## Теорія інформації та кодування

На головну / Мої курси / Теорія інформації / Загальне / Підсумковий тест ПМІ-23

Перехід	по те	есту	
1 2	3	4	5
6 7	8	9	10
11 12	13	14	15
16 17	18	19 ✓	20
Показати раз	одну	сторі	нку за
Завершит	и пер	егляд	ι

РОЗПОЧАТО	Friday 21 May 2021 18:55 PM	
Стан		
завершено Витрачено часу	Friday 21 May 2021 19:10 PM	
	<b>42,50</b> з можливих 50,00 ( <b>85</b> %)	
- 1	Розмір перевірної підматриці (кількість рядків × кількість стовпців) твірної матриці лінійного (k, n) коду становить:	
Правильно Балів 2,50 з 2,50	Виберіть одну відповідь:	~
	○ c. (n-k)×k ○ d. (n-k)×(n-k)	
Правильно	Розмір перевірної матриці (кількість рядків × кількість стовпців) лінійного (k, n) коду становить:  Виберіть одну відповідь:  а. (n-k)×(n-k)  b. (n-k)×n  c. n×n  d. n×(n-k)	<b>~</b>
Питання 3	Кількість інформації в повідомленні при зростанні імовірності появи даного повідомлення.	
Правильно Балів 2,50 з 2,50 № Відмітити питання	Виберіть одну відповідь:  а. зменшується  b. прямує до нескінченості  с. збільшується  d. не змінюється	•
Правильно	Модель інформаційного каналу між джерелом (X, P(X)) та приймачем (Y, P(Y) вважається заданою, якщо Виберіть одну відповідь:  а. відомі всі характеристики каналу  b. задано правило кодування та декодування повідомлень  c. задано перехідну матрицю каналу  d. задані умовні та безумовні ентропії X та Y	~
Питання <b>5</b> Правильно	Якими можуть бути рядки перевірної підматриці лінійного (4, 10) коду здатного виправляти помилки кратності 2	
Балів 2,50 з 2,50 ГР Відмітити питання	Виберіть одну або декілька відповідей:  ☑ а. 111011  ☐ b. 010110  ☐ c. 100001	~
	☑ d. 011110	~
Правильно	Розмір інформаційної підматриці (кількість рядків × кількість стовпців) твірної матриці лінійного (k, n) коду становить:  Виберіть одну відповідь:	
Балів 2,50 з 2,50 № Відмітити питання	© а. k×k      b. k×n      c. n×n      d. n×k	~
7		

I KHHBINII	Найбільша кратність помилок, які може виявляти трирозрядний код з дозволеними комбінаціями 000, 110, 011, 101, ск	сладає:
Неправильно		
Балів 0,00 з 2,50	Виберіть одну відповідь:	
	○ a. 2	
питання	<ul><li>b. не виявляє взагалі</li></ul>	×
	O c. 3	
	O d. 1	
_		
Питання 8	Примітивним кодом БЧХ, який виправляє помилки кратності $l_2$ , називають код довжиною $n=2^h\!-\!1$ над полем GF(B.,	для
Правильно	якого елементи $\epsilon$ коренями твірного полінома, де $lpha$ – примітивний елемент поля $GF(2^h)$ .	
Балів 2,50 з 2,50		
<b>№</b> Відмітити	Виберіть одну відповідь:	
питання	$\circ$ a. $lpha, lpha^2, lpha^4, \ldots lpha^{2^{h-1}}$	
	$\circ$ b. $lpha, lpha^2, lpha^3, \ldots lpha^{2l_2-1}$	
	$\circ$ c. $\alpha, \alpha^2, \alpha^4, \ldots \alpha^{2^h}$	
	$\odot$ d. $lpha, lpha^2, lpha^3, \ldots lpha^{2l_2}$	<b>~</b>
Питання 9	Дискретний канал називають симетричним за входом, якщо	
Правильно	дискреттий капал пазивають симстричтим за входом, лкщо	
Балів 2,50 з 2,50	Виберіть одну відповідь:	
	<ul><li>а. детермінант перехідної матрицю є додатнім</li></ul>	
√ Відмітити питання	b. слід перехідної матриці дорівнює 1	
	с. всі стовпці його перехідної матриці можна отримати перестановкою елементів першого стовпця	
	<ul><li>d. всі рядки його перехідної матриці можна отримати перестановкою елементів першого рядка</li></ul>	~
_ 40		
Питання 10	Надлишковість джерела при зростанні його ентропії.	
Правильно		
Балів 2,50 з 2,50	Виберіть одну відповідь:	
<b>№</b> Відмітити	<ul><li>○ а. прямує до нескінченості</li></ul>	
питання	<ul><li>b. зменшується</li></ul>	~
	○ с. не змінюється	
	O d. збільшується	
Питання 11	Впорядкування символів за імовірностями їх появи не є обов'язковим для коду	
Правильно	,	
Балів 2,50 з 2,50	Виберіть одну відповідь:	
Відмітити	о а. Хаффмена	
питання	О b. Шеннона-Фано	
	С. Шеннона	
	о d. завжди обов'язкове впорядкування, як необхідня умова префіксності	
	<ul><li>е. Гільберта-Мура</li></ul>	•
Питання 12		
	Для повністю симетричного каналу без пам'яті заданого ансамблями (X, P(X)) та (Y, P(Y)) з однаковими обсягами алфав	IITIB K
Неправильно	виконується	
Балів 0,00 з 2,50	Виберіть одну відповідь:	
Відмітити		×
питання	<ul> <li>а. умовна ентропія Н(Y X) дорівнює частковій умовній ентропії Н(Y X<sub>i</sub>) для довільного і</li> </ul>	^
	<ul> <li>b. пропускна здатність каналу дорівнює v₀(log₂k-H(Y x))</li> </ul>	
	○ с. пропускна здатність є максимально можлива	
	O d. рівномірний розподіл вхідних символів дає рівномірний розподіл вихідних символів	
Питання 13	Нехай твірний поліном БЧХ коду задається як 51.57.75, тоді кількість перевірних елементів становить	
Правильно		
Балів 2,50 з 2,50	Виберіть одну відповідь:	
<b>№</b> Відмітити	○ a. 16	
питання	(a) b. 15	~
	O c. 14	
	O d. 17	
Питання 14	Doning A Hard Part of Hardigular Har Borok String	
Правильно	Поліном називається незвідним над полем, якщо	
paprotono		
	Russenite only pinnopine:	
Балів 2,50 з 2,50	Виберіть одну відповідь:	
	Виберіть одну відповідь:  а. примітивний елемент поля не є його коренем  в. b. він не є добутком двох поліномів меншого степеня над цим же полем	

