This question paper contains 32 printed pages]

https://www.uokonline.com 2008/2009/2010

B.Com. (Part III) Examination, 2017

ACCOUNTANCY AND BUSINESS STATISTICS

Paper II(A)

(Auditing)

OR

Paper II(B)

(Taxation)

OR

Paper II(C)

(Quantitative Techniques)

Time Allowed : Three Hours

Maximum Marks : 100

This question paper contains ***three*** *sections as under :*

Section-A **खण्ड 'अ'** ***Max. Marks-10***

This section contains ***one*** *compulsory question with 10 parts. Answer of each part should not exceed 20 words.* ***All*** *questions carry equal marks.*

इस खण्ड में **एक** *अनिवार्य प्रश्न है जिसमें 10 भाग हैं। प्रत्येक भाग का उत्तर लगभग 20 शब्दों से अधिक में न हो।* ***सभी*** *प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section-B **खण्ड 'ब'** ***Max. Marks-50***

This section contains ***10*** *questions. Attempt* ***5*** *questions in all, selecting* ***one*** *question from each unit. Answer of each question should not exceed* ***250*** *words.* ***All*** *questions carry equal marks.*

इस खण्ड में 10 प्रश्न हैं। प्रत्येक इकाई से **एक** *प्रश्न का चयन करते हुये कुल 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।* ***सभी*** *प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Section-C **खण्ड 'स'** ***Max. Marks-40***

This section contains ***4*** *questions (question may have sub-division). This section will cover all units but not more than one question from each unit. Attempt* ***two*** *questions in all. Answer of each question should not exceed* ***500*** *words.* ***All*** *questions carry equal marks.*

इस खण्ड में ***4*** *प्रश्न हैं, (प्रश्न के भाग हो सकते हैं)। इस खण्ड में एक इकाई से अधिकतम एक प्रश्न होगा। कुल* ***दो*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिये। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर* ***500*** *शब्दों से अधिक न हो।* ***सभी*** *प्रश्नों के अंक समान हैं।*

Paper II(A)

(Auditing)

Section A/खण्ड-अ

1. (*i*) Give any *two* limitations of audit.

अंकेक्षण की कोई दो मर्यादाएँ बताइए।

(*ii*) Write difference between error and fraud.

गलती और कपट में अन्तर बताइए।

(*iii*) Give any *two* objects of internal audit.

आन्तरिक अंकेक्षण के कोई दो उद्देश्य बताइए।

(*iv*) Give any *two* methods of examining the internal check.

आन्तरिक निरीक्षण की जाँच के कोई दो तरीके दीजिए।

(*v*) What do you mean by original vouchers ?

मूल प्रमाणक से आप क्या समझते हैं ?

(*vi*) Give *two* examples of contingent liabilities.

संदिग्ध दायित्वों के दो उदाहरण दीजिए।

(*vii*) "To give advice is not the duty of an Auditor." Name the legal case.

"सलाह देना अंकेक्षक का कर्त्तव्य नहीं है।" वैधानिक केस का नाम बताइए।

(*viii*) Mention the basic qualifications for appointment of statutory auditor in a company.

एक कम्पनी में एक वैधानिक अंकेक्षक की नियुक्ति के लिये आवश्यक योग्यताएँ बताइये।

(*ix*) Mention the kinds of Audit Report.

अंकेक्षण प्रतिवेदन के प्रकार बताइए।

(*x*) What is meant by interim audit report ?

अन्तरिम अंकेक्षण रिपोर्ट से क्या आशय है ?

https://pyqlelo.com

Section B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. "Two main purposes of an audit are the prevention and detection of errors and frauds." Discuss the statement in detail.

अंकेक्षण के दो महत्वपूर्ण उद्देश्य अशुद्धियों एवं छल कपटों का पता लगाना और उनको रोकना होता है।" इस कथन का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

3. Give the difference between Book-keeping and Auditing.

पुस्तपालन एवं अंकेक्षण में अन्तर बताइए।

UNIT-II/इकाई-II

4. Give advantages of internal check in detail.

आन्तरिक निरीक्षण के लाभ विस्तार से बताइए।

5. What is internal audit ? Differentiate between internal check, internal audit and internal control.

आन्तरिक अंकेक्षण किसे कहते हैं ? आन्तरिक निरीक्षण, आन्तरिक अंकेक्षण तथा आन्तरिक नियंत्रण में भेद बताइए।

UNIT-III/इकाई-III

6. Explain the difference between Vouching Verification and Valuation.

प्रमाणन, सत्यापन एवं मूल्यांकन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

7. What is meant by going concern value of assets ?

सम्पत्ति के चालू स्थिति मूल्य से क्या अभिप्राय है ?

UNIT-IV/इकाई-IV

8. Give the statutory rights of a company auditor

कम्पनी अंकेक्षक के वैधानिक अधिकार बताइए।

9. What items are considered by an auditor while audit of credit sales and credit purchases.

कम्पनी अंकेक्षक द्वारा उधार विक्रय तथा उधार क्रय का अंकेक्षण करते समय किन मदों को सम्मिलित किया जाता है ?

https://pyqlelo.com

10. What is Statutory Report ? Give its contents.

वैधानिक रिपोर्ट किसे कहते हैं ? इसकी मदें बताइए।

11. Critically examine the present audit arrangements of Government companies.

सरकारी कम्पनियों की वर्तमान अंकेक्षण व्यवस्था की आलोचनात्मक जाँच कीजिए।

Section C/खण्ड-स

12. "Vouching is the backbone of auditing." In the light of this statement discuss the importance of vouching, giving some case law.

"प्रमाणन अंकेक्षण की रीढ़ की हड्डी है।" किसी मुकदमे का वर्णन करते हुए इस कथन के संदर्भ में प्रमाणन का महत्व बताइए।

13. Mention the important provisions of appointment, removal and remuneration of a company auditor.

कम्पनी अंकेक्षक की नियुक्ति, हटाने व पारिश्रमिक से संबंधित महत्वपूर्ण प्रावधानों का वर्णन कीजिए।

14. "Accountancy is a necessity while auditing is a luxury for a business enterprise". Do you agree ? Give reasons for your opinion and examine critically the role of auditing in the efficient, honest and economical concern.

"एक व्यापारगृह के लिए लेखाकर्म एक अनिवार्यता है जबकि अंकेक्षण एक विलासिता।" क्या आप इससे सहमत हैं ? अपनी राय के लिए कारण दीजिए तथा एक व्यापारगृह के कुशल, ईमानदार व मितव्ययी संचालन में अंकेक्षण के महत्व पर आलोचनात्मक प्रकाश डालिए।

15. Distinguish between clean and qualified audit report. Draft a qualified report.

स्वच्छ और मर्यादित अंकेक्षण रिपोर्ट में अन्तर बताइए। एक मर्यादित रिपोर्ट लिखिये।

https://pyqielo.com

OR

Paper II(B)

(Taxation)

Section A/खण्ड-अ

1. (*i*) When is a purchase or sales said to take place in the course of import to India ?

किसी माल का क्रय-विक्रय भारत में आयात के दौरान कब माना जाता है ?

(*ii*) When is the sales return deducted for ascertaining the turnover for the purchase of Central Sales Tax ?

केन्द्रीय बिक्री-कर के उद्देश्यों के लिए विक्रय राशि ज्ञात करने के लिए विक्रय वापसी को कब घटाया जाता है ?

(*iii*) What do you understand by "coastal goods" under the Custom Act, 1962 ?

सीमा-शुल्क अधिनियम, 1962 के तहत तटीय माल से आप क्या समझते हैं ?

(*iv*) What is the maximum limit of Air Freight in case of goods is imported by air.

वायु मार्ग से आयात पर परिवहन भाड़े की अधिकतम सीमा कितनी है ?

(*v*) Define casual trader.

आकस्मिक व्यापारी की परिभाषा दीजिए।

(*vi*) What is last point sale under Raj. Value Added Tax Act.

राज. राज्य परिवर्धित कर अधिनियम के अन्तर्गत अन्तिम बिन्दु पर विक्रय क्या है ?

(*vii*) What do you understand by Excise Duty ?

उत्पाद शुल्क से आप क्या समझते हैं ?

(*viii*) State whether "freight charges from factory to depot" is included or not for determining the assessable value ?

बताइये कि क्या "कारखाने से डिपो तक का भाड़ा" निर्धारण योग्य मूल्य में सम्मिलित किया जायेगा अथवा नहीं ?

https://pyqlelo.com

(ix) State the difference between service tax and Sales tax.

विक्रय-कर एवं सेवा-कर में अन्तर बताइये।

(x) What do you mean by 'Point of Tax' with reference of Service Tax ?

सेवा कर के सन्दर्भ में "कराधान बिन्दु" से आप क्या समझते हैं ?

Section B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. The total sales of M/s K. Bros Jaipur City, registered dealer, for the quarter ended 31st December, 2015 are as under :

	Rs.
(i) Books	3,50,000
(ii) Newspapers	5,00,000
(iii) Shares and Securities	8,00,000
(iv) Salt	4,50,000
(v) Handloom cloth	2,50,000

(vi) Export to Japan	10,00,000
(vii) Taxable Sales in Rajasthan State	7,50,000
(viii) Inter-state sales (the rate of tax on these goods in 14.5% and the customers returned goods worth Rs. 50,000 within 6 months of purchase)	9,66,000
(ix) Inter-state sales (the rate of tax on these goods is 3% and the customers returned goods worth Rs. 20,000 after 10 months of purchase)	2,06,000

Books, Salt and Handloom Cloth are exempted under the Raj. VAT Act.

On the basis of above information, calculate the taxable turnover of M/s K. Bros. under C.S.T. Act.

https://pyqlelo.com

31 दिसम्बर, 2015 को समाप्त होने वाली तिमाही के लिए मैसर्स के. ब्रादर्स जयपुर शहर के जो पंजीकृत व्यापारी हैं, के कुल विक्रय का विवरण निम्न प्रकार है :

		रु.
(*i*)	पुस्तकें	3,50,000
(*ii*)	समाचार-पत्र	5,00,000
(*iii*)	अंश एवं प्रतिभूतियाँ	8,00,000
(*iv*)	नमक	4,50,000
(*v*)	हैन्डलूम का कपड़ा	2,50,000
(*vi*)	जापान को निर्यात	10,00,000
(*vii*)	राजस्थान राज्य में कर-योग्य विक्रय	7,50,000
(*viii*)	अन्तर्राज्यीय विक्रय (इस पर कर की दर 14.5% है एवं ग्राहकों ने 50,000 रु. का माल खरीद के 6 माह के भीतर लौटाया था)	9,66,000
(*ix*)	अन्तर्राज्यीय विक्रय (इस पर कर की दर 3% है एवं ग्राहकों ने 20,000 रु. का माल खरीद के 10 माह पश्चात् लौटाया था)	2,06,000

पुस्तकें, नमक एवं हैन्डलूम का कपड़ा राजस्थान मूल्य संवर्धित कर अधिनियम के अन्तर्गत कर-मुक्त है।

उपर्युक्त सूचनाओं के आधार पर मैसर्स के. ब्रादर्स का केन्द्रीय विक्रय-कर अधिनियम के अन्तर्गत कर-योग्य विक्रय ज्ञात कीजिए।

3. What do you mean by "Declared Goods" ? Explain the provisions of Section 15 of C.S.T. Act regarding the declared goods.

घोषित माल से आप क्या समझते हैं ? घोषित मालों से सम्बन्धित केन्द्रीय विक्रय-कर की धारा 15 के प्रावधानों का वर्णन कीजिये।

UNIT-II/इकाई-II

4. Explain the procedure of computation of assessable value under Custom Act.

सीमा-शुल्क अधिनियम के अन्तर्गत निर्धारण योग्य मूल्य की गणना करने की क्रिया-विधि को समझाइए।

https://pyqlelo.com

5. A consignment is imported by air CIF price is US $ 25,000. Freight is US $ 4900 and Insurance Cost is US $ 600. On the date of presentation of bill of entry RBI Floor Rate $ 1 = ₹ 46.90 and rate of notified by board was ₹ 46.65. Find the value of the consignment for custom purposes.

एक प्रेषण वायु मार्ग द्वारा आयात किया गया है। बीमा एवं भाड़ा सहित लागत मूल्य (CIF price) 25,000 अमेरिकी डॉलर है। भाड़ा 4900 अमेरिकी डॉलर तथा बीमा लागत 600 अमेरिकी डॉलर है। प्रवेश बिल के प्रस्तुत करने की तिथि को भारतीय रिजर्व बैंक की विनिमय दर अमेरिकी डॉलर 1 = ₹ 46.90 थी तथा बोर्ड द्वारा अधिसूचित दर ₹ 46.65 थी। सीमा-शुल्क के उद्देश्य से प्रेषण का मूल्य ज्ञात कीजिए।

UNIT-III/इकाई-III

6. Explain the meaning of sale price and turn over under the Raj. VAT Act, 2003.

राज. मूल्य संवर्धित कर अधिनियम, 2003 के अन्तर्गत विक्रय मूल्य तथा विक्रय राशि का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

7. From the following information find out input tax credit for the first quarter of 2016-17 year of a dealer :

(a) Raw material purchased from registered dealer ₹ 57,250 (including VAT) VAT rate 14.5%

(b) Purchase from registered dealer within the state ₹ 70,000 (excluding VAT) VAT rate 5.5%

(c) Goods purchased from composition dealer ₹ 10,000 (VAT rate 5.5%)

(d) Goods purchased from unregistered dealer ₹ 15,000 (excluding VAT) VAT rate 5.5%

(e) Purchase of capital goods ₹ 20,000, VAT is not included. VAT rate is 5.5%

(f) Purchase of packing material ₹ 8,000, VAT 14.5% charged separately

(g) Purchase of goods from registered dealer within the state ₹ 30,300 (including VAT) VAT rate is 1%.

https://pyqlelo.com

एक पंजीकृत व्यापारी द्वारा वर्ष 2016-17 की प्रथम तिमाही की निम्न सूचनाओं से आगम कर जमा की राशि ज्ञात कीजिए :

(a) पंजीकृत व्यापारी से कच्चे माल की खरीद ₹ 57,250 (कर सहित) वैट दर 14.5%

(b) राज्य के भीतर पंजीकृत व्यापारी से खरीद ₹ 70,000 (कर रहित) वैट दर 5.5%.

(c) कम्पोजीशन व्यापारी से माल की खरीद ₹ 10,000 वैट दर 5.5%

(d) अपंजीकृत व्यापारी से माल का क्रय ₹ 15,000 (वैट रहित) वैट दर 5.5%

(e) पूँजीगत माल का क्रय ₹ 20,000. वैट शामिल नहीं है तथा वैट की दर 5.5%

(f) पैकिंग सामग्री का क्रय ₹ 8,000, वैट दर 14.5% अलग से चार्ज किया गया

(g) राज्य के भीतर पंजीकृत व्यापारी से माल की खरीद ₹ 30,300 (वैट सहित) वैट दर 1%

UNIT-IV/इकाई-IV

8. What do you mean by Excise-duty ? Explain merits and demerits of Exise-duty.

उत्पाद शुल्क से आप क्या आशय है ? इसके प्रमुख लाभ एवं दोषों को समझाइए।

9. Explain the procedure of determination of assessable value under Central Excise Act.

केन्द्रीय उत्पाद शुल्क अधिनियम के अन्तर्गत शुल्क योग्य मूल्य ज्ञात करने की क्रियाविधि का वर्णन कीजिए।

UNIT-V/इकाई-V

10. What do you understand by Service Tax ? Discuss the main features of Service Tax.

सेवा-कर से आप क्या समझते हैं ? सेवा-कर की मुख्य विशेषताएँ बताइये।

11. Birla Ltd. is engaged in providing service which became taxable w.e.f. 1st July, 2015. Compute the service tax payable by Birla Ltd. on the following amounts (exclusive of service tax) received for the month of March, 2016 :

https://pyqlele.com

बिड़ला लिमिटेड ऐसी सेवा प्रदान करने में लगी हुई है जो 1 जुलाई 2015 से कर-योग्य हो गई है। मार्च, 2016 में प्राप्त (सेवा-कर रहित) निम्न राशियों पर बिड़ला लिमिटेड द्वारा देय कर की गणना की कीजिए :

	₹
Services performed before such service became taxable (Invoice issued on 28th June, 2015)	5,00,000
Services by way of renting of residential dwelling for use of residence	1,50,000
Free services rendered to the friends of directors	20,000
Advance received for services to be rendered in July, 2016	5,00,000
Other receipts	12,00,000

Rate of service tax is 14.5%.

12. Discuss the procedure of registration under Sales Tax Act.

केन्द्रीय विक्रय-कर अधिनियम के अन्तर्गत पंजीयन की प्रक्रिया बताइये।

13. The following are the particulars of purchase and sales of a registered dealer for each quarter of the year 2015-16 :

एक पंजीकृत व्यापारी की वर्ष 2015-16 की प्रत्येक तिमाही के क्रय-विक्रय विवरण इस प्रकार हैं :

Particulars	Purchases (₹)	Sales (₹)
From 1st April, 2015 to 30th June, 2015	8,40,000	10,00,000
From 1st July, 2015 to 30th Sept., 2015	14,00,000	12,60,000
From 1st Oct., 2015 to 31st Dec. 2015	4,00,000	7,20,000
From 1st Jan., 2016 to 31st Mar. 2016	10,00,000	9,00,000

https://pyqlelo.com

Entire purchase and sales has been effected in the State of Rajasthan. The RVAT rate on such goods is 5%. Purchase and sales does not include amount of Tax. State the Net amount of VAT payable or the amount of Input Tax credit to be carried forward showing detailed calculations for each quarter. In second quarter a machine was purchased for Rs. 1,00,000 which has not been included in the above purchases. Input tax credit of Rs. 10,000 has been brought forward from the last quarter of the year 2014-15.

समस्त क्रय एवं विक्रय राजस्थान राज्य के भीतर हुये है। राजस्थान मूल्यवर्धित कर की दर इन मालों पर 5% है। क्रय एवं विक्रय में कर शामिल नहीं है। विस्तृत गणन क्रिया दिखाते हुये प्रत्येक तिमाही के लिए देय शुद्ध कर अथवा आगे ले जाने वाली आदान कर जमा की राशि बताइये। द्वितीय तिमाही में एक लाख रु. की मशीन खरीदी जो उपर्युक्त क्रय में शामिल नहीं है। वर्ष 2014-15 की अन्तिम तिमाही से 10,000 रु. की आदान कर जमा आगे लाई गई।

14. Calculate the total custom duty liability from the following data :

निम्नलिखित समंकों से कुल सीमा शुल्क दायित्व की गणना कीजिए :

Product imported from France	Gears
(फ्रांस से आयातित उत्पाद)	गियर्स
FOB value in French Francs	16,000
(फ्रांस की मुद्रा में FOB मूल्य)	16,000

Exchange rate 1 FF = ₹ 6.25

(विनिमय दर) 1 फ्रेंक = ₹ 6.25

Additional Information :

अतिरिक्त सूचनाएँ :

(i)	Air Freight	4,000 FF
	(हवाई भाड़ा)	4,000 फ्रेंक
(ii)	Insurance charges	Not known
	(बीमा व्यय)	जानकारी नहीं

(iii) Landing charges ₹ 800

(उतराई व्यय) ₹ 800

(iv) Basic custom duty 10%

(आधारभूत सीमा शुल्क) 10%

(v) Excise duty chargeable on similar goods in Indin is 12.5% as per tariff rate.

(प्रशुल्क (Tariff) दर के अनुसार भारत में ऐसे ही माल पर उत्पाद शुल्क 12.5% की दर से देय है।)

(vi) Additional custom duty u/s 3(5) is payable @ 4%.

(धारा 3(5) के तहत अतिरिक्त सीमा शुल्क 4% की दर से देय है।)

15. Write short notes on :

(i) Refund of CENVAT Credit

(ii) General exemption from service tax.

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

(i) सेनवैट जमा की वापसी

(ii) सेवा-कर से सामान्य कर-मुक्ति।

OR

Paper II(C)

(Quantitative Techniques)

Section A/खण्ड-अ

1. (i) Write any *two* limitations of Quantitative Techniques.

परिमाणात्मक प्रविधियों की कोई **दो** सीमाएँ लिखिये।

(ii) If mean of a Poisson distribution is 3, what will be the value of its variance ?

यदि प्वासों वंटन का माध्य 3 है, तो उसके प्रसरण का मान क्या होगा ?

(iii) What are degrees of freedom ?

स्वातन्त्र्य कोटियाँ क्या है ?

(iv) What do you mean by Sampling ?

निदर्शन से आप क्या समझते हैं ?

(v) What is Yates correction in Chi-square test ?

काई-वर्ग परीक्षण में येट संशोधन क्या है ?

https://pyqlelo.com

(vi) What do you mean by Feasible Solution ?

सम्भाव्य हल से क्या अभिप्राय है ?

(vii) Give limitations of Linear Programming.

रैखिक कार्यक्रम की सीमाएँ बताइये।

(viii) Explain the meaning of Statistical Quality Control.

सांख्यिकी किस्म नियंत्रण का अर्थ बताइये।

(ix) Explain the Null Hypothesis.

शून्य परिकल्पना को समझाइये।

(x) Write any *two* limitations of Game Theory.

खेल सिद्धान्त की कोई दो सीमाएँ बताइए।

Section B/खण्ड-ब

UNIT-I/इकाई-I

2. Describe in brief the role of Quantitative Techniques in Business Management.

व्यवसाय प्रबन्ध में परिमाणात्मक प्रविधियों की भूमिका का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

3. Between 2 PM and 4 PM the average number of Phone calls per minute coming into the switch-board of a company is 2.5. find the probability that during one particular minute there will be :

(a) No phone calls at all.

(b) Exactly 3 calls.

(Given : $e^{-2} = 0.13534$, $e^{-0.5} = 0.6065$)

अपराह्न 2 बजे से 4 बजे तक एक कम्पनी के स्विचबोर्ड पर प्रति मिनट आने वाले टेलीफोन कॉल की औसत संख्या 2.5 है। यह प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि किसी एक विशिष्ट मिनट में :

(a) कोई भी फोन कॉल नहीं आएगा

(b) ठीक 3 कॉल आयेंगे।

(प्रदत्त : $e^{-2} = 0.13534$, $e^{-0.5} = 0.6065$)

UNIT-II/इकाई-II

4. Explain the method used for testing the difference between arithmetic means of two large samples.

दो बड़े न्यादर्शों में समांतर माध्यों के अन्तर का परीक्षण करने हेतु प्रयुक्त विधि स्पष्ट कीजिए।

https://pyqlelo.com

5. The following table gives the number of units of an article produced daily (for some days) by two labourers A and B :

निम्न सारणी में A और B दो मजदूरों द्वारा प्रतिदिन उत्पादित इकाइयों की संख्या (कुछ दिनों के लिए) दी गई है :

A	B
40	39
30	38
38	41
41	33
38	32
35	39
	40
	34

Can these results be treated as sufficient evidence that labourer B is more stable. Use F test.

(Table value at 5% level of F for $V_1 = 5$ and $V_2 = 7$ degree of freedom is 3.97)

क्या इन परिणामों को इस बात के प्रमाण के रूप में स्वीकार किया जा सकता है कि B मजदूर अधिक स्थिर है। F test का प्रयोग कीजिए।

(5% स्तर पर $V_1 = 5$ और $V_2 = 7$ स्वातंत्र्यांशों के लिए F का क्रान्तिक मूल्य 3.97 है)

UNIT-III/इकाई-III

6. In a college out of 400 students 300 were boys and the rest girls. In a test given to the students 260 boys passed and 20 girls failed. With the help of χ^2-test find whether there is any association between sex and success.

