

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“Ужгородський національний університет”
Математичний факультет
Кафедра системного аналізу і теорії оптимізації

ТИПИ ДАНИХ. АРИФМЕТИЧНІ ВИРАЗИ

Методичні матеріали з організації самостійної роботи для студентів
математичного факультету з дисципліни

“ Програмування (об’єктно-орієнтоване програмування) ”

Ужгород – 2017

Брила А.Ю., Антосяк П.П., Юрченко Н.В. Методичні матеріали з організації самостійної роботи для студентів математичного факультету з дисципліни «Програмування (об'єктно-орієнтоване програмування)». Типи даних. Арифметичні вирази.– Ужгород, 2017 .– 17с.

Наведено тестові завдання, які можуть бути використані при вивченні основ програмування мовою С#. Тести охоплюють такі теми: загальні поняття та означення, числові типи даних, символні типи даних, рядковий тип даних, логічний тип даних, бінарні та унарні арифметичні операції, явне і неявне перетворення типів даних.

Методичні вказівки призначені для студентів різних напрямків підготовки.

*Рекомендовано до друку методичною комісією математичного факультету ДВНЗ “Ужгородський національний університет”
від ___ червня 2017 року, протокол № ____.*

Типи даних

1.	Які із вказаних типів даних можуть бути використані для збереження року народження студента як ціле число? 1) char; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) integer; 6) Немає правильної відповіді.
2.	Які із вказаних типів даних можуть бути використані для збереження віку студента як ціле число? 1) char; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) integer; 6) Немає правильної відповіді.
3.	Які із вказаних типів даних можуть бути використані для збереження ваги студента (у кілограмах без заокруглення)? 1) char; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.
4.	Які із вказаних типів даних можуть бути використані для збереження імені студента? 1) char; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.
5.	Які із вказаних типів даних можуть бути використані для збереження ініціалів студента (ім'я, по батькові)? 1) symbols; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.
6.	Літерал якого типу вказують у одинарних лапках (наприклад, 'F')? 1) char; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.
7.	Змінній яких типів можна присвоїти значення 'B' без перетворення типів? 1) char; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.
8.	Змінній яких типів можна присвоїти значення "B" без перетворення типів? 1) char; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.
9.	Змінній яких типів можна присвоїти значення "B" ? 1) char; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.

10	<p>Змінній яких типів можна присвоїти значення '\n' без перетворення типів?</p> <p>1) char; 2) string; 3) byte; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>
11	<p>Якого типу є літерал цілого типу 27 ?</p> <p>1) sbyte; 2) short; 3) byte; 4) uint; 5) long; 6) Немає правильної відповіді.</p>
12	<p>Якого типу є літерал цілого типу -27 ?</p> <p>1) sbyte; 2) short; 3) byte; 4) uint; 5) long; 6) Немає правильної відповіді.</p>
13	<p>Якого типу є літерал 2.7 ?</p> <p>1) float; 2) decimal; 3) double; 4) Немає правильної відповіді.</p>
14	<p>Які із вказаних типів даних є знаковими?</p> <p>1) sbyte; 2) short; 3) byte; 4) uint; 5) long; 6) Жоден із перерахованих.</p>
15	<p>Які із вказаних типів даних є беззнаковими?</p> <p>1) sbyte; 2) short; 3) byte; 4) uint; 5) long; 6) Жоден із перерахованих.</p>
16	<p>Яке найбільше значення може містити змінна цілого знакового типу, якщо для її збереження виділено 4 байти.</p> <p>1) 2^{32}; 2) $2^{32} - 1$; 3) $2^{31} - 1$; 4) Немає правильної відповіді.</p>
17	<p>Яке найбільше значення може містити змінна цілого беззнакового типу, якщо для її збереження виділено 4 байти.</p> <p>1) 2^{32}; 2) $2^{32} - 1$; 3) $2^{31} - 1$; 4) Немає правильної відповіді.</p>
18	<p>Продовжіть твердження.</p> <p>Для дійсних типів даних кількість значущих цифр – це ...</p> <p>1) наперед визначений список цифр, які можуть бути збережені; 2) наперед визначений список цифр, які не можуть бути збережені; 3) кількість розрядів у числі; 4) Немає правильної відповіді.</p>
19	<p>При збереженні значень якого типу даних одним із елементів, який треба зберегти, є мантиса?</p> <p>1) Цілого; 2) Дійсного; 3) Символьного; 4) Цілого та дійсного; 5) Немає правильної відповіді.</p>
20	<p>Які із елементів потрібно зберегти при збереженні значення типу double?</p> <p>1) знак; 2) кількість цифр; 3) окремо цілу і дробову частину; 4) пункти 1) і 3); 5) порядок; 6) мантису; 7) Немає правильної відповіді.</p>

