

קורס 104 : מבוא למחשבים

המרצה : פישמן אלכסנדר

מכללת רופין

99.99.9999

בחן חצי סטטוס – דