Skúška 5.1.2005 Meno a priezvisko:

Označte správnu odpoveď (môže byť správna jedna, viac, alebo žiadna odpoveď). Vyhodnocujú sa len označené odpovede. Ak označená odpoveď je správna, pripočíta sa 1 bod, ak je nesprávna, 1 bod sa odpočíta. Na pokračovanie v skúške potrebujete aspoň 10 bodov.

f = (1, 3, 2, 4, 1) v harmonickej báze? □ 2.2 □ 11 □ 2.75 2. Proces f = (1, 3, 2) má v harmonickej báze $\mathcal{H} = \{\mathbf{b_0}, \mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}\}$ spektrum $\mathbf{c} = (2, -0.5 - 0.29j, -0.5 + 0.29j)$. Funkcia, popisujúca proces ako funkciu času je □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{2\pi}{3}t)$ □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{2\pi}{3}t)$ □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{4\pi}{3}t)$ 3. Piaty vektor (vektor $\mathbf{b_4}$) harmonickej bázy 6-rozmerného priestoru je □ $(1, \mathbf{e}^{\frac{1}{2}}, \mathbf{e}^{\frac{1}{2}}, \dots, \mathbf{e}^{\frac{10\pi}{3}})$ 4. Najlepší odhad f procesu f = $(1, 1, 1)$, je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou □ $\{(2, 2, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do □ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ frojrozmerného podpriestoru □ 1 □ $\frac{1}{2}$ □ 2 7. Spektrom procesu $\mathbf{f} = (f_0, f_1, f_2)$ v báze $\mathcal{B} = \{\mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}, \mathbf{b_3}\}$ je vektor □ (c_0, c_1, c_2) □ (f_0, f_1, f_2) □ (c_1, c_2, c_3)	1.	Aká	i je prvá hodnota spektra procesu
□ 11 □ 2.75 2. Proces $\mathbf{f} = (1, 3, 2)$ má v harmonickej báze $\mathcal{H} = \{\mathbf{b_0}, \mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}\}$ spektrum $\mathbf{c} = (2, -0.5 - 0.29j, -0.5 + 0.29j).$ Funkcia, popisujúca proces ako funkciu času je □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{2\pi}{3}t)$ □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{4\pi}{3}t)$ □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{4\pi}{3}t)$ □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{4\pi}{3}t)$ 3. Piaty vektor (vektor $\mathbf{b_4}$) harmonickej bázy 6-rozmerného priestoru je □ $(1, \mathbf{e}^{\mathbf{i}\frac{2\pi}{6}}, \mathbf{e}^{\mathbf{i}\frac{4\pi}{6}}, \dots, \mathbf{e}^{\mathbf{i}\frac{10\pi}{6}})$ 4. Najlepší odhad \mathbf{f} procesu $\mathbf{f} = (1, 1, 1), \mathbf{j}$ e priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou □ $\{(2, 2, 0)\}$ □ $\{(1, 2, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do □ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ trojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0)$ patrí číslo □ 1 □ $\frac{1}{2}$ □ 2 7. Spektrom procesu $\mathbf{f} = (f_0, f_1, f_2)$ v báze $\mathcal{B} = \{\mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}, \mathbf{b_3}\}$ je vektor □ (c_0, c_1, c_2) □ (f_0, f_1, f_2)		$\mathbf{f} =$	= (1, 3, 2, 4, 1) v harmonickej báze?
□ 2.75 2. Proces $\mathbf{f} = (1, 3, 2)$ má v harmonickej báze $\mathcal{H} = \{\mathbf{b_0}, \mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}\}$ spektrum $\mathbf{c} = (2, -0.5 - 0.29j, -0.5 + 0.29j).$ Funkcia, popisujúca proces ako funkciu času je □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{2\pi}{3}t)$ □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{4\pi}{3}t)$ □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{4\pi}{3}t)$ 3. Piaty vektor (vektor $\mathbf{b_4}$) harmonickej bázy 6-rozmerného priestoru je □ $(1, \mathbf{e}^{\mathbf{j}\frac{2\pi}{6}}, \mathbf{e}^{\mathbf{j}\frac{4\pi}{6}}, \dots, \mathbf{e}^{\mathbf{j}\frac{10\pi}{6}})$ 4. Najlepší odhad $\tilde{\mathbf{f}}$ procesu $\mathbf{f} = (1, 1, 1), \text{ je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou}$ □ $\{(2, 2, 0)\}$ □ $\{(1, 2, 0)\}$ □ $\{(1, 2, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do □ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0, 0, 0, 0, 1), (0, 0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,$			2.2
2. Proces $\mathbf{f} = (1, 3, 2)$ má v harmonickej báze $\mathcal{H} = \{\mathbf{b_0}, \mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}\}$ spektrum $\mathbf{c} = (2, -0.5 - 0.29j, -0.5 + 0.29j)$. Funkcia, popisujúca proces ako funkciu času je $\begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			11
c = $(2, -0.5 - 0.29j, -0.5 + 0.29j)$. Funkcia, popisujúca proces ako funkciu času je $\begin{array}{c} f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58\sin(\frac{2\pi}{3}t) \\ \hline f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58\sin(\frac{4\pi}{3}t) \\ \hline f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58\sin(\frac{4\pi}{3}t) \\ \hline f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) - 0.58\sin(\frac{4\pi}{3}t) \\ \hline \end{array}$ 3. Piaty vektor (vektor $\mathbf{b_4}$) harmonickej bázy 6-rozmerného priestoru je $\begin{array}{c} (1, \mathbf{c}^{\frac{12\pi}{3}}, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \dots, \mathbf{c}^{\frac{10\pi}{3}}) \\ \hline (1, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \dots, \mathbf{c}^{\frac{12\pi}{3}}) \\ \hline (1, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \dots, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}) \\ \hline \end{array}$ 4. Najlepší odhad $\tilde{\mathbf{f}}$ procesu $\begin{array}{c} \mathbf{f} = (1, 1, 1), \ \text{je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou} \\ \hline (2, 2, 0) \\ \hline (2, 2, 0) \\ \hline (2, 1, 0) \\ \hline \end{array}$ 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do $\begin{array}{c} \text{jednorozmerného podpriestoru} \\ \hline \text{dvojrozmerného podpriestoru} \\ \hline \text{trojrozmerného podpriestoru} \\ \hline \end{array}$ 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,$			2.75
c = $(2, -0.5 - 0.29j, -0.5 + 0.29j)$. Funkcia, popisujúca proces ako funkciu času je $\begin{array}{c} f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58\sin(\frac{2\pi}{3}t) \\ \hline f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58\sin(\frac{4\pi}{3}t) \\ \hline f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58\sin(\frac{4\pi}{3}t) \\ \hline f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) - 0.58\sin(\frac{4\pi}{3}t) \\ \hline \end{array}$ 3. Piaty vektor (vektor $\mathbf{b_4}$) harmonickej bázy 6-rozmerného priestoru je $\begin{array}{c} (1, \mathbf{c}^{\frac{12\pi}{3}}, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \dots, \mathbf{c}^{\frac{10\pi}{3}}) \\ \hline (1, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \dots, \mathbf{c}^{\frac{12\pi}{3}}) \\ \hline (1, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}, \dots, \mathbf{c}^{\frac{14\pi}{3}}) \\ \hline \end{array}$ 4. Najlepší odhad $\tilde{\mathbf{f}}$ procesu $\begin{array}{c} \mathbf{f} = (1, 1, 1), \ \text{je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou} \\ \hline (2, 2, 0) \\ \hline (2, 2, 0) \\ \hline (2, 1, 0) \\ \hline \end{array}$ 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do $\begin{array}{c} \text{jednorozmerného podpriestoru} \\ \hline \text{dvojrozmerného podpriestoru} \\ \hline \text{trojrozmerného podpriestoru} \\ \hline \end{array}$ 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,$	2.	Pro	ces $\mathbf{f} = (1, 3, 2)$ má v harmonickej báze $\mathcal{H} = \{\mathbf{b_0}, \mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}\}$ spektrum
Funkcia, popisujúca proces ako funkciu času je $\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
□ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{2\pi}{3}t)$ □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) + 0.58 \sin(\frac{4\pi}{3}t)$ □ $f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) - 0.58 \sin(\frac{4\pi}{3}t)$ 3. Piaty vektor (vektor $\mathbf{b_4}$) harmonickej bázy 6-rozmerného priestoru je □ $(1, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}}, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}}, \dots, \mathbf{e}^{\frac{10\pi}{3}})$ □ $(1, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}}, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}}, \dots, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}})$ □ $(1, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}}, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}}, \dots, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}})$ □ $(1, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}}, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}}, \dots, \mathbf{e}^{\frac{12\pi}{3}})$ 4. Najlepší odhad $\tilde{\mathbf{f}}$ procesu $\mathbf{f} = (1, 1, 1)$, je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou $\mathbf{f} = (1, 1, 1)$, je priemet do podpriestoru ktorý je daný bázou $\mathbf{f} = (1, 2, 0)$ □ $\{(2, 2, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do jednorozmerného podpriestoru dvojrozmerného podpriestoru trojrozmerného podpriestoru brojrozmerného podpriestoru $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0)$ patrí číslo $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0)$ patrí číslo $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0)$ patrí číslo $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0)$ patrí číslo $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$			
 3. Piaty vektor (vektor b₄) harmonickej bázy 6-rozmerného priestoru je			$f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{2}t) + 0.58\sin(\frac{2\pi}{2}t)$
 3. Piaty vektor (vektor b₄) harmonickej bázy 6-rozmerného priestoru je			$f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{2}t) + 0.58\sin(\frac{4\pi}{2}t)$
 3. Piaty vektor (vektor b₄) harmonickej bázy 6-rozmerného priestoru je			$f(t) = 2 - \cos(\frac{2\pi}{3}t) - 0.58\sin(\frac{4\pi}{3}t)$
□ $(1, e^{j\frac{2\pi}{6}}, e^{j\frac{4\pi}{6}}, \dots, e^{j\frac{16\pi}{6}})$ □ $(1, e^{j\frac{4\pi}{3}}, e^{j\frac{8\pi}{3}}, \dots, e^{j\frac{20\pi}{3}})$ □ $(1, e^{j\frac{8\pi}{6}}, e^{j\frac{16\pi}{6}}, \dots, e^{j\frac{40\pi}{6}})$ 4. Najlepší odhad $\tilde{\mathbf{f}}$ procesu $\mathbf{f} = (1, 1, 1), \text{ je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou}$ □ $\{(2, 2, 0)\}$ □ $\{(1, 2, 0)\}$ □ $\{(2, 1, 0)\}$ 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do □ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ trojrozmerného podpriestoru □ Spektra procesu $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,$	3		
	υ.		
 4. Najlepší odhad f procesu f = (1, 1, 1), je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou ☐ {(2, 2, 0)} ☐ {(1, 2, 0)} ☐ {(2, 1, 0)} 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie y(t) = c₀ + c₁ + c₂ robíme priemet do ☐ jednorozmerného podpriestoru ☐ dvojrozmerného podpriestoru G. Do spektra procesu f = (1, 0, 1, -1) v báze B = {(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0) patrí číslo ☐ 1 ☐ ½ ☐ 2 7. Spektrom procesu f = (f₀, f₁, f₂) v báze B = {b₁, b₂, b₃} je vektor ☐ (c₀, c₁, c₂) ☐ (f₀, f₁, f₂) 			$(1,\mathbf{e}^{\mathbf{i}},\mathbf{e}^{\mathbf{i}},\mathbf{e}^{\mathbf{i}},\ldots,\mathbf{e}^{\mathbf{i}},\mathbf{e}^{\mathbf{i}})$