	<ul><li>○ d. примітивний елемент поля є його коренем</li><li>○ e. він не є добутком двох поліномів над цим же полем</li></ul>	
Питання <b>15</b> Неправильно Балів 0,00 з 2,50 Р Відмітити питання	3 урни, в якій містяться 20 білих, по 15 червоних та синіх та 10 чорних куль, вилучається одна. Найменшу к інформації несе повідомлення, що вилучена куля має колір:  Виберіть одну відповідь:  а. червоний  b. червоний або синій  c. білий  d. чорний	і́лькість <b>Х</b>
Питання <b>16</b> Правильно Балів 2,50 з 2,50 Р Відмітити питання	Префіксний нерівномірний код – це код, у якого:  Виберіть одну відповідь:  а. найкоротша кодова комбінація не входить до складу будь якої іншої.  b. всі кодові комбінації мають різну вагу;  c. будь яка з більш коротких кодових комбінацій не входить до складу будь якої більш довгої;  d. всі кодові комбінації мають різні довжини;  в. будь яка з більш коротких кодових комбінацій не збігається із початком будь якої більш довгої;	v
Питання <b>17</b> Правильно Балів 2,50 з 2,50 Р Відмітити питання	Інформаційні системи це:  Виберіть одну відповідь:  ■ а. клас технічних систем для зберігання, передавання та перетворення інформації  □ b. клас технічних систем, що дозволяють швидко опрацьовувати інформацію  □ с. об'єднані в мережу декілька комп'ютерів  □ d. системи, які слугують для передачі інформації від відправника до отримувача	*
Питання <b>18</b> Правильно Балів 2,50 з 2,50  Відмітити питання	Нехай Р(X)={0.5, 0.125, 0.125, 0.25}, тоді Н(X)=  Виберіть одну відповідь:	~
Питання <b>19</b> Правильно Балів 2,50 з 2,50 Р Відмітити питання	Статистична надлишковість джерела з k=4 і H(X)=1.5 становить  Виберіть одну відповідь:  а. 0.375  b. 0.5  c. 0.25  d. 0.75	<b>*</b>
Питання <b>20</b> Правильно Балів 2,50 з 2,50  Р Відмітити питання	Префіксний нерівномірний код – це код, у якого:  Виберіть одну відповідь:  а. будь яка з більш коротких кодових комбінацій не входить до складу будь якої більш довгої;  b. найкоротша кодова комбінація не входить до складу будь якої іншої.  c. всі кодові комбінації мають різну вагу;  в. будь яка з більш коротких кодових комбінацій не збігається із початком будь якої більш довгої;  е. всі кодові комбінації мають різні довжини;	v
		Завершити перегля,

\$

Перейти до...

**⊸** Новини

С. він не є добутком двох поліномів меншого степеня

Home / My courses / Теорія інформації / General / Підсумковий тест ПМІ-23

Started on Friday, 21 May 2021, 6:53 PM

State Finished

Completed on Friday, 21 May 2021, 7:08 PM

**Time taken** 15 mins

**Grade 32.50** out of 50.00 (**65**%)

Question 1

Correct

Mark 2.50 out of 2.50

Для лінійного (k, n) коду, мінімальна відстань між кодовими словами якого  $d_{min}=2l_2+1$ , кількість перевірних розрядів визначають з нерівності, яку називають нижньою межею Хеммінга

Select one:

igcup a.  $r \geq 2d_{min} - 2 - \log_2 d_{min}$ 

 $lacksqress b. \quad r \geq \log_2(C_n^{l_2} + C_n^{l_2-1} + \ldots + C_n^1 + 1)$ 

 $\begin{array}{l} \bigcirc \text{ c. } \quad r \geq \log_2(C_{n-1}^{l_2-1} + C_{n-1}^{l_2-1} + \ldots + C_{n-1}^1 + 1) \\ \\ \bigcirc \text{ d. } \quad r \geq \log_2(C_{n-1}^{2l_2-1} + C_{n-1}^{2l_2-2} + \ldots + C_{n-1}^1 + 1) \end{array}$ 

Ouestion **2** 

Correct

Mark 2.50 out of 2.50

Код з однаковою для всіх символів довжиною називають

Select one:

- 🔾 а. префіксним
- b. рівномірним
- С. компактним
- d. статистичним

Question <b>3</b>
Correct Mark 2.50 out of 2.50
Mulk 2.30 out of 2.30
При незмінній ентропії джерела надлишковість коду зростає при середньої довжини кодової комбінації
при незмінній епіропії джерела надлишковіств коду зростає при середнвої довжини кодової комоїнації
Select one:
<ul><li>а. зменшенні</li></ul>
○ b. не залежить від цієї величини
С. залежить від імовірностей появи символів на виході джерела
⊚ d. зростанні •
Question 4  Correct
Mark 2.50 out of 2.50
Які з двійкових комбінацій: а) 1100110011 б) 0010101100 в) 1010101010 можуть бути рядки перевірної підматриці лінійного (5, 15). коду здатного виправляти помилки кратності 3
Select one:
○ b. 6)
○ c. б) i в)
○ d. a) i 6)
<ul><li>○ е. жодна не може</li></ul>
○ f. a) i в)
○ g. всі можуть
○ h. в)
Question <b>5</b>
Correct
Mark 2.50 out of 2.50
Пристрій для перетворення неперервної інформації в дискретну це:
Select one:
O а. декодер
○ b. дискретизатор
С. аналогово-цифровий перетворювач
⊚ d. модем ✓



