С Т А Н О В И Щ Е

за заемане на академичната длъжност "Доцент"

по Професионално направление 4.5 Математика, Алгебра и теория на числата

в Института по математика и информатика на

Българска академия на науките

Със Заповед N 217/14.12.2020 съм назначена за член на научното жури за конкурса за заемане на академична длъжност "Доцент"по математика, Алгебра и теория на числата към Института по математика и информатика (ИМИ) над Българска академия на науките (БАН), който е обявен в брой 89/16.10.2020 на Държавен вестник. Единствен кандидат за конкурса е дн Петър Василев Данчев. Той е придобил образователната и научна степен "Доктор"през 2018 г., а научната степен "Доктор на науките"през 2020 г. Трудовият му стаж в ИМИ-БАН е по-дълъг от две години и затова се допуска до участие в конкурса, съгласно Закона за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ). Дн Петър Данчев участва в конкурса с работи върху групови алгебри RG на абелеви групи G над комутативни пръстени с единица R. Следва по-подробно обсъждане на удовлетворяването на специфичните критерии на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, Постановление 26/13.02.2019 за изменение и допълнение на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, както и Правилниците за реда и условията за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности на БАН и на ИМИ-БАН.

Като еквивалент на хабилитационен труд, дн Петър Данчев е представил шест статии, които му носят 104 точки при необходими 100. Тези статии намират необходими и достатъчни условия за различни видове "чистота"на групови алгебри RG на езика на свойствата на R и G. Четири от тези статии са в списания с SJR, а останалите две са в реферирани и индексирани издания. Четири от гореспоменатите статии са излезли от печат през 2019 г., а другите две - през 2020 г. Това обяснява липсата на цитати на тези шест статии. В замяна на това, останалите 17 статии, с които дн Петър Данчев участва в конкурса имат 24 цитирания. Освен това, статия на дн Петър Данчев и Mc Govern от Journal of Algebra, 2015 г., чиято тематика (слабо нил чисти RG) е близка до тематиката на шестте статии, представени вместо хабилитационен труд е цитирана четири пъти - два пъти през 2016 г., веднъж през 2017 г. и веднъж през 2020 г. Това доказва актуалността на изучаването на слабо нил чистите комутативни пръстени с единица S, т.е. на пръстените $S = N(S) + \mathrm{id}(S)$ за нил-радикала $N(S)$ на S и за множеството $\mathrm{id}(S) := \{e \in S \,|\, e^2 = e\}$ на идемпотентите на S. Гореизложеното дава основание за очакване на бъдещи цитирания на шестте статии, представени от дн Петър Данчев вместо хабилитационен труд.

Характеризацията на различните условия за "чистота"на групова алгебра RG на езика на R и G налага силни ограничения върху комутативния пръстен R и абелевата група G. По-точно, ако за всяко $x \in RG$ съществуват $n \in N(R)$ и $e, f \in \mathrm{id}(R)$ с $x = n + e - f$ и пръстенът RG е непълно нил чист, то $G = G_2$ е 2-торзионна или $G = G_3$ е 3-торзионна или $G = G_3 \times G[2]$ за 2-цокъла $G[2] := \{g \in G \,|\, g^2 = e_G\}$. Пръстен R е π-регулярен, ако за всяко $r \in R$ съществуват $i \in \mathbb{N}$ и $a \in R$ с $r^i = r^i a r^i$. Дн Данчев доказва, че RG е π-регулярен тогава и само тогава, когато R е π-регулярен и групата $G = G_t := \coprod_p G_p$ е торзионна. Непълно инво-чистите пръстени R са тези, чиито елементи $r \in R$ могат да се представят във вида $r = v + e - f$ за подходяща инволюция $v \in U(R)$, $v^2 = 1_R$ и подходящи идемпотенти $e, f \in \mathrm{id}(R)$. Кандидатът доказва, че ако RG е непълно инво-чист, то $G^4 = \{e_G\}$ за подгрупата $G^4 := \{g^4 \,|\, g \in G\}$ на G и за неутралния елемент $e_G \in G$. Ако RG е слабо инво-чист, т.е. ако всяко $x \in RG$ е от вида $x = v + e$ или $x = v - e$ за някаква инволюция v и някакъв идемпотент $e \in \mathrm{id}(R)$, то $G^2 = \{e_G\}$. Пръстен R е слабо трипотентен, ако за всяко $r \in R$ е в сила $r^3 = r$ или $(1-r)^3 = 1-r$. Дн Данчев установява, че RG е слабо трипотентен само когато $G^2 = \{e_G\}$. Пръстен R е периодичен, ако за всяко $r \in R$ съществуват различни естествени числа m, n с $r^m = r^n$. Групова алгебра RG е периодичен пръстен тогава и само тогава, когато пръстенът R е периодичен и групата $G = G_t$ е торзионна.