 4. Najlepší odhad f procesu f = (1, 1, 1), je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou ☐ {(2, 2, 0)} ☐ {(1, 2, 0)} ☐ {(2, 1, 0)} 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie y(t) = c₀ + c₁ + c₂ robíme priemet do ☐ jednorozmerného podpriestoru ☐ dvojrozmerného podpriestoru G. Do spektra procesu f = (1, 0, 1, -1) v báze B = {(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0) patrí číslo ☐ 1 ☐ ½ ☐ 2 7. Spektrom procesu f = (f₀, f₁, f₂) v báze B = {b₁, b₂, b₃} je vektor ☐ (c₀, c₁, c₂) ☐ (f₀, f₁, f₂) 			$(1, \mathbf{e}^{\mathbf{j}} \ 3 \ , \mathbf{e}^{\mathbf{j}} \ 3 \ , \dots, \mathbf{e}^{\mathbf{j}} \ 3 \)$
$\mathbf{f} = (1,1,1)$, je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou $\begin{bmatrix} \{(2,2,0)\} \\ \{(1,2,0)\} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \{(1,2,0)\} \end{bmatrix}$ $\begin{bmatrix} \{(2,1,0)\} \end{bmatrix}$ 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do $\begin{bmatrix} \text{jednorozmerného podpriestoru} \\ \text{dvojrozmerného podpriestoru} \end{bmatrix}$ trojrozmerného podpriestoru $\begin{bmatrix} \text{dvojrozmerného podpriestoru} \end{bmatrix}$ 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1,0,1,-1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2,0,0,0),(0,0,0,1),(0,0,3,0),(0,4,0,0)\}$ patrí číslo $\begin{bmatrix} \text{jet} \\ \text{jet} \\ \text{jet} \end{bmatrix}$ 2			
□ {(2,2,0)} □ {(1,2,0)} □ {(2,1,0)} 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do □ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ trojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1,0,1,-1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2,0,0,0),(0,0,0,1),(0,0,3,0),(0,4,0,0)\}$ patrí číslo □ 1 □ $\frac{1}{2}$ □ 2 7. Spektrom procesu $\mathbf{f} = (f_0, f_1, f_2)$ v báze $\mathcal{B} = \{\mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}, \mathbf{b_3}\}$ je vektor □ (c_0, c_1, c_2) □ (f_0, f_1, f_2)	4.	Naj	lepší odhad ${f f}$ procesu
□ {(1, 2, 0)} □ {(2, 1, 0)} 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do □ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ trojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 0, 0, 1), (0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0$		$\mathbf{f} =$	=(1,1,1), je priemet do podpriestoru, ktorý je daný bázou
 □ {(2, 1, 0)} 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie y(t) = c₀ + c₁ + c₂ robíme priemet do □ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ trojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu f = (1, 0, 1, -1) v báze B = {(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0) patrí číslo □ 1 □ ½ □ 2 7. Spektrom procesu f = (f₀, f₁, f₂) v báze B = {b₁, b₂, b₃} je vektor □ (c₀, c₁, c₂) □ (f₀, f₁, f₂) 			
 5. Pri lineárnej regresii použitím funkcie y(t) = c₀ + c₁ + c₂ robíme priemet do □ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu f = (1, 0, 1, -1) v báze B = {(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0) patrí číslo □ 1 □ ½ □ 2 7. Spektrom procesu f = (f₀, f₁, f₂) v báze B = {b₁, b₂, b₃} je vektor □ (c₀, c₁, c₂) □ (f₀, f₁, f₂) 			$\{(1,2,0)\}$
□ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ trojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0)\}$ patrí číslo □ 1 □ $\frac{1}{2}$ □ 2 7. Spektrom procesu $\mathbf{f} = (f_0, f_1, f_2)$ v báze $\mathcal{B} = \{\mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}, \mathbf{b_3}\}$ je vektor □ (c_0, c_1, c_2) □ (f_0, f_1, f_2)			$\{(2,1,0)\}$
□ jednorozmerného podpriestoru □ dvojrozmerného podpriestoru □ trojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0)\}$ patrí číslo □ 1 □ $\frac{1}{2}$ □ 2 7. Spektrom procesu $\mathbf{f} = (f_0, f_1, f_2)$ v báze $\mathcal{B} = \{\mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}, \mathbf{b_3}\}$ je vektor □ (c_0, c_1, c_2) □ (f_0, f_1, f_2)	5.	Pri	lineárnej regresii použitím funkcie $y(t) = c_0 + c_1 + c_2$ robíme priemet do
□ dvojrozmerného podpriestoru □ trojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1, 0, 1, -1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0)\}$ patrí číslo □ 1 □ $\frac{1}{2}$ □ 2 7. Spektrom procesu $\mathbf{f} = (f_0, f_1, f_2)$ v báze $\mathcal{B} = \{\mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}, \mathbf{b_3}\}$ je vektor □ (c_0, c_1, c_2) □ (f_0, f_1, f_2)			
trojrozmerného podpriestoru 6. Do spektra procesu $\mathbf{f} = (1,0,1,-1)$ v báze $\mathcal{B} = \{(2,0,0,0),(0,0,0,1),(0,0,3,0),(0,4,0,0)\}$ patrí číslo $\begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
 6. Do spektra procesu f = (1, 0, 1, -1) v báze B = {(2, 0, 0, 0), (0, 0, 0, 1), (0, 0, 3, 0), (0, 4, 0, 0) patrí číslo □ 1 □ ½ □ 2 7. Spektrom procesu f = (f₀, f₁, f₂) v báze B = {b₁, b₂, b₃} je vektor □ (c₀, c₁, c₂) □ (f₀, f₁, f₂) 			
patrí číslo $ \Box 1 $ $ \Box \frac{1}{2} $ $ \Box 2 $ 7. Spektrom procesu $\mathbf{f} = (f_0, f_1, f_2)$ v báze $\mathcal{B} = \{\mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}, \mathbf{b_3}\}$ je vektor $ \Box (c_0, c_1, c_2) $ $ \Box (f_0, f_1, f_2)$	ß	Dos	
$ \Box 1 \\ \Box \frac{1}{2} \\ \Box 2 $ 7. Spektrom procesu $\mathbf{f} = (f_0, f_1, f_2)$ v báze $\mathcal{B} = \{\mathbf{b_1}, \mathbf{b_2}, \mathbf{b_3}\}$ je vektor $ \Box (c_0, c_1, c_2) \\ \Box (f_0, f_1, f_2) $			
\Box $\frac{1}{2}$ \Box 2 7. Spektrom procesu $\mathbf{f}=(f_0,f_1,f_2)$ v báze $\mathcal{B}=\{\mathbf{b_1},\mathbf{b_2},\mathbf{b_3}\}$ je vektor \Box (c_0,c_1,c_2) \Box (f_0,f_1,f_2)	ра		
7. Spektrom procesu $\mathbf{f}=(f_0,f_1,f_2)$ v báze $\mathcal{B}=\{\mathbf{b_1},\mathbf{b_2},\mathbf{b_3}\}$ je vektor			
7. Spektrom procesu $\mathbf{f}=(f_0,f_1,f_2)$ v báze $\mathcal{B}=\{\mathbf{b_1},\mathbf{b_2},\mathbf{b_3}\}$ je vektor			$\frac{1}{2}$
$egin{array}{ccc} & \Box & (c_0, c_1, c_2) \ & \Box & (f_0, f_1, f_2) \end{array}$			
\square (f_0,f_1,f_2)	7.		
			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
$\square (c_1,c_2,c_3)$			
			(c_1,c_2,c_3)

8. Energia procesu $\mathbf{f} = (2, -2, 2)$ je
\square 4
\square 8
\Box 12
9. Ktoré vektory tvoria ortogonálnu bázu E_3 ?
\Box $(1,0,0),(1,1,0),(1,1,1)$
\Box $(1,0,-1),(1,1,1),(-1,2,-1)$
\Box $(1,2,3),(-3,0,1),(-1,-4,3)$
10. Pri Kharnunen-Loevovej transformácii je báza, do ktorej náhodný proces rozkladáme.
stochastická, ak náhodný proces
□ je centrovaný
□ je stacionárny
□ má jedinú realizáciu
11. Vektory $(2, 2, 2, 2), (3, 3, 3, 3), (-1, -1, -1, -1)$ generujú
\square jednorozmerný podpriestor priestoru E_3
\Box jednorozmerný podpriestor priestoru E_4
\Box trojrozmerný podpriestor priestoru E_4
12. Ak hodnoty náhodného procesu zmenšíme na polovicu, hodnoty
fázového spektra procesu sa
□ nezmenia
□ zmenšia na polovicu
□ zväčšia na dvojnásobok
13. Ak je stredná hodnota náhodného procesu nula je to proces
□ centrovaný
□ môže, ale nemusí byť stacionárny
□ je vždy stacionárny
14. Ak je stredná hodnota náhodného procesu nula je to proces
□ centrovaný
□ biely šum
□ stacionárny
· ·
15. Matica $\begin{pmatrix} 3 & 1 & -1 \\ 1 & 3 & 1 \\ -1 & 1 & 3 \end{pmatrix}$ môže byť
$\begin{pmatrix} 1 & 3 & 1 \\ -1 & 1 & 3 \end{pmatrix}$
□ kovariančná matica stacionárneho náhodného procesu
□ kovariančná matica nestacionárneho náhodného procesu
□ nemôže byť kovariančná matica náhodného procesu
16f Ark k prr priemetom procesu ${f f}$ do podpriestoru ${\cal S}$, takého, že ${f f} \in {\cal S}$,
potom platí
$\Box (\mathbf{f} - \tilde{\mathbf{f}}, \mathbf{f}) = 0 \qquad \Box (\tilde{\mathbf{f}} - \mathbf{f}, \tilde{\mathbf{f}}) = 0 \qquad \Box \mathbf{f} - \tilde{\mathbf{f}} = 0$