Question 6

Correct

Mark 2.50 out of 2.50

Степінь примітивного полінома поля  $GF(p^m)$  дорівнює

Select one:

- $\bigcirc$  a. p
- $\odot$  b. m
- $\bigcirc$  c.  $p^m$
- $\bigcirc$  d.  $p^m-1$

Question 7

Correct

Mark 2.50 out of 2.50

Якщо параметри n, r,  $l_2$  задовольняють нерівність, яку називають верхньою границею Варшамова-Гільберта, то існує (k, n) код, що виправляє помилки кратності  $l_2$ 

Select one:

- o a.  $r \leq \log_2(C_n^{l_2} + C_n^{l_2-1} + \ldots + C_n^1 + 1)$
- igcup b.  $r \leq 2d_{min} 2 \log_2 d_{min}$
- ullet c.  $r \leq \log_2(C_{n-1}^{2l_2-1} + C_{n-1}^{2l_2-2} + \ldots + C_{n-1}^1 + 1)$
- $\bigcirc \ \, \mathsf{d.} \quad r \leq \log_2(C_{n-1}^{l_2} + C_{n-1}^{l_2-1} + \ldots + C_{n-1}^1 + 1)$

Question 8

Correct

Mark 2.50 out of 2.50

Мінімальним поліномом поля  $GF(p^m)$  називають поліном M(x) з коефіцієнтами з GF(p) найменшого степеня

Select one:

- а. для якого примітивний елемент є коренем
- $lacksymbol{egin{aligned} lacksymbol{eta}}$  b. для якого  $eta\in GF(p^m)$   $\epsilon$  коренем
- igcup с. для якого  $lpha, \, lpha^2, \, \dots, \, lpha^{p-1}$  є коренями, де lpha примітивний елемент
- igcup d. який є незвідним над  $GF(p^m)$

Question <b>9</b>	
Incorrect	
Mark 0.00 out of 2.50	
3 урни, в якій містяться 20 білих, по 15 червоних та синіх та 10 чорних куль, вилучається одна. Найменшу кількість інформації несе повідомлення, що вилучена куля має колір:	
Select one:	
	×
O b. білий	
○ c. червоний	
○ d. червоний або синій	
Question 10	
Incorrect	
Mark 0.00 out of 2.50	
Для симетричного за входом каналу без пам'яті заданого ансамблями (X, P(X)) та (Y, P(Y)) з однаковими обсягами алфавітів к виконується  Select one:  а. пропускна здатність каналу дорівнює v₀(log₂k−H(Y x))  b. пропускна здатність є максимально можлива  с. рівномірний розподіл вхідних символів дає рівномірний розподіл вихідних символів  d. умовна ентропія H(Y X) дорівнює частковій умовній ентропії H(Y x₁) для довільного і	×
Question 11 Correct	
Mark 2.50 out of 2.50	
Задача кодування джерела полягає в  Select one:  а. кодуванні повідомлень, з метою досягнення максимальної продуктивності джерела  в. побудові кодера джерела	<b>~</b>
<ul> <li>с. виборі алфавіту для побудови коду та відповідного підсилювача сигналу</li> </ul>	
<ul> <li>d. дослідженні імовірнісних характеристик повідомлень, що продукує джерело, та на їх основі побудови коду</li> </ul>	