21	<p>Які із вказаних значень можна присвоїти змінній типу bool?</p> <p>1) true; 2) TRUE; 3) True; 4) Жодного</p>
22	<p>Які із вказаних значень можна присвоїти змінній типу bool?</p> <p>1) FALSE; 2) notTrue; 3) False; 4) Жодного.</p>
23	<p>Які із перерахованих типів даних можна використати при розв'язанні вказаної задачі?</p> <p>«Знайти загальну вартість n холодильників, якщо ціна кожного дорівнює R (ціну вказано у тисячах гривень без заокруглення)».</p> <p>1) char; 2) string; 3) bool; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>
24	<p>Які із перерахованих типів даних можна використати для розв'язання вказаної задачі?</p> <p>«Знайти загальну кількість студентів, які знаходяться у 3-х аудиторіях».</p> <p>1) char; 2) string; 3) bool; 4) int; 5) integer; 6) Немає правильної відповіді.</p>
25	<p>Які із перерахованих типів даних можна використати для розв'язання вказаної задачі (без виконання операції приведення типів)?</p> <p>«З клавіатури вводиться ціле число. Знайти остачу від ділення на 5».</p> <p>1) char; 2) string; 3) bool; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>
26	<p>Які із перерахованих типів даних можна використати для розв'язання вказаної задачі?</p> <p>«З клавіатури вводиться цифра у шістнадцятковій системі числення. Знайти відповідне значення цієї цифри у десятковій системі числення».</p> <p>1) char; 2) float; 3) bool; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>
27	<p>Змінна якого із вказаних типів даних може зберегти результат обчислення значення вказаного виразу?</p> $a++ > b$ <p>1) char; 2) string; 3) bool; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>
28	<p>Змінна якого із вказаних типів даних може зберегти результат обчислення значення вказаного виразу?</p> $(a++) / (double) (b++)$ <p>1) char; 2) string; 3) bool; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>

29	<p>Змінна якого із вказаних типів даних може зберегти результат обчислення значення вказаного виразу?</p> <p style="text-align: center;"><code>"Peace "+"Freedom"</code></p> <p>1) char; 2) string; 3) bool; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>
30	<p>Змінна якого із вказаних типів даних може зберегти результат обчислення значення вказаного виразу?</p> <p style="text-align: center;"><code>'W'+ " letter"</code></p> <p>1) char; 2) string; 3) bool; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>
31	<p>Змінна якого із вказаних типів даних може зберегти результат обчислення значення вказаного виразу?</p> <p style="text-align: center;"><code>"not"+ " true"</code></p> <p>1) char; 2) string; 3) bool; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>
32	<p>Змінна якого із вказаних типів даних може зберегти результат обчислення значення вказаного виразу?</p> <p style="text-align: center;"><code>"false"+ " true"</code></p> <p>1) char; 2) string; 3) bool; 4) int; 5) double; 6) Немає правильної відповіді.</p>