(Given : χ^2 table value at 5% level of significance for 1 degree of freedom = 3.841).

एक कॉलेज में 400 विद्यार्थियों में से 300 लड़के और शेष लड़कियाँ थीं। विद्यार्थियों द्वारा दी गई एक परीक्षा में 260 लड़के सफल हुए और 20 लड़कियाँ असफल रहीं। χ^2-परीक्षण का प्रयोग करके यह बताइए कि क्या लिंग और सफलता में कोई गुण साहचर्य है ?

दिया हुआ है : 5% सार्थकता स्तर पर स्वातन्त्र्य-कोटि 1 के लिए χ^2 सारणी मान 3.841 है।

https://pyqielo.com

7. Briefly explain the sampling theory that provides the basis for setting the control charts as a technique of statistical control of quality.

संक्षेप में प्रतिचयन सिद्धान्त की व्याख्या कीजिये जो नियंत्रण चित्रों को सांख्यिकीय गुण नियंत्रण की प्रविधि के रूप में स्थापित करने का आधार प्रदान करता है।

UNIT-IV/इकाई-IV

8. Solve the following Linear Programming Problem by Simplex method :

Maximize $Z = 20X_1 + 30X_2$

$$3X_1 + 3X_2 \leq 36$$

Subject to $5X_1 + 2X_2 \leq 50$

$$2X_1 + 6X_2 \leq 60$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

निम्न रेखीय प्रोग्रामन समस्या को सिम्पलेक्स विधि से हल कीजिए :

अधिकतमीकरण $Z = 20X_1 + 30X_2$

$$3X_1 + 3X_2 \leq 36$$

प्रतिबन्ध $5X_1 + 2X_2 \leq 50$

$$2X_1 + 6X_2 \leq 60$$

$$X_1, X_2 \geq 0$$

9. State various steps of simplex method.

सिम्पलेक्स विधि के विभिन्न चरण बताइये।

UNIT-V/इकाई-V

10. Describe the various steps involved in testing of a Hypothesis.

एक परिकल्पना के परीक्षण की प्रक्रिया में अन्तर्निहित विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिये।

11. Explain Two Person Zero Sum Game giving a suitable example.

'दो व्यक्ति शून्य योगफल खेल' को उचित उदाहरण द्वारा स्पष्ट कीजिये।

Section C/खण्ड-स

12. Write a complete Binomial distribution having 3 as its mean and 2 as its variance.

ऐसा सम्पूर्ण द्विपद बंटन लिखिये जिसका समांतर माध्य 3 तथा प्रसरण 2 है।

https://pyqielo.com

13. The following table gives the number of defects found in each of the 120 carpets manufactured in a factory. On the basis of these data construct a chart for the number of defects per carpet :

No. of Defects	No. of carpets having
x	x defects (f)
1	37
4	35
5	27
8	21

निम्नलिखित सारणी में किसी कारखाने में निर्मित 120 कालीनों में प्रत्येक में पाए गए दोषों की संख्या दी हुई है। इन आँकड़ों के आधार पर दोषों की संख्या के लिए नियन्त्रण चार्ट बनाइये :

दोषों की संख्या	x दोषों वाले कालीनों
x	की संख्या (f)
1	37
4	35
5	27
8	21

14. What do you understand by 'Judicial allocation' of limited resources ? Discuss the uses and limitations of linear programming approach.

सीमित साधनों के अनुकूलतम उपयोग के बारे में आप क्या जानते हैं ? रेखीय कार्यक्रम प्रविधि के उपयोग व सीमाओं को समझाइये।

15. State the qualities of a good research and describe briefly the different steps involved in a research process.

एक अच्छे शोध के गुणों का उल्लेख कीजिये एवं शोध प्रक्रिया में प्रयुक्त होने वाले विभिन्न चरणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।