Question 12	
Incorrect	
Mark 0.00 out of 2.50	
Надлишковість джерела при зростанні його ентропії.	
Select one:	
<ul><li>а. збільшується</li></ul>	×
<ul><li>b. зменшується</li></ul>	
○ c. не змінюється	
О d. прямує до нескінченості	
Question 13	
Correct	
Mark 2.50 out of 2.50	
Ентропією джерела називають міру повідомлення на виході.	
Select one:	
<ul><li>а. достовірності</li></ul>	
○ b. надлишковості	
© c. невизначеності	✓
○ d. детермінованості	
Question 14	
Incorrect	
Mark 0.00 out of 2.50	
Обчисліть надлишковість коду, якщо H(X)=3, $ar{l}$ =2	
$CC^{-1}ICITID TIOLETTING RODE RODE RODE RODE RODE RODE RODE RODE$	
Select one:	
	×
○ b. 1/3	
O c. 2/3	
○ d. такий код не існує	

Question 15
Correct
Mark 2.50 out of 2.50
Кодова відстань між двома кодовими комбінаціями дорівнює 0, якщо
Select one:
а. ці кодові комбінації мають однакову кількість одиниць
b. ці кодові комбінації є однаковими
○ с. довжини цих кодових комбінацій є однаковими
<ul> <li>е. алфавіти цих кодових комбінацій є однаковими</li> </ul>
Question 16
Incorrect
Mark 0.00 out of 2.50
∏aui a€aai-au-au
Дані зберігаються в пам'яті комп'ютера у вигляді байтів. Текстову послідовність довжиною 40 символів стиснуто таким чином, що довжина кодової послідовності становить 240 біт. В цьому випадку коефіцієнт стиснення становить
Hossiana nogoso neongosiacan etanosino e no em o quem y simagny neo qui quem etanosino
Select one:
○ a. 3/4
○ c. 4/3
O d. 4/2
47
Question 17
Correct  Mark 2 F0 out of 2 F0
Mark 2.50 out of 2.50
Для симетричного за виходом каналу без пам'яті заданого ансамблями (X, P(X)) та (Y, P(Y)) з однаковими обсягами алфавітів k
виконується
Select one:
<ul> <li>а. рівномірний розподіл вхідних символів дає рівномірний розподіл вихідних символів</li> </ul>
$\bigcirc$ d. умовна ентропія H(Y X) дорівнює частковій умовній ентропії H(Y x <sub>i</sub> ) для довільного і

Question 18

Correct

Mark 2.50 out of 2.50

Кількість перевірних елементів примітивного БЧХ коду з довжиною кодової комбінації n та здатністю виправляти помилки кратності  $l_2$  задовольняє нерівність

Select one:

- $\bigcirc$  a.  $r \geq \log_2{(n+1)}rac{l_2-1}{2}$
- $\bigcirc$  b.  $r \leq \log_2{(n+1)}rac{l_2-1}{2}$
- igcolongle c.  $r \leq \log_2{(n+1)}rac{d_{min}-1}{2}$
- $\bigcirc$  d.  $r \geq \log_2{(n+1)}rac{d_{min}-1}{2}$

Question 19

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.50

Яку кількість інформації ми отримаємо, якщо дізнаємося результат підкидання грального кубика?

Select one:

- 🔾 а. 1 біт
- b. log₂(1/6) біт
- С. log<sub>2</sub>6 біт
- d. log<sub>2</sub>(2/6) біт
- 🔾 е. 2 біта
- ∫ f. log₂(3/6) біт

Question 20

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.50

Згідно з теоремою Шеннона середня довжина кодової комбінації двійкового префіксного коду в розрахунку на один символ

Select one:

- 🔘 а. може бути як завгодно близькою до ентропії джерела вираженої в бітах
- b. може бути як завгодно малою, але не меншою за одиницю
- с. може бути як завгодно близькою до ентропії джерела вираженої в бітах, але не меншою за неї
- d. може бути як завгодно малою, але не меншою за нуль

■ Новини

Jump to...