Арифметичні вирази

1.	<p>Що є результатом обчислення значення арифметичного виразу?</p> <p>1) Число; 2) Логічна константа; 3) Або число, або логічна константа; 4) Немає правильної відповіді</p>
2.	<p>Яким є вираз, якщо в результаті обчислення одержали 101?</p> <p>1) Логічним; 2) Арифметичним; 3) Логічним або арифметичним; 4) Немає правильної відповіді</p>
3.	<p>Яким є вираз, якщо в результаті обчислення при різних значеннях змінних можна одержати числа 0 або 1?</p> <p>1) Логічним; 2) Арифметичним; 3) Логічним або арифметичним; 4) Немає правильної відповіді</p>
4.	<p>Скільки операндів потребує бінарна операція?</p> <p>1) Один; 2) Два; 3) Не менше двох; 4) Немає правильної відповіді</p>
5.	<p>Скільки операндів потребує унарна операція?</p> <p>1) Один; 2) Два; 3) Не менше двох; 4) Немає правильної відповіді</p>
6.	<p>Яка з операцій не може бути унарною?</p> <p>1) "-" ; 2) "+" ; 3) "*" ; 4) Унарними можуть бути усі операції.</p>
7.	<p>У якому порядку виконуються операції в арифметичному виразі, якщо цей вираз не містить дужок?</p> <p>1) У порядку їх слідування (запису); 2) Відповідно до пріоритету операцій; 3) Дужки є обов'язковими; 4) Немає правильної відповіді</p>
8.	<p>У якому порядку виконуються операції в арифметичному виразі, якщо частину виразу записано у круглих дужках?</p> <p>1) У порядку їх слідування (запису); 2) Відповідно до пріоритету операцій; 3) Дужки не впливають на порядок обчислення; 4) Немає правильної відповіді</p>
9.	<p>Нехай</p> <pre>double d=3.5; int c=10;</pre> <p>Якого типу буде результат виконання операції $d*c$?</p> <p>1) int; 2) double; 3) long; 4) Дану операцію неможливо виконати.</p>
10.	<p>Нехай</p> <pre>byte c=10;</pre> <p>Якого типу буде результат виконання операції $c*5$?</p> <p>1) int; 2) double; 3) byte; 4) Дану операцію неможливо виконати.</p>

11.	<p>Нехай</p> <pre>byte c=10;</pre> <p>Якого типу буде результат виконання операції $c+5$?</p> <p>1) int; 2) double; 3) byte; 4) Дану операцію неможливо виконати.</p>
12.	<p>Нехай</p> <pre>byte c=10;</pre> <p>Якого типу буде результат виконання операції $c-5$?</p> <p>1) int; 2) double; 3) byte; 4) Дану операцію неможливо виконати.</p>
13.	<p>Нехай</p> <pre>byte c=10;</pre> <p>Якого типу буде результат виконання операції $c/5$?</p> <p>1) int; 2) double; 3) byte; 4) Дану операцію неможливо виконати.</p>
14.	<p>У якому із вказаних пронумерованих рядків допущено синтаксичну помилку?</p> <p>a) int m=(byte) 23;</p> <p>b) byte n=m;</p> <p>c) byte n=(int)m;</p> <p>1) a; 2) b; 3) a і b; 4) Немає правильної відповіді</p>
15.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5;</pre> <pre>int b=3+ c++;</pre> <p>1) 8; 2) 9; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді.</p>
16.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5;</pre> <pre>int b=3+ ++c;</pre> <p>1) 8; 2) 9; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді.</p>
17.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5;</pre> <pre>int b=c+ ++c;</pre> <p>1) 10; 2) 12; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді</p>

18.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5; int b=c+ --c;</pre> <p>1) 10; 2) 11; 3) 9; 4) Немає правильної відповіді</p>
19.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5; int b= (2+ ++c)++;</pre> <p>1) 10; 2) 12; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді</p>
20.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5; int b= ++(2+ ++c);</pre> <p>1) 10; 2) 12; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді</p>
21.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5; int b= (2+ ++c)+c++;</pre> <p>1) 12; 2) 14; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді</p>
22.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5; int b= (2+ ++c)+ --c;</pre> <p>1) 12; 2) 14; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді</p>
23.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5; int b= (10+c)/c;</pre> <p>1) 11; 2) 10; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді</p>

