

УДК 517.512

Об одном соотношении двух классов обобщенных почти периодических функций. К о в а н ь к о А. С. Вісник Львівського ордену Леніна державного університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 3. (укр.).

В статье доказывается совпадение двух классов обобщенных почти периодических функций, рассмотренных автором в его другой статье: "Взаимоотношение различных обобщений почти периодических функций". (Изв. НИИМ, Томск, т. 3, вып. 1, 1946 г.). Это классы: $\tilde{W}(S_p, \rho, c)$ и $\tilde{W}(W_p, \rho, c)$ (см. стр. 12 указанной статьи).

УДК 517.535.4

О неподвижных точках целых функций. Г о л ь д б е р г А. А., Ш е р е м е т а М. М. Про нерухомі точки цілих функцій. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 5 (укр.).

Указаны примеры целых функций порядка $\rho > \frac{1}{2}$, которые имеют не более конечного числа отталкивающих и индифферентных точек. Это дополняет результаты Уайттингтона [1]. Библ. 2.

УДК 517.53

Уточнение формулы обращения для характеристической функции случайного вектора. К в і т І. Д. Уточнення зворотної формули для характеристичної функції випадкового вектора. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 9 (укр.).

На основании понятий интервального, L -мерного и точечного ограничителей дается новое доказательство формулы обращения для характеристической функции случайного вектора в произвольных точках L -мерной функции распределения, теорема единственности и теорема о величине скачка в точке одномерной функции распределения. Библ. 2.

УДК 517.9:536.2

Задача Дирихле для плоскости со щелями. К о р д у б а Б. М., М а р т и н о в и ч Т. Л. Задача Діріхле для площини з щілинами. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 18 (укр.).

В плоскости с прямолинейными щелями, размещенными параллельно одной из координатных осей, рассматривается задача Дирихле для уравнения Лапласа. Решение ищется методом прямых.

Приводится численный пример. Илл. 3. Табл. 1. Библ. 11.

УДК 517.534.4

О лакунарных степенных рядах аналитических в круге функций. Ш е р е м е т а М. М. Про лакунарні степеневі ряди аналітичних в крузі функцій. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 28 (укр.).

Теоремы Сонса о связи между порядком и нижним порядком аналитической в круге функции, представленной лакунарным степенным рядом, переносятся на случай обобщенных порядков и нижних порядков. Библ. 5.

УДК 517.53

Построение мажорант и диаграмм Ньютона рядов Дирихле. К о с т о в с ь к и й О. М., Ц е г е л и к Г. Г. Побудова мажорант та діаграм Ньютона рядів Діріхле. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 36 (укр.).

Рассматриваются ряды Дирихле функций одной комплексной переменной. Для этих рядов строится аппарат мажорант и диаграмм Ньютона. С помощью мажорант и диаграмм Ньютона рядов Дирихле устанавливаются достаточные условия существования полос, не содержащих нулей этих рядов. Библ. 2.

УДК 535.7

Влияние оптических иллюзий на точность черчения. Б у й м о л а Г.Л.,
Т л у с т я к І. М. Вплив оптичних ілюзій на точність креслення. Вісник
Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 40 (укр.).

Рассматриваются те оптические иллюзии, под влиянием которых могут
возникнуть ошибки в геометрических построениях. Обращается внимание на
необходимость учитывать влияние этих иллюзий при изготовлении чертежей,
где требуется большая точность. Илл. 2. Библ. 3.

УДК 511

Дуальность у эллиптических кривых над квазилокальным полем. В в е -
д е н с ь к и й О. М. Дуальність у еліптичних кривих над квазілокаль-
ним полем. Вісник Львівського університету, сер., мех.-мат., вип. 6,
1971, стор. 46 (укр.).

Строится теория двойственности для эллиптических кривых над квази-
локальным полем, аналогичная теории двойственности Тэйта в локальном слу-
чае. Библ. 11.