ЛНУ ЛНУ English (en) ▼

🔔 🌘 Іван-Роман Вужинський

## Теорія інформації та кодування

Home / My courses / Теорія інформації / General / Підсумковий тест ПМІ-23

Question **12** 

Mark 2.50 out of

▼ Flag question

Question **13** 

Mark 2.50 out of

Flag question

Question **14** 

Mark 2.50 out of

Correct

2.50

ос. компактним

d. статистичним

бути менше за:

Select one:

a. 1.75

Correct

2.50

Correct

Quiz navigation Show one page at a time Finish review

Started on Friday, 21 May 2021, 7:00 PM **State** Finished Completed on Friday, 21 May 2021, 7:15 PM **Time taken** 15 mins **Grade 45.00** out of 50.00 (**90**%) Question 1 При незмінній ентропії джерела надлишковість коду зростає при \_ середньої довжини кодової комбінації Correct Select one: Mark 2.50 out of 2.50 а. зменшенні b. не залежить від цієї величини 🔾 с. залежить від імовірностей появи символів на виході джерела

d. зростанні Question **2** Під час кодування нерівноймовірних повідомлень для рівномірних кодів характерна Correct Select one: Mark 2.50 out of а. неоднозначність при декодуванні b. компактність 💿 с. значна надлишковість d. значна ентропія Question **3** Чи може перевірна підматриця лінійного (4, 10) коду здатного виправляти помилки кратності 2 містити пари рядків а) 111100 і 101011; б) 111001 і 010101 Correct Mark 2.50 out of Select one: 2.50 a. a) і б) – так ● b. a) – так; б) – ні oc. б) – так; а) – ні od. a) і б) – ні

Question **4** Згідно з прямою теоремою Шеннона посимвольного нерівномірного кодування: для ансамблю Х об'ємом k з ентропією H(X) існує посимвольний нерівномірний префіксний код, середня довжина кодових слів якого задовольняє нерівність Correct Mark 2.50 out of 2.50 Select one: lacksquare a.  $ar{l} \geq H(X)$ lacksquare b.  $ar{l} < H(X)$  $lue{}$  c.  $ar{l} < H(X) + 1/k$ lacksquare d.  $ar{l} < H(X) + 1$ Question **5** Поліному  $1+x+x^3+x^5+x^7+x^8$  відповідає вісімковий трибіт Correct Select one: Mark 2.50 out of 2.50 a. 563 o b. 356 o. 635 o d. 653 Question **6** Якщо алфавіт джерела складається з k повідомлень, а алфавіт приймача – з k+1, то канал називають Correct Select one: Mark 2.50 out of 2.50 а. з витиранням Remove flag b. нерівномірним відносно алфавіту джерела ос. нерівномірним відносно алфавіту приймача od. несиметричним Question **7** Порядком елемента поля eta називається число q якщо Correct Select one: Mark 2.50 out of igcup а. поліном  $eta^q - 1$  є незвідним igcup b.  $eta=lpha^p$  , де lpha – примітивний елемент поля  $\circ$  с.  $\beta^q$  є елементом поля, а для довільного r>q,  $\beta^r$  – не є елементом поля. lacktriangle d.  $eta=eta^q$ Question **8** Які з наступних пар двійкових комбінацій можуть одночасно бути рядками перевірної підматриці лінійного (5, 15) коду здатного виправляти помилки кратності 3 Correct Select one or more: Mark 2.50 out of 2.50 ☑ a. 1001110110 i 0110001111 ✓ b. 1111100001 i 0011111010 c. 1011110100 i 1001001011 d. 1110001110 i 1111001001 Question **9** Чи існує префіксний двійковий код з наступними довжинами кодових комбінацій {1; 2; 3; 3; 6; 7} Correct Select one: Mark 2.50 out of 2.50 💿 а. ні b. так, але його надлишковість не може бути меншою за 2.2 С. так