Освен с шестте статии, представени вместо хабилитационен труд, дн Петър Данчев участва в конкурса с още 17 други статии, които са публикувани между 1997 г. и 2012 г. Четири от тях са в научни списания с IF, а останалите 13 са в реферирани и индексирани издания. Тези 17 статии носят 238 точки при задължителни 220 съгласно изискванията на БАН и на ИМИ-БАН.

Три от гореспоменатите 17 статии се отнасят за σ-сумируемост и сумируемост на абелева p-група. За да формулираме по-точно, да означим с $U(RG)$ мутипликативната група на RG, с $\Delta_R G$ - разширяващия идеал на RG, а с $V(RG) := U(RG) \cap (1 + \Delta_R G)$ - групата на нормализираните обратими елементи на RG. Абелева p-група G с дължина $l_p(G)$ е σ-сумируема, ако нейният p-цокъл може да се представи като растящо обединение $G[p] = \cup_{n \in \mathbb{N}} S_n$ на такива подгрупи $S_n \leq S_{n+1}$, че за всяко $n \in \mathbb{N}$ съществува ординално число $\alpha_n < l_p(G)$ с $S_n \cap G^{p^{\alpha_n}} = \{e_G\}$. Абелева p-група G с дължина $l_p(G)$ е редуцирана, ако $G^{p^{l_p(G)}} = \{e_G\}$. Казваме, че p-група е p^α-проективна за някакво ординално число α, ако за всяка абелева група K групата $\mathrm{Ext}^1(G/G^{p^\alpha}, K)$ на класовете на еквивалентност на разширенията на G/G^{p^α} чрез K има $\left[\mathrm{Ext}^1(G/G^{p^\alpha}, K)\right]^{p^\alpha} = \{0\}$. Абелева p-група G е напълно проективна, ако е p^α-проективна за всички ординални числа α. Статия на дн Петър Данчев от Proceedings of the American Mathematical Society, 1997 установява, че ако R има проста характеристика $\mathrm{char}(R) = p$ и $N(R) = \{0_R\}$, то Силовата p-подгрупа $V_p(RG)$ на $V(RG)$ е σ-сумируема тогава и само тогава, когато p-компонентата G_p на G е σ-сумируема. Ако G_p е σ-сумируема и с гранична p-дължина $l_p(G)$, то $V_p(RG)/G_p$ е σ-сумируема. Ако груповият пръстен $RG \simeq RH$ на G е изоморфен на груповия пръстен RH на група H като R-алгебра, то за всяко ординално число α груповите пръстени $R\left(G/G_p^{p^\alpha}\right) \simeq R\left(H/H_p^{p^\alpha}\right)$ са изоморфни като R-алгебри. Още повече, ако G има напълно проективна p-компонента G_p с изброима p-дължина $l_p(G_p) = \omega$ и груповите пръстени $RG \simeq RH$ са изоморфни като R-алгебри, то p-компонентите $G_p \simeq H_p$ са изоморфни като групи.

Да напомним, че комутативен пръстен R е съвършен тогава и само тогава, когато всяко непразно множество от главни идеали има минимален елемент. Абелева p-примарна група G с дължина $l_p(G)$ е сумируема, ако нейният p-цокъл $G[p] = \oplus_{\alpha < l_p(G)} S_\alpha$ е директна сума на подгрупи $S_\alpha \leq G^{p^\alpha}$ за $\alpha < l_p(G)$ с $S_\alpha \cap G^{p^{\alpha+1}} = \{e_G\}$. Статия от Communications in Algebra, 2007 доказва, че ако R е съвършена комутативна област с единица и G е абелева група с дължина $l_p(G) = \omega$, то $V_p(RG)$ е сумируема тогава и само тогава, когато G_p е сумируема. Ако G_p е сумируема и $l_p(G) = \omega$, то $V_p(RG)$ се разлага в директна сума на G_p и на изброими подгрупи. Нека F е поле с проста характеристика $\mathrm{char}(F) = p$, а G_p е напълно проективна p-група с $l_p(G) = \omega$, която се отцепва като директно събираемо на G. Ако фактор-групата G_t/G_p е крайна, то груповите пръстени $FG \simeq FH$ са изоморфни като F-алгебри тогава и само тогава, когато H_p се отцепва като директно събираемо на H, $H_p \simeq G_p$, $H/H_t \simeq G/G_t$, $|H_t/H_p| = |G_t/G_p|$ и $\left|(H_t)^{q^i}/H_p\right| = \left|(G_t)^{q^i}/G_p\right|$ за всички прости $q \neq p$ и всички $i \in \mathbb{Z}^{\geq 0}$, за които различни примитивни q^i-ти корени $\eta, \zeta \in \mathbb{C}$ на $1 \in \mathbb{C}$ задават различни разширения $F(\eta) \neq F(\zeta)$.

Да напомним, че абелева p-група G е C_λ-група за някакво ординално число λ, ако G/G^{p^α} е напълно проективна за всяко ординално число $\alpha < \lambda$. Статия от Annales Mathematiques Blaise Pascal, 2008 изучава абелевите p-групи G, чиято p-дължина $l_p(G) \leq \omega_1$ не надминава минималното неизброимо ординално число ω_1. Тя доказва, че ако G^{p^α} и G/G^{p^α} са сумируеми за някакво ординално число α, то G е сумируема. Още повече, ако G е $C_{l_p(G)}$-група и H е неограничена напълно инвариантна подгрупа на G, то H е сумируема тогава и само тогава, когато G е сумируема.

Да напомним, че подгрупа H на абелева група G е чиста, ако за произволни $h \in H$ и $n \in \mathbb{N}$ от разрешимостта на уравнението $x^n = h$ в G следва разрешимостта му в H. Чиста подгрупа B на абелева група G е p-основна, ако B е директна сума на циклични групи от ред p^n и на безкрайни циклични групи, чийто фактор G/B е p-делима група. Напълно инвариантна подгрупа L на абелева p-група G е голяма, ако $L + B = G$ за всяка p-основна подгрупа B на G. Статия на дн Петър Данчев от Proceedings of Indian Academy of Sciences, 2004 установява, че някои свойства $\mathcal{P}$ на абелеви p-групи G са в сила точно когато са изпълнени за голяма подгрупа L на G. Свойствата $\mathcal{P}$ включват $p^{\omega+1}$-проективност за минималното безкрайно ординално число ω, сумируемост, свойството да е C_λ-група и други.

Статия на дн Петър Данчев от Radivi Matematicki, 2004 разглежда максималнната делима подгрупа $[V_p(RG)/G_p]_d$ на $V_p(RG)/G_p$. По-точно, нека R е комутативен пръстен с единица и с проста характеристика $\mathrm{char}(R) = p$, R_{pd} е p-делимият подпръстен на R, G е абелева група с p-примарна торзионна подгрупа $G_t = G_p$, G_{pd} е максималната p-делима подгрупа на G и G_d е максималната делима подгрупа на G. Работата доказва, че $[V_p(RG)/G_p]_d \simeq V_p(R_{pd}G_{pd})/(G_{pd})_p$. За поле F с проста характеристика $\mathrm{char}(F) = p$ и с максимално съвършено подполе F_d е изпълнено $[V(FG)/G]_d \simeq V_p(F_dG_{pd})/(G_{pd})_p$ и $V(FG)_d \simeq G_d \times [V(FG)/G]_d$.

Инвариантите на Warfield $W_{\alpha,p}(G)$ на абелева група G относно ординално число α и просто число p се определят като $W_{\alpha,p}(G) := \log_p \left| G^{p^\alpha}/(G^{p^{\alpha+1}} G_p^{p^\alpha}) \right|$ за крайна фактор-група $G^{p^\alpha}/(G^{p^{\alpha+1}} G_p^{p^\alpha})$ и $W_{\alpha,p}(G) := \left| G^{p^\alpha}/(G^{p^{\alpha+1}} G_p^{p^\alpha}) \right|$ в противен случай. Статия от Extracta Mathematicae, 2005 изразява инвариантите на Warfield $W_{\alpha,p}(V(RG))$ на групата $V(RG)$ на нормализираните обратими елементи на RG чрез инвариантите на Warfield $W_{\alpha,p}(G)$ на G и кардиналното число $|R|$ на R, ако R е съвършена комутативна област с единица и с проста характеристика $\mathrm{char}(R) = p$. В случая на p-примарна торзионна подгрупа $G_t = G_p$ на G и $\chi_0 \leq |R| \leq W_{\alpha,p}(G)$, следва $W_{\alpha,p}(V(RG)) = W_{\alpha,p}(G)$ за всички ординални числа α.

Елемент g на p-група G има p-височина $\alpha = H_p(g)$, ако α е максималното ординално число, за което G^{p^α} съдържа g. Ако не съществува такова ординално число α, казваме че $g \in G$ има безкрайна p-височина $H_p(g) = \infty$. Абелева p-група G е сепарабелна, ако всички $g \in G$ са с крайна p-височина. Статия на дн Петър Данчев от Archivum Mathematicum (Brno), 2006 показва, че сепарабелна p-примарна група G е $p^{\omega+n}$-проективна за някое $n \in \mathbb{N}$ точно когато някоя чиста подгрупа H с изброима фактор-група G/H е $p^{\omega+n}$-проективна.

Обявено е, че статия от Analele Universitatii Bucuresti, Matematica, 2008 дава необходими и достатъчни условия за $V(RG) = GV_p(RG)$, но текстът на статията не е предоставен от кандидата.

Две от допълнителните статии доказват необходими и достатъчни условия за изчерпване на нормализираните обратими елементи $V(RG) = G$ на RG от G. По-точно, нека $\mathrm{supp}(G)$ е множеството на простите цели числа p, за които p-компонентата $G_p \neq \{e_G\}$ на G е нетривиална. Да означим с $\mathrm{inv}(R)$ множеството на простите числа p, за които $p.1_R \in U(R)$ е обратим елемент на R, а с $\mathrm{zd}(R)$ - множеството на простите числа p с $pr = 0_R$ за някое $0_R \neq r \in R$. В статия от Extracta Mathematicae, 2008 дн Петър Данчев показва, че ако $\mathrm{supp}(G) \cap \mathrm{inv}(R) \neq \emptyset$ или ако $\mathrm{char}(R) = p$ дели редовете на всички елементи на G, то $V(RG) = G \neq \{e_G\}$ точно когато $\mathrm{id}(R) = \{0_R, 1_R\}$ и е в сила $|G| = |R| = 2$ или $|G| = |U(R)| = 2$. В работа от същото списание Extracta Mathematicae, 2009 е доказано, че равенството $V(RG) = G$ е изпълнено тогава и само тогава, когато R има $N(R) = \{0_R\}$, $\mathrm{id}(R) = \{0_R, 1_R\}$, торзионната подгрупа G_t на G изпълнява $V(RG_t) = G_t$ и $G = G_t$ е торзионна група, или $\mathrm{supp}(G) \cap [\mathrm{inv}(R) \cup \mathrm{zd}(R)] = \emptyset$. В частност, ако R е пръстенът на целите алгебрични числа на числово поле L, то $V(RG) = G \neq \{e_G\}$ само в следните четири случая: (i) G е неторзионна; (ii) торзионната подгрупа G_t на G има експонента 2 и $L = \mathbb{Q}$ или

$L = \mathbb{Q}(\sqrt{-d})$ за естествено число $d \in \mathbb{N}$, свободно от квадрати; (iii) торзионната подгрупа G_t на G има експонента 3 или 6 и $R = \mathbb{Z}$ или $R = \mathbb{Z}\left[e^{\frac{\pi i}{3}}\right]$; (iv) торзионната подгрупа G_t на G има експонента 4 и $R = \mathbb{Z}$ или $R = \mathbb{Z}[\sqrt{-1}]$.