24.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5; int b= 10+c/c;</pre> <p>1) 11; 2) 3; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді.</p>
25.	<p>Яким буде значення змінної b ?</p> <pre>int c=5; int b= (15+c)/2*c;</pre> <p>1) 2; 2) 50; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді.</p>
26.	<p>У якому з варіантів правильно записано арифметичний вираз для обчислення значення змінної x1 ?</p> $x_1 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2a}$ <p>1) x1=-b-sqrt (D) /2a; 2) x1=-b-Math.Sqrt (D) /2a; 3) x1=-b-Math.Sqrt (D) /2*a; 4) Немає правильної відповіді.</p>
27.	<p>У якому з варіантів правильно записано арифметичний вираз для обчислення значення змінної x1 ?</p> $x_1 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2} a$ <p>1) x1=-b- Math.Sqrt (D) *a/2; 2) x1=-b-Math.Sqrt (D) /2a; 3) x1=(-b-Math.Sqrt (D)) /2*a; 4) Немає правильної відповіді.</p>
28.	<p>Значення якого виразу дозволяє обчислити вказаний арифметичний вираз?</p> <pre>d=a+Math.Pow (x, 3/7) /4;</pre> <p>1) $d = \frac{a + \sqrt[7]{x^3}}{4}$; 2) $d = a + \frac{\sqrt[7]{x^3}}{4}$; 3) $d = \frac{a + \sqrt[3]{x^7}}{4}$; 4) Немає правильної відповіді.</p>
29.	<p>Значення якого виразу дозволяє обчислити вказаний арифметичний вираз?</p> <pre>d=a+Math.Pow (x, 3/7.0) /4;</pre> <p>1) $d = \frac{a + \sqrt[7]{x^3}}{4}$; 2) $d = a + \frac{\sqrt[7]{x^3}}{4}$; 3) $d = \frac{a + \sqrt[3]{x^7}}{4}$; 4) Немає правильної відповіді.</p>

30.	<p>Значення якого виразу дозволяє обчислити вказаний арифметичний вираз?</p> <p>$d = a + b + c / 3;$</p> <p>1) $\frac{a + b + c}{3}$; 2) $a + b + c + \frac{1}{3}$; 3) Вказаний фрагмент містить помилку; 4) Немає правильної відповіді</p>
-----	--

Побітові операції

1.	Які із наведених операцій є побітовими операціями? 1) +; 2) ++; 3) – ; 4) -- ; 5) Немає правильної відповіді.															
2.	Які із наведених операцій є побітовими операціями? 1) &; 2) &&; 3) ; 4) ; 5) Немає правильної відповіді.															
3.	Які із наведених операцій є побітовими операціями? 1) >; 2) <; 3) >> ; 4) << ; 5) Немає правильної відповіді.															
4.	Які із наведених операторів є побітовими? 1) +=; 2) ++=; 3) -= ; 4) --= ; 5) Немає правильної відповіді.															
5.	Які із наведених операторів є побітовими? 1) &=; 2) &&=; 3) = ; 4) = ; 5) Немає правильної відповіді.															
6.	Результат застосування якої побітової операції наведено нижче? <table border="1" data-bbox="264 891 810 1106"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X {операція} Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) &; 2) &&; 3) ; 4) ; 5) >>; 6) >; 7) <; 8) <<; 9) ^; 10) ^^; 11) ^^=; 12) Немає правильної відповіді.</p>	X	Y	X {операція} Y	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
X	Y	X {операція} Y														
0	0	0														
0	1	0														
1	0	0														
1	1	1														
7.	Результат застосування якої побітової операції наведено нижче? <table border="1" data-bbox="264 1312 810 1527"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X {операція} Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) &; 2) &&; 3) ; 4) ; 5) >>; 6) >; 7) <; 8) <<; 9) ^; 10) ^^; 11) ^^=; 12) Немає правильної відповіді.</p>	X	Y	X {операція} Y	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
X	Y	X {операція} Y														
0	0	0														
0	1	1														
1	0	1														
1	1	1														
8.	Результат застосування якої побітової операції наведено нижче? <table border="1" data-bbox="264 1733 810 1948"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X {операція} Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	X	Y	X {операція} Y	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
X	Y	X {операція} Y														
0	0	1														
0	1	1														
1	0	1														
1	1	1														