Question 10 Джерело інформації називають дискретним, якщо Correct Mark 2.50 out of Select one: 2.50 🔾 а. множина повідомлень є скінчена Remove flag ○ b. розподіл імовірностей повідомлень є дискретним та не залежить від часу 💿 с. за скінчений проміжок часу ним генерується скінченна множина повідомлень Od. за певного рівня похибки повідомлення на виході джерела є наперед відомими Question **11** Чому дорівнює кодова відстань між кодовими комбінаціями 0011 та 1100? Correct Select one: Mark 2.50 out of a. 4 o b. 2 O c. 1 O d. 0

Кодова відстань між двома кодовими комбінаціями дорівнює 0, якщо Select one: 🔾 а. довжини цих кодових комбінацій є однаковими b. ці кодові комбінації мають однакову кількість одиниць с. ці кодові комбінації є однаковими d. ці кодові комбінації мають однакову кількість нулів 🔘 е. алфавіти цих кодових комбінацій є однаковими Код з однаковою для всіх символів довжиною називають Select one: а. рівномірним b. префіксним

o b. 1.5 oc. 1.25 O d. 2 алгоритмом Хафмена, якщо довжина кодових слів  $\overline{l}$  =3 біт Select one: a. 218

Джерело інформації генерує повідомлення з імовірностями появи символів {0.5, 0.25, 0.125}, що кодуються двійковим кодом. Середня довжина кодової комбінації не може

Question **15** Дані зберігаються в пам'яті комп'ютера у вигляді байтів. У текстовій послідовності довжиною 33 символів присутні 12 різних символів. Яка буде довжина стиснутою інформації Incorrect Mark 0.00 out of 2.50 ▼ Flag question b. 203 o. 223 od. 208 Question **16** Найменша пропускна здатність двійкового симетричного каналу досягається при ймовірності помилкового приймання сигналу Correct Mark 2.50 out of Select one: 2.50 a. 0.8 b. 0.5 O c. 1 od. 0.3 Question **17** Виберіть правильні твердження Correct Select one or more: Mark 2.50 out of a.  $H(X) = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^{k} I(x_i)$ 2.50 lacksquare b.  $p(x_1) \le p(x_2) \Rightarrow l(x_1) \ge l(x_2)$ 🗹 с. кількість інформації завжди є невід'ємною d. кількість інформації завжди більша за ентропію джерела Question **18** Ентропія джерела без пам'яті максимальна, якщо всі повідомлення мають \_ імовірності:. Correct Select one: Mark 2.50 out of оа. істотно різні b. нескінченно малі 💿 с. однакові od. від'ємні Question **19** Глибина пам'яті h дискретного джерела це: Correct Select one: Mark 2.50 out of а. середня частота появи повідомлення b. найменша кількість різних повідомлень між появою двох однакових 🔘 с. середня кількість різних повідомлень, що генеруються джерелом, за одиницю часу d. кількість попередніх повідомлень лише від яких залежить імовірність появи чергового повідомлення Question **20** Для симетричного за виходом каналу без пам'яті заданого ансамблями (X, P(X)) та (Y, P(Y)) з однаковими обсягами алфавітів k виконується Incorrect Mark 0.00 out of Select one: 🔘 а. рівномірний розподіл вхідних символів дає рівномірний розподіл вихідних символів  $\bigcirc$  b. пропускна здатність каналу дорівнює  $v_0(log_2k-H(Y|x))$  $\odot$  с. умовна ентропія H(Y|X) дорівнює частковій умовній ентропії H(Y| $x_i$ ) для довільного і d. пропускна здатність є максимально можлива Finish review ■ Новини Jump to... You are logged in as <u>Іван-Роман Вужинський</u> (<u>Log out</u>) <u>Теорія інформації</u> Data retention summary Get the mobile app