ एक रैखिक प्रवृत्ति फिट करना ✔

(2) Applying a high-order autoregressive moving average model / एक उच्च कोटि का ऑटोरेग्रेसिव मूविंग एवरेज मॉडल (autoregressive moving average model) लागू करना

(3) Using a simple moving average with a window size of four / चार के विंडो आकार वाला एक साधारण गतिमान माध्य (simple moving average) का उपयोग करना

(4) Fitting a quadratic trend with flexible seasonal dummies / नम्य मौसमी डमी के साथ के साथ एक द्विघात प्रवृत्ति (quadratic trend) फिट करना

Q.199 When the lot size is large, which factor most directly affects the operating characteristic curve in a single sampling plan?

जब लॉट (lot) का आमाप बड़ा होता है, तो कौन-सा कारक एकल प्रतिचयन योजना में प्रचालन अभिलक्षण (operating characteristic) वक्र को सर्वाधिक प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करता है?

(1) The inspection method affects accuracy but does not affect the form of the curve / निरीक्षण विधि सटीकता को प्रभावित करती है लेकिन वक्र के रूप को प्रभावित नहीं करती है

(2) The type of defect affects interpretation but does not affect the slope of the curve / दोष का प्रकार व्याख्या को प्रभावित करता है लेकिन वक्र के ढाल को प्रभावित नहीं करता है

(3) The sample size determines the slope; larger samples produce steeper slopes / प्रतिदर्श का आमाप ढाल को निर्धारित करता है; बृहत् प्रतिदर्श अतिप्रवण ढाल बनाते हैं ✔

(4) The frequency of submissions changes the workload but does not change the shape of the curve / प्रस्तुतियों की आवृत्ति कार्यभार को बदलती है लेकिन वक्र के आकार को नहीं बदलती है

Q.200 Why can an X-bar chart show points within the control limits but still indicate an out-of-control process?

एक X-दंड चार्ट नियंत्रण सीमाओं के भीतर बिंदुओं को दर्शा सकता है, लेकिन फिर भी नियंत्रण बाह्य प्रक्रिया (out-of-control process) होने का संकेत क्यों दे सकता है?

(1) When a single point exceeds the upper control limit. / जब कोई एकल बिंदु ऊपरी नियंत्रण सीमा से अधिक हो जाता है।

(2) When all points are scattered randomly around the centre line. / जब सभी बिंदु केंद्र रेखा के चारों ओर यादृच्छिक रूप से प्रकीर्ण होते हैं।

(3) When a non-random pattern is present within the control limits. / जब नियंत्रण सीमाओं के भीतर एक अयादृच्छिक पैटर्न उपस्थित होता है। ✔

(4) When the sub-group size is not the same across samples. / जब प्रतिदर्शों में उप-समूह का आकार समान नहीं होता है।

Answer Key / उत्तर कुंजी

1 2	**2** 2	**3** 2	**4** 4	**5** 2	**6** 4	**7** 3	**8** 2	**9** 4	**10** 2	**11** 1	**12** 4	**13** 4	**14** 3	**15** 2
16 3	**17** 4	**18** 4	**19** 2	**20** 4	**21** 1	**22** 1	**23** 2	**24** 3	**25** 1	**26** 1	**27** 2	**28** 3	**29** 2	**30** 4
31 4	**32** 1	**33** 2	**34** 4	**35** 2	**36** 2	**37** 4	**38** 4	**39** 4	**40** 3	**41** 4	**42** 1	**43** 3	**44** 1	**45** 2
46 1	**47** 4	**48** 3	**49** 3	**50** 1	**51** 1	**52** 2	**53** 4	**54** 3	**55** 4	**56** 1	**57** 1	**58** 2	**59** 2	**60** 1

61 4	**62** 2	**63** 2	**64** 3	**65** 3	**66** 2	**67** 4	**68** 2	**69** 3	**70** 3	**71** 4	**72** 4	**73** 1	**74** 3	**75** 2
76 4	**77** 4	**78** 4	**79** 1	**80** 3	**81** 2	**82** 4	**83** 4	**84** 2	**85** 1	**86** 4	**87** 3	**88** 1	**89** 2	**90** 2
91 1	**92** 3	**93** 2	**94** 4	**95** 3	**96** 4	**97** 3	**98** 4	**99** 2	**100** 3	**101** 1	**102** 3	**103** 2	**104** 4	**105** 2
106 4	**107** 3	**108** 4	**109** 4	**110** 3	**111** 2	**112** 1	**113** 2	**114** 2	**115** 4	**116** 4	**117** 1	**118** 2	**119** 3	**120** 2
121 4	**122** 1	**123** 4	**124** 4	**125** 2	**126** 2	**127** 4	**128** 3	**129** 2	**130** 2	**131** 2	**132** 3	**133** 4	**134** 2	**135** 2
136 3	**137** 4	**138** 1	**139** 1	**140** 4	**141** 2	**142** 1	**143** 3	**144** 4	**145** 2	**146** 2	**147** 3	**148** 4	**149** 4	**150** 2
151 2	**152** 4	**153** 3	**154** 4	**155** 2	**156** 2	**157** 4	**158** 3	**159** 3	**160** 2	**161** 1	**162** 1	**163** 1	**164** 4	**165** 2
166 1	**167** 2	**168** 3	**169** 4	**170** 1	**171** 3	**172** 2	**173** 1	**174** 4	**175** 2	**176** 2	**177** 4	**178** 1	**179** 4	**180** 1
181 4	**182** 4	**183** 4	**184** 4	**185** 3	**186** 4	**187** 4	**188** 3	**189** 3	**190** 2	**191** 2	**192** 2	**193** 4	**194** 4	**195** 4
196 2	**197** 1	**198** 1	**199** 3	**200** 3										

Quick Sarkari

Quick Sarkari

Thank you for studying with QuickSarkari!

Get the latest Sarkari Naukri notifications, admit cards, results, answer keys and free previous-year papers first - follow us on WhatsApp and Telegram.

Visit www.quicksarkari.com

Join our WhatsApp Channel

https://whatsapp.com/channel/0029VaxxbrREquiPoXTWM229

Join our Telegram Channel

https://t.me/quick_sarkari

Share this PDF with your friends preparing for DSSSB exams.