

## Системи числення. Інформатика 10,11 клас.

### **Завдання #1**

Запитання:

Виберіть із списку види систем числення

Виберіть декілька з 4 варіантів відповіді:

- 1) Позиційна
- 2) Непозиційна
- 3) Експозиційна
- 4) Темпоральна

### **Завдання #2**

Запитання:

Встановіть співвідношення між системою числення та прикладами чисел які до неї належать

Вкажіть відповідність для всіх 2 варіантів відповіді:

- 1) Позиційна
- 2) Непозиційна

\_\_ 5, 10,345, 10001

\_\_ I, III, IX, L

### **Завдання #3**

Запитання:

Перетворіть число з однієї системи числення в іншу та виберіть правильну відповідь  
 $218_{10}=?_2$

Виберіть один з 5 варіантів відповіді:

- 1) 11011010
- 2) 11011011
- 3) 11111010
- 4) 5) 11111110

### **Завдання #4**

Запитання:

Перетворіть число з однієї системи числення в іншу та виберіть правильну відповідь  
 $10010101_2=?_{10}$

Виберіть один з 5 варіантів відповіді:

- 1) 149
- 2) 249
- 3) 151
- 4) 117
- 5) Правильна відповідь відсутня

### **Завдання #5**

Запитання:

Перетворіть число з однієї системи числення в іншу та виберіть правильну відповідь  
 $10010101_2=?_{16}$

Виберіть один з 5 варіантів відповіді:

- 1) 95
- 2) 105
- 3) 94
- 4) 101
- 5) Правильна відповідь відсутня

### **Завдання #6**

Запитання:

Перетворіть число з однієї системи числення в іншу та виберіть правильну відповідь  
 $143_{10}=?_{16}$

Виберіть один з 4 варіантів відповіді:

- 1) 8F
- 2) 8A
- 3) 7F
- 4) 81

### **Завдання #7**

Запитання:

Перетворіть число з однієї системи числення в іншу та виберіть правильну відповідь  
 $3A_{16}=?_{10}$

Виберіть один з 4 варіантів відповіді:

- 1) 58
- 2) 68
- 3) 54
- 4) 47

### **Завдання #8**

Запитання:

Перетворіть число з однієї системи числення в іншу та виберіть правильну відповідь  
 $3A_{16}=?_2$

Виберіть один з 4 варіантів відповіді:

- 1) 111010
- 2) 110101
- 3) 111111
- 4) 100001

### **Завдання #9**

Запитання:

Виконайте дії та запишіть результат до поля вводу:  
 $100101+101001$

Запишіть число:

Введіть результат \_\_\_\_\_

### **Завдання #10**

Запитання:

Виконайте дії та запишіть результат до поля вводу  
101101-10110

*Запишіть число:*

Введіть результат \_\_\_\_\_

### **Завдання #11**

*Запитання:*

Виконайте дії та запишіть результат до поля вводу:  
101011\*101

*Запишіть число:*

Введіть результат \_\_\_\_\_

### **Завдання #12**

*Запитання:*

Виконайте дії та запишіть результат до поля вводу:  
1001+101

*Запишіть число:*

Введіть результат \_\_\_\_\_

### **Завдання #13**

*Запитання:*

Виконайте дії та запишіть результат до поля вводу:  
10111-110

*Запишіть число:*

Введіть результат \_\_\_\_\_

### **Завдання #14**

*Запитання:*

Виконайте дії та запишіть результат до поля вводу:  
100011\*1011

*Запишіть число:*

Введіть результат \_\_\_\_\_

### **Завдання #15**

*Запитання:*

Виконайте логічну операцію та запишіть результат до поля вводу:  
100011 **and** 1011

*Запишіть число:*

Введіть результат \_\_\_\_\_

### **Завдання #16**

*Запитання:*

Виконайте логічну операцію та запишіть результат до поля вводу:  
100011 **or** 1011

*Запишіть число:*

Введіть результат \_\_\_\_\_

### **Завдання #17**

*Запитання:*

Виконайте логічну операцію та запишіть результат до поля вводу:  
**not 100011**

*Запишіть число:*

---

### **Завдання #18**

*Запитання:*

Знайдіть значення логічного виразу  $A \text{ and } (A \rightarrow B)$ , якщо  $A=1011$ ,  $B=1100$

*Запишіть відповідь:*

---

### **Відповіді:**

- 1) (1 б.) Правильні відповіді: 1; 2;
- 2) (1 б.) Правильні відповіді:  
1;  
2;
- 3) (1 б.) Правильні відповіді: 1;
- 4) (1 б.) Правильні відповіді: 1;
- 5) (1 б.) Правильні відповіді: 1;
- 6) (1 б.) Правильні відповіді: 1;
- 7) (1 б.) Правильні відповіді: 1;
- 8) (1 б.) Правильні відповіді: 1;
- 9) (1 б.): Правильна відповідь: 1001110.;
- 10) (1 б.): Правильна відповідь: 10111.;
- 11) (1 б.): Правильна відповідь: 11010111.;
- 12) (1 б.): Правильна відповідь: 1110.;
- 13) (1 б.): Правильна відповідь: 10001.;
- 14) (1 б.): Правильна відповідь: 110000001.;
- 15) (1 б.): Правильна відповідь: 11.;
- 16) (1 б.): Правильна відповідь: 101011.;
- 17) (1 б.): Правильна відповідь: 11100.;
- 18) (1 б.) Правильна відповідь: "1000".

Кінець