Следващите две статии характеризират груповите алгебри RG, чиято група $V(RG)$ от нормализирани обратими елементи се изчерпва от своята подгрупа

$$\mathrm{Id}(RG) := \left\{ \sum_{i=1}^{k} e_i g_i \middle| \, e_i \in \mathrm{id}(R),\, g_i \in G,\, \sum_{i=1}^{k} e_i = 1_R,\, e_i e_j = 0, \forall 1 \le i \neq j \le k \right\}$$

на идемпотентните обратими елементи. В статия от Kochi Journal of Mathematics, 2009 е показано, че ако R е с проста $\mathrm{char}(R) = p$, то $V(RG) = \mathrm{Id}(RG)$ е изпълнено в следните четири случая: (1) G е неторзионна; (2) char (R) = |G| =2 и R е булев пръстен, т.е. $r^2 = r$ за всички $r \in R$; (3) $|G| = 2$ и $2r - 1_R \in U(R)$ за някое $r \in R$ е еквивалентно на $r^2 = r$; (4) $|G| = 3$ и $1 + 3r^2 + 3f^2 + 3rf - 3r - 3f \in U(R)$ за $r, f \in R$ тогава и само тогава, когато $r^2 = r$, $f^2 = f$, $rf = 0_R$. Статия от Communications in Algebra, 2010 обобщава гореспоменатия резултат за групови алгебри над комутативен пръстен R с произволна характеристика. Тя установява, че $V(RG) = \mathrm{Id}(RG)$ тогава и само тогава, когато $V(RG_t) = \mathrm{Id}(RG_t)$, $N(R) = \{0_R\}$ и $G = G_t$ е торзионна абелева група или $\mathrm{supp}(G) \cap [\mathrm{inv}(R) \cup \mathrm{zd}(R)] = \emptyset$.

Статия от Journal of the Calcutta Mathematical Society, 2010 доказва, че ако R е с проста $\mathrm{char}(R) = p$, то $V(RG) = \mathrm{Id}(RG)V(RG_t)$ точно когато $G = G_t$ е торзионна абелева група или G е нетривиална неторзионна група и $N(R) = \{0_R\}$. Аналогично, работа от Bulletin of the Calcutta Mathematical Society, 2011 показва, че ако R е с проста $\mathrm{char}(R) = p$, то условието $V(RG) = \mathrm{Id}(RG)V(RG)_t \neq V(RG)_t$ е изпълнено тогава и само тогава, когато торзионната част $G_t = G_p$ на G е p-примарна.

Две от статиите на дн Петър Данчев извеждат някои свойства на квази-пълните абелеви p-групи при предположение, че е в сила Континуум хипотезата $\chi_1 = 2^{\chi_0}$. Сепарабелна абелева p-група G е Q-група, ако за всяка безкрайна подгупа $H \le G$ първата група на Ulm $(G/H)^{p^\omega}$ на G/H изпълнява неравенството $\left|(G/H)^{p^\omega}\right| \le |G|$. Редуцирана абелева p-група G е квази-пълна, ако за всяка чиста подгрупа $H \le G$ първата група на Ulm $(G/H)^{p^\omega}$ на G/H е делима. Статия от Владикавказкий математический журнал, 2008 показва, че ако $\chi_1 = 2^{\chi_0}$ и G е квази-пълна абелева p-група и Q-група, то G е ограничена. Подгрупа F на абелева p-група G е добра, ако $(G/F)^{p^\alpha} = \langle G^{p^\alpha}, F\rangle/F$ за всички ординални числа α. Сепарабелна абелева p-група G е слабо χ_1-сепарабелна, ако произволна изброима подгрупа $H \le G$ може да се вложи в изброима чиста и добра подгрупа F на G. Работа на дн Петър Данчев от Владикавказкий математический журнал, 2009 установява, че ако $\chi_1 = 2^{\chi_0}$, то всяка квази-пълна слабо χ_1-сепарабелна абелева p-група G е ограничена.

Последната от разглежданите статии е съвместна с B. Goldsmith. Тя е публикувана в Communications in Algebra, 2012 и се отнася за проективно цокъл-регулярните абелеви p-групи. Да напомним, че абелева p-група G е цокъл-регулярна, ако за произволна напълно инвариантна подгрупа $H \le G$ съществува такова ординално число $\alpha = \alpha(H)$, че p-цоклите $H[p] = G^{p^\alpha}[p]$ на H и G^{p^α} съвпадат. Аналогично, G е строго цокъл-регулярна, ако за всяка характеристична подгрупа $H \le G$ съществува ординално число $\alpha = \alpha(H)$ с $H[p] = G^{p^\alpha}[p]$. Подгрупа H на абелева p-група G е проективно инвариантна, ако $\pi(H) \le H$ за всички хомоморфизми $\pi : G \to G$ с $\pi^2 = \pi$. Абелева p-група G се нарича проективно цокъл-регулярна, ако за всяка проективно инвариантна подгрупа $H \le G$ съществува ординално число $\alpha = \alpha(H)$ с $H[p] = G^{p^\alpha}[p]$. Статията предоставя необходими и достатъчни условия върху G^{p^α} и G/G^{p^α}, при които G е проективно цокъл-регулярна. По-точно, ако G^{p^ω} е проективно цокъл-регулярна и G/G^{p^ω} е директна сума на циклични групи, то G е проективно цокъл-регулярна. Да предположим, че G/G^{p^α} е напълно проективна. В случая $\alpha < \omega^2$, от проективната цокъл-регулярност на G^{p^α} следва проективната цокъл-регулярност на G. В общия случай, сепарабелността на G^{p^α} е достатъчна за проективната цокъл-регулярност на

G. Доказано е, че проективната цокъл-регулярност на абелева p-група G се наследява от всички големи подгрупи L на G, както и от проективно инвариантните подгрупи $H \leq G$ със същата първа група на Ulm $H^{p^{\omega}} = G^{p^{\omega}}$ като G. Цокъл-регулярността на абелева p-група G се оказва еквивалентна на цокъл-регулярността на директните степени $G^{(\kappa)}$, $\kappa > 1$, както и на строгата цокъл-регулярност на $G^{(\kappa)}$, $\kappa > 1$ и на проективната цокъл-регулярност на $G^{(\kappa)}$, $\kappa > 1$.

Четири от шестте статии на дн Петър Данчев, представени вместо хабилитационен труд са в списания с SJR. Четири от останалите 17 статии са в списания с IF. По този начин, кандидатът удовлетворява изискването на ИМИ-БАН за наличие на поне пет статии в списания с IF или SJR.

Седемнадесетте статии на дн Петър Данчев, извън представените вместо хабилитационен труд имат 24 цитирания. Те носят 99 точки, което надхвърля необходимите 70 точки от цитирания. Три от тези цитирания са в рамките на година след публикуването на съответната статия, две са две години след публикацията, две са след четири години, едно - след пет години, четири след седем години, едно след осем години, две след девет години, три след десет години, три след единадесет години и три след дванадесет години. Равномерното разпределение във времето на цитиранията на дн Петър Данчев показва, че работите му са били актуални в момента на публикуването им и са запазили своята значимост през времето. Две от цитиранията на кандидата са в изданието от 2015г. на знаменитата монография "Abelian Groups"на Laszlo Fuchs. През 2019 г. и 2020 г. кандидатът е участвал в два научно-изследователски проекта в областта на своята научно-изследователска работа. Съчетавайки това с наукометричните показатели, изпълнени от статиите и цитиранията на дн Петър Василев Данчев, стигам до извода, че той удовлетворява всички изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, Постановление 26/13.02.2019 за изменение и допълнение на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, както и Правилниците за реда и условията за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности на БАН и на ИМИ-БАН.

Не познавам лично дн Петър Данчев. Материалите по настоящия конкурс за заемане на академичната длъжност "Доцент"ме убедиха, че той е специалист в теория на абелевите групи и техните групови алгебри над комутативен пръстен. Дн Петър Данчев е получил много интересни и значими резултати в тази област и е формулирал модерни въпроси и хипотези. Той владее разнообразни математически техники и ги е използвал успешно за постигане на най-добрите възможни резултати и за придобиване на международно признание на научно-изследователската си работа. Гореизложените обстоятелства ме убедиха, че дн Петър Василев Данчев удовлетворява изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, Правилника за неговото прилагане, Постановление 26/13.02.2019 за изменение и допълнение на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, както и Правилниците за реда и условията за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности на БАН и на ИМИ-БАН. Затова оценявам положително кандидата и убедено препоръчвам на уважаемото жури да гласува положително за предложение до Научния съвет на Института по математика и информатика при Българска академия на науките, относно назначаване на дн Петър Василев Данчев за "Доцент"в Института по математика и информатика на Българска академия на науките.

25 февруари 2021

проф. д-р Азнив Киркор Каспарян
катедра Алгебра
Факултет по математика и информатика
Софийски университет "Св. Климент Охридаки"