УДК 517.512

Построение одного класса почти периодических функций. М и ш к о - в е ц ь У. А. Побудова одного класу майже періодичних функцій. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 50 (укр.).

Дается построение пространства почти периодических функций, которое является гильбертовым. Библ. 4.

УДК 513.015.6

Некоторые теоремы о поверхностях Σ и Δ -поверхностях. Д е н и с к 'о С. В. Деякі теореми про поверхні Σ та Δ -поверхні. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 58 (укр.).

Получены необходимые и достаточные условия для того, чтобы линейчатая поверхность конгруэнции была поверхностью Σ .

Рассматривается изотропная конгруэнция, изгибающаяся в изотропную конгруэнцию и содержащая в себе поверхности Σ .

Изучаются поверхности Δ векторного поля в трехмерном евклидовом пространстве. Библ. 5.

УДК 515.69

Об некоторых обобщениях построений аксонометрических проекций. К о п и с т я н с ь к и й А. О. Про деякі узагальнення побудов аксонометричних проєкцій. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 63 (укр.).

Дается описание построения аксонометрических проекций в полном соответствии с теоремой Польке-Шварца, т.е. с непосредственной связью прообраза и изображения.

Предполагаемое построение обладает рядом преимуществ: 1) дает возможность использовать на практике всевозможные аксонометрические системы без ограничений; 2) дает увеличение точности за счет непосредственной

связи построений и за счет графического преобразования коэффициентов изображения; 3) дает возможность практически использовать центральные аксонометрические проекции; 4) объединяет два метода построений в один. Илл. 5.

УДК 517.944:947

Некоторые краевые задачи для эллиптических систем. М а р т и н е н к о М. Д. Деякі крайові задачі для еліптичних систем. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 68 (укр.).

Рассматривается задача об определении решения эллиптической системы уравнений с частными производными второго порядка вариационного типа от положительно определенного функционала в трехмерном пространстве с разрезом вдоль незамкнутой поверхности типа Ляпунова по заданным на двух сторонах этой поверхности граничным условиям типа Дирихле или Неймана. Методом интегральных уравнений доказано при определенных предположениях относительно коэффициентов существование единственного решения этих задач. Библ. 3.

УДК 517.512.

Об абсолютной сходимости рядов Фурье почти периодических функций. П р и т у л а Я. Г. Про Абсолютну збіжність рядів Фур'є майже періодичних функцій. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 72 (укр.).

Для равномерных почти периодических (п.-п.) функций, спектр которых имеет единственную точку сгущения $\lambda^* = 0$, и B^p п.-п. ($1 < p \leq 2$) функций с единственной точкой сгущения спектра $\lambda^* = \infty$, ряд Фурье которых записан в виде

$$f(x) \sim \sum_{j=-\infty}^{\infty} A_j e^{i\lambda_j x},$$

$\lambda_j > 0$ при $j > 0$, $\lambda_{-j} = -\lambda_j$; $|A_j| + |A_{-j}| > 0$; $\{\lambda_j\}_{j=1}^{\infty}$ — монотонная последовательность.

Доказаны достаточные условия сходимости ряда

$$\sum_{n=-\infty}^{\infty} |A_n|^p |1/n|^q;$$

$$1/p + 1/q = 1, \quad 0 < p < q, \quad \delta > 0.$$

Условия даны, в случае если $\lambda^* = 0$, в терминах величины

$$\bar{\omega}_p(\delta, f) = \delta \left[M \left(\left| \int_0^\infty e^{-\delta t} f(x-t) dt \right|^p \right) \right]^{1/p}, \quad \delta > 0,$$

а в случае если $\lambda^* = \infty$, в терминах интегрального модуля непрерывности $\omega_p(\delta, f)$. Библ. 5.

УДК 517.946

О задаче Дирихле в бесконечных областях. І в а н ч о в М. І. Про задачу Діріхле в необмежених областях. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 80 (укр.).

Установлены условия разрешимости задачи Дирихле для линейного эллиптического уравнения второго порядка в бесконечных областях в случае, когда коэффициент при неизвестной функции в уравнении стремится к нулю при $|x| \rightarrow \infty$ с некоторой заданной скоростью. Библ. 2.

УДК 539.337

Вдавливание горячего кольцевого штампа в трансверсально-изотропное полупространство. Г р и л и ц ь к и й Д. В., Ш е л е с т о в с ь к и й Б. Г. Тиск гарячого кільцевого штампа в трансверсально-ізоотропний півпростір. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 83 (укр.).

Рассматривается задача о вдавливании горячего кольцевого штампа с плоским основанием в трансверсально-изотропное полупространство при смешанных граничных условиях для температуры.

Для двух случаев найдены формулы для нормальных контактных напряжений под штампом и соотношения между сжимающей штамп силой, температурой и смещением штампа. Илл. 2. Библ. 7.

УДК 539

Круговое эксцентрическое кольцо с подкрепленным внутренним краем. Мартинovich Т. Л., Вушко В. П. Кругове эксцентричне кільце з підсиленням внутрішнім краєм. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 94 (укр.).

Решена плоская задача о напряженном состоянии в изотропном круговом эксцентрическом кольце с подкрепленным внутренним краем. Подкрепляющее кольцо рассчитывается по теории тонких криволинейных стержней. Сопряжение пластинки с кольцом осуществляется по фактической поверхности их контакта. Метод решения задачи основан на представлении граничных условий в форме контурных интегралов, содержащих произвольную функцию, голоморфную в рассматриваемой области. Получена бесконечная система линейных алгебраических уравнений относительно коэффициентов разложения искомых функций. Приводится числовой пример. Табл. 1. Библ. 7.

УДК 517.3

Некоторые случаи осесимметричной задачи термоупругости для трансверсально-изотропного слоя. Грилицький Д. В., Габрусев В. Г., Піддубняк О. П. Деякі випадки осесимметричної задачі термопружності для трансверсально-ізотропного шару. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 103 (укр.).

Рассматриваются некоторые случаи осесимметричной задачи термоупругости для неограниченного и плоскопараллельного трансверсально-изотропного слоя конечной толщины при однородных и смешанных граничных условиях для температуры и при отсутствии внешних граничных напряжений.

Определены температурное поле и температурные напряжения. Илл. 4. Библ. 10.

УДК 539.311

Об эквивалентном подкреплении отверстия в упругой оболочке. Дуныс С. І., Яський А. О. Про еквівалентне підкріплення отвору в пруж-

ній оболонці. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 112 (укр.).

На основе уравнений уточненной теории оболочек типа Тимошенко, которые некоторым образом учитывают деформации поперечных сдвигов и дают возможность удовлетворить пяти граничным условиям на контуре отверстия, решается задача об эквивалентном подкреплении отверстия в упругой оболочке. Приводятся формулы для жесткостей подкрепляющего кольца.

Рассматривается пример об эквивалентном подкреплении кругового отверстия в цилиндрической оболочке, находящейся под действием равномерного внутреннего давления. Определены геометрические характеристики подкрепляющего кольца. Табл. 1. Библ. 11.

УДК 539.3

Пластика с подкрепленной круговой границей под действием сосредоточенных сил и моментов. С т а р о в о й т е н к о Л. В. Пластика з підкріпленою круговою границею під дією зосереджених сил і моментів. Вісник Львівського університету, сер. мех.-мат., вип. 6, 1971, стор. 119 (укр.).

Решена задача плоской теории упругости о напряженном состоянии диска с подкрепленной круговой границей под действием сосредоточенных сил и моментов, приложенных к внутренним точкам диска, и произвольной нагрузки на подкрепляющее ребро.

Для двух случаев действия сосредоточенных сил на диск с подкрепленным краем построены графики распределения напряжений в диске в зависимости от значений жесткостей подкрепляющего ребра.

Выявлено значительное влияние на распределение напряжений в диске как жесткости на растяжение, так и жесткости на изгиб. Илл. 4. Табл. 1. Библ. 5.