	1) &; 2) &&; 3) ; 4) ; 5) >>; 6) >; 7) <; 8) <<; 9) ^; 10) ^^; 11) ^=; 12) Немає правильної відповіді.															
9.	<p>Результат застосування якої операції наведено нижче?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X операція Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) &; 2) &&; 3) ; 4) ; 5) >>; 6) >; 7) <; 8) <<; 9) ^; 10) ^^; 11) ^=; 12) Немає правильної відповіді.</p>	X	Y	X операція Y	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
X	Y	X операція Y														
0	0	0														
0	1	1														
1	0	1														
1	1	0														
10.	<p>Результат застосування якої операції наведено нижче?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X операція Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) &; 2) &&; 3) ; 4) ; 5) >>; 6) >; 7) <; 8) <<; 9) ^; 10) ^^; 11) ~; 12) Немає правильної відповіді.</p>	X	Y	X операція Y	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
X	Y	X операція Y														
0	0	1														
0	1	1														
1	0	1														
1	1	0														
11.	<p>Результат застосування якої операції наведено нижче?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>операція X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) &; 2) &&; 3) ; 4) ; 5) >>; 6) >; 7) <; 8) <<; 9) ^; 10) ^^; 11) ~; 12) Немає правильної відповіді.</p>	X	операція X	0	1	0	1	1	1	1	0					
X	операція X															
0	1															
0	1															
1	1															
1	0															
12.	<p>Результат застосування якої операції наведено нижче?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>X</th> <th>операція X</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) &; 2) &&; 3) ; 4) ; 5) >>; 6) >; 7) <; 8) <<; 9) ^; 10) ^^; 11) ~; 12) Немає правильної відповіді.</p>	X	операція X	0	1	0	1	1	0	1	0					
X	операція X															
0	1															
0	1															
1	0															
1	0															
13.	<p>Яким буде значення змінної a після виконання вказаного фрагмента програми?</p> <pre style="text-align: center;">int a = 5;</pre>															

	<pre>int z = (a + 3) & (12 + a++);</pre> <p>1) 5; 2) 6; 3) 8; 4) 17; 5) 18; 6) Немає правильної відповіді.</p>																												
14.	<p>Яким буде значення змінної <code>a</code> після виконання вказаного фрагмента програми?</p> <pre>int a = 5;</pre> <pre>int z = (a + 3) & (++a+12);</pre> <p>1) 5; 2) 6; 3) 8; 4) 17; 5) 18; 6) Немає правильної відповіді.</p>																												
15.	<p>Права користувача сайту задано у бітовому форматі (зберігаються за допомогою одного цілого числа) згідно вказаної схеми</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Зміст бітів (права користувача)</th> <th>...</th> <th>Видалення контенту</th> <th>Додавання контенту</th> <th>Редагування контенту</th> <th>Коментування контенту</th> <th>Перегляд контенту</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Номери бітів</td> <td>...</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Приклад 1. Права: коментувати, переглядати</td> <td>...</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Приклад 2. Права: додавати, коментувати, переглядати</td> <td>...</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Тобто права користувача зберігаються за допомогою одного цілого числа. Так, якщо користувач може переглядати і коментувати, то йому відповідає у десятковій системі числення ціле число 3, що у бітовому форматі (у двійковій системі числення) дорівнює</p> <p style="text-align: center;">00000011.</p> <p>Нехай права користувача збережено у змінній цілого типу <code>permission</code>. Вкажіть два числа, які вказують на операцію і другий операнд у виразі</p> <pre>permission [операція] [операнд2]</pre> <p>який дозволяє визначити чи має право користувач на перегляд (визначити значення відповідного біта).</p> <p>Вибір операції:</p> <p>1) <code>&</code>; 2) <code> </code>; 3) <code>~</code>; 4) <code>^</code>;</p> <p>вибір другого операнда:</p> <p>5) 1; 6) 2; 7) 4; 8) 8; 9) 16.</p>	Зміст бітів (права користувача)	...	Видалення контенту	Додавання контенту	Редагування контенту	Коментування контенту	Перегляд контенту	Номери бітів	...	5	4	3	2	1	Приклад 1. Права: коментувати, переглядати	...	0	0	0	1	1	Приклад 2. Права: додавати, коментувати, переглядати	...	0	1	0	1	1
Зміст бітів (права користувача)	...	Видалення контенту	Додавання контенту	Редагування контенту	Коментування контенту	Перегляд контенту																							
Номери бітів	...	5	4	3	2	1																							
Приклад 1. Права: коментувати, переглядати	...	0	0	0	1	1																							
Приклад 2. Права: додавати, коментувати, переглядати	...	0	1	0	1	1																							
16.	<p>Права користувача сайту задано у бітовому форматі (зберігаються за допомогою одного цілого числа) згідно вказаної схеми</p>																												

