

भारतीय कृषि साँखियकी संस्था की पत्रिका

(हिन्दी परिशिष्ट)

सम्पादक :—डॉ० बी० बी० पी० एस० गोयल

खंड ४२]

अगस्त, १९६०

[अंक २

अनुक्रमणिका

१. कुछ गुणन आकलकों के लिए द्वितीय क्रम सन्निकटन का अध्ययन
—पी० सी० गुप्ता तथा एन० एच० कोठवाला
२. परिमित समष्टि प्रसरण का एक आकलक
—सजिन्दर सिंह तथा पूनम कटारिया
३. तीन पुनरावृत्ति वाली पी० बी० आई० बी० अभिकल्पना
—यशबीर सिंह तथा महेन्द्र प्रताप
४. अलाम्बिक ब्लॉकों में जी डी टी ओ आर डी
—राजेन्द्र नाथ पंडा तथा अर्चना दास राँय
५. अनभिन्नत सामान्य समाश्रयण आकलकों वाली प्रतिचयन पद्धति
—पदम सिंह तथा एच० वी० एल० बाठला
६. गोचरों में दुग्ध उत्पादन फलन तथा साधन उत्पादकता
—एस० बी० अग्रवाल, आर० के० पटेल एवं के० एन० एस० शर्मा
७. μ -विभेद्य संतुलित अपूर्ण ब्लॉक अभिकल्पना पर एक टिप्पणी
—जे० सुब्रमानी
८. प्रान्तरिक प्रजनक समाश्रयण वंशागतित्व के प्रसरण के आकलक पर एक टिप्पणी
बी० टी० प्रभाकरन, जे० पी० जैन एवं पी० एम० रमेशान

(ii)

९. आयताकार अभिकल्पनाओं का एक नवीन वर्ग
—कल्याण कुमार गोस्वामी, अनुरूप मजुमदार तथा सत्यव्रत पाल
१०. घनों पर समाश्रयण के लिए 'ए-इष्टतम' द्वि स्तरीय अभिकल्पना के आधुनों की वैकल्पिक व्युत्पत्ति
—एस० हुडा
११. $2n + 1$ कोटि के ग्रीक-लैटिन-वर्ग के निर्माण पर एक टिप्पणी
—आशिश दास तथा ए० डे
१२. क्रमबद्ध प्रतिदर्शजों द्वारा सममित बंटन के अवस्थिति तथा मापनी प्राचलों का आकलन

पी० यागीन थॉमस

कुछ गुणन आकलकों के लिए द्वितीय क्रम सन्निकटन का अध्ययन

द्वारा

पी० सी० गुप्ता तथा एन० एच० कोठवाला
दक्षिण गुजरात विश्वविद्यालय, सूरत-३६५ ००७

सारांश

सहायक चरों की सूचनाओं के आधार पर, परिमित समष्टि के माध्य के आकलन के लिए, आनुपातिक युक्ति सर्वथा उपयुक्त पाई गई है। यदि अध्ययन चर तथा सहायक चर में उच्च ऋणात्मक सहसंबंध है, तो मूर्ती [४] द्वारा सुझाए गये गुणन आकलक का प्रयोग लाभदायक रूप से किया गया है। गुणन आकलक तथा अन्य आकलक जो रेडडी [५], गुप्ता [३] और अधवार्य एवं गुप्ता [१] ने सुझाए हैं, उनका अध्ययन किया गया है। इन आकलकों की अभिमति की द्वितीय श्रेणी सन्निकटन तथा वर्गमाध्य त्रुटियों के उपगामी व्यंजक प्राप्त किए गए हैं। जीवन्त आंकड़ों की सहायता से इन आकलकों के स्थायित्व पर प्रकाश डाला गया है।

परिमित समष्टि प्रसरण का एक आकलक

द्वारा

सजिन्दर सिंह तथा पूनम कटारिया
पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना-१४१००४

सारांश

इस प्रपत्र में समष्टि प्रसरण के आकलकों के एक समूह का प्रस्ताव किया गया है जो श्रीवास्तव तथा भाज्ज [१] द्वारा प्रस्तावित आकलक से अधिक दक्ष है।

तीन पुनरावृत्ति वाली पी० बी० आई० बी० अभिकल्पना

द्वारा

यशवीर सिंह तथा महेन्द्र प्रताप
जे० वी० कालेज, बड़ौत (मेरठ)

सारांश

तीन पुनरावृत्ति वाली अंशतः संतुलित अपूर्ण ब्लॉक (पी० बी० आई० बी०) अभिकल्पना के समूहों का निर्माण किया गया है। ऐसी अभिकल्पना से प्राप्त आंकड़ों के विश्लेषण की विधि भी दर्शायी गई है।

अलाम्बिक ब्लॉकों में जी डी टी ओ आर डी

द्वारा

राजेन्द्र नाथ पंडा तथा अर्चना दास राँय
कल्याणी विश्वविद्यालय

सारांश

अनुक्रिया पृष्ठ अभिकल्पना में अनुक्रमिक प्रयोग पद्धति बहुत पुरानी है। घूर्णी अभिकल्पनाएं जो दो लाम्बिक ब्लॉकों में अनुक्रमिक रूप से हैं, वह अननुक्रमिक अभिकल्पनाओं की अपेक्षा बहुत अधिक अभिकल्पना बिन्दुओं पर निर्भर करती हैं। इसके लिए अलाम्बिक ब्लॉकों में द्वितीय क्रम अनुक्रिया पृष्ठ अभिकल्पनाओं का प्रयोग किया गया है। इस प्रपत्र में वर्ग विभाज्य तृतीय कोटि घूर्णी अभिकल्पनाओं और इसलिए तृतीय कोटि घूर्णी अभिकल्पनाओं के अलाम्बिक अवरोधन की दशाओं को प्रतिपादित किया गया है। इस पद्धति को एक उदाहरण द्वारा स्पष्ट किया गया है।

अनभिन्नत सामान्य समाश्रयण आकलकों वाली प्रतिचयन पद्धति

द्वारा

पदम सिंह* तथा एच० वी० एल० बाठला**

सारांश

इस प्रपत्र में एक प्रतिचयन पद्धति का प्रस्ताव किया गया है जिसमें सामान्य समाश्रयण आकलक अनभिन्नत हो जाते हैं। प्रस्तावित प्रतिचयन पद्धति सिंह और श्रीवास्तव (१९८०) के पद्धति से सरल है और इसके अतिरिक्त इस पद्धति को बहुचर समाश्रयण आकलक तथा बहुपद समाश्रयण आकलक के लिए भी प्रयोग कर सकते हैं। दक्षता के दृष्टिकोण से भी प्रस्तावित प्रतिचयन पद्धति प्रयोग में आने वाली रूढ़ पद्धतियों से श्रेष्ठ है।

* इन्स्टीच्यूट फार रिसर्च इन मेडिकल स्टैटिस्टिक्स (आई० सी० एम० आर०) नई दिल्ली

** भारतीय कृषि सांख्यिकीय अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

गोचरों में दुग्ध उत्पादन फलन तथा साधन उत्पादकता

द्वारा

एस० बी० अग्रवाल, आर० के० पटेल तथा के० एन० एस० शर्मा
राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान, करनाल (हरियाणा)

सारांश

करनाल के निकट ग्रामीण दशाओं में गोचरों में दुग्ध उत्पादन फलन एवं साधन उत्पादकता के अध्ययन के लिए आहार और दुग्ध के आंकड़े ३२ हरियाणा गायों तथा ३० मुर्दाह भैंसों पर एकत्र किए गए। यह आंकड़े दोनों समय के प्रातः तथा सायं गोचरों के सम्पूर्ण दुग्धश्रवसा काल में एक सप्ताह के नियमित अन्तराल पर तोल कर एकत्र किए गए। रैखिक तथा लघुगणक रैखिक फलनों का प्रयोग किया गया। गायों और भैंसों के लिए उनके दुग्ध श्रवण काल में प्रतिदिन औसत दुग्ध उत्पादन क्रमशः ३.०८ तथा ३.७५ के० जी० पाया गया। डी० सी० पी० की खपत प्रतिदिन गायों तथा भैंसों के लिए क्रमशः ०.२६ तथा ०.३२ के० जी० पाई गई और टी. डी. एन. की खपत क्रमशः ४.०८ तथा ५.७२ के० जी० आई। डी० सी० पी० तथा टी० डी० एन० की खपत शुष्क काल में कम थी। गायों तथा भैंसों दोनों में रैखिक दुग्ध फलन, लघुगणक रैखिक फलन की अपेक्षा अधिक योग्य था। दुग्ध उत्पादन की तुलना में जानवरों को शुष्क काल में आवश्यकता से अधिक पोषक तत्व दिया गया। निवेश की प्रत्यास्थता प्रायः भैंसों में गायों की अपेक्षा अधिक पाई गई। संसाधनों का उपांत मान यह दर्शाता है कि दुग्ध-उत्पादक दुग्ध उत्पादकता को बढ़ाने के लिए डी० सी० पी० पर ८ रु० प्रति गाय तथा १५ रु० प्रति भैंस की दर से व्यय कर सकते हैं। इस प्रकार इससे स्पष्ट है कि आहार के संसाधनों का समुचित प्रयोग गाय तथा भैंस दोनों के दुग्ध उत्पादन में सार्थक भूमिका निभाता है।

μ-विभेद्य संतुलित अपूर्ण ब्लाक अभिकल्पना पर एक टिप्पणी

द्वारा

जे० सुब्रमानी*

मद्रास विश्वविद्यालय, मद्रास-६००००५

सारांश

इस प्रबंध में μ-विभेद्य संतुलित अपूर्ण ब्लाक अभिकल्पना के निर्माण की एक विधि दी है। कुछ प्रतिबन्धों के साथ इस विधि द्वारा प्राप्त सभी अभिकल्पनाओं की तालिका दी है।

*वर्तमान—श्री वेंकटेश्वर कॉलेज, नई दिल्ली

आन्तरिक प्रजनक समाश्रयण वंशागतित्व के प्रसरण के
आकलक पर एक टिप्पणी

द्वारा

वी० टी० प्रभाकरन, जे० पी० जैन एवं पी० एम० रमेशन
आई० ए० एस० आर० आई०, नई दिल्ली

सारांश

आन्तरिक प्रजनक समाश्रयण वंशागतित्व के प्रसरण $4(1 - \beta^s)/(N - s - 2)$ में β के प्रतिस्थापित मान को इसके बी० एल० यू० ई० अथवा एम० एल० ई० के मान लेने से, दो आकलक प्राप्त किए जा सकते हैं। दोनों आकलकों की आपेक्षिक दक्षताओं की तुलना की गई है तथा ऐसा निष्कर्ष निकाला गया है कि दोनों में से प्रत्येक समान रूप से उपयोगी हैं।

(viii)

आयताकार अभिकल्पनाओं का एक नवीन वर्ग

द्वारा

कल्याण कुमार गोस्वामी
जूट कृषि अनुसंधान संस्थान, बैरकपुर-७४३१०१

एवं

अनुरूप मजुमदार तथा सत्यजित पाल
बिधान चन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, मोहनपुर, नादिया-७४१२५२

सारांश

आयताकार साहचर्य युक्ति पर आधारित, आंशिक संतुलित अपूर्ण ब्लाक अभिकल्पना (पी० बी० आई० बी०) के एक नवीन वर्ग को Q_2 व्यूह के विकास द्वारा प्राप्त किया गया है।

घनों पर समाश्रयण के लिए 'ए-इष्टतम' द्विस्तरीय अभिकल्पना के
आधूणों की वैकल्पिक व्युत्पत्ति

द्वारा

एस० हुडा
किंग सऊद विश्वविद्यालय, रियाध

सारांश

घनों पर समाश्रयण के लिए 'ए-इष्टतम' द्विस्तरीय अभिकल्पना के आधूणों की व्युत्पत्ति ऐसी विधि से की गई है जिसमें दो चरों वाली युगपत समीकरण की अपेक्षा एकल चर वाले समीकरण के हल का प्रयोग किया गया है।

(ix)

$2n+1$ कोटि के ग्रीक-लैटिन-वर्ग के निर्माण पर एक टिप्पणी

द्वारा

आशिश दास तथा ए० डे

भारतीय सांख्यिकीय संस्थान, २०३ बी० टी० रोड, कलकत्ता-७०००३५

सारांश

किसी भी विषम कोटि (> 3) के ग्रीक-लैटिन-वर्ग के निर्माण (जो लाम्बिक लैटिन वर्ग के समकक्ष है) की एक सरल विधि दी है।

**क्रमबद्ध प्रतिदर्शजों द्वारा सममित बंटन के अवस्थिति तथा
मापनी प्राचलों का आकलन**

द्वारा

पी० यागीन थॉमस

केरल विश्वविद्यालय, त्रिवेन्द्रम

सारांश

इस प्रबंध में यह दिखाया गया है कि किस प्रकार सममित बंटन के अवस्थिति तथा मापनी प्राचलों के श्रेष्ठ रैखिक अनभिन्नत आकलक, क्रमबद्ध प्रतिदर्शजों के रैखिक फलन के समान होते हैं (जैसे प्रतिदर्श के कल्प-अर्ध परिसर या कल्प-परिसर)। कौशी बंटन के मापनी प्राचल, कुछ न्यून परिमाण के प्रतिदर्शों के कल्प-परिसर के प्रयोग से, प्राप्त किये गये हैं।