Зміст бітів (права користувача)	...	Видалення контенту	Додавання контенту	Редагування контенту	Коментування контенту	Перегляд контенту
Номери бітів	...	5	4	3	2	1
Приклад 1. Права: коментувати, переглядати	...	0	0	0	1	1
Приклад 2. Права: додавати, коментувати, переглядати	...	0	1	0	1	1

Тобто права користувача зберігаються за допомогою одного цілого числа. Так, якщо користувач може переглядати і коментувати, то йому відповідає у десятковій системі числення ціле число 3, що у бітовому форматі (у двійковій системі числення) дорівнює

00000011.

Нехай права користувача збережено у змінній цілого типу `permission`. Вкажіть два числа, які вказують на операцію і другий операнд у виразі

`permission [операція] [операнд2]`

який дозволяє надати користувачу право перегляду (встановити значення відповідного біта рівним 1).

Вибір операції:

1) `&`; 2) `|`; 3) `~`; 4) `^`;

вибір другого операнда:

5) 1; 6) 2; 7) 4; 8) 8; 9) 16.

17. Права користувача сайту задано у бітовому форматі (зберігаються за допомогою одного цілого числа) згідно вказаної схеми

Зміст бітів (права користувача)	...	Видалення контенту	Додавання контенту	Редагування контенту	Коментування контенту	Перегляд контенту
Номери бітів	...	5	4	3	2	1
Приклад 1. Права: коментувати, переглядати	...	0	0	0	1	1
Приклад 2. Права: додавати, коментувати, переглядати	...	0	1	0	1	1

Тобто права користувача зберігаються за допомогою одного цілого числа. Так, якщо користувач може переглядати і коментувати, то йому відповідає у десятковій системі числення ціле число 3, що у бітовому форматі (у двійковій системі числення) дорівнює

00000011.

Нехай права користувача збережено у змінній цілого типу `permission`. Вкажіть два числа, які вказують на операцію і другий операнд у виразі

`permission [операція] [операнд2]`

який дозволяє змінити право користувача перегляди контент на протилежне (змінити значення відповідного біта на протилежне).

Вибір операції:

1) `&`; 2) `|`; 3) `~`; 4) `^`;

вибір другого операнда:

5) 1; 6) 2; 7) 4; 8) 8; 9) 16.

Відповідальний за випуск: завідувач кафедрою системного аналізу і теорії оптимізації
к. ф.-м. н., доц. Кузка О.І.

Автори: к. ф.-м. н., доц. Брила А.Ю.,
к. ф.-м. н., Антосяк П.П.,
к.ф.-м.н., Юрченко Н.В.

Рецензенти: к.ф.-м.н., доц. Погоріляк О.О.,
к.т.н., доц. Кондрук Н.Е.

ТИПИ ДАНИХ. АРИФМЕТИЧНІ ВИРАЗИ

Методичні матеріали з організації самостійної роботи для студентів математичного факультету з
дисципліни “ Програмування (об’єктно-орієнтоване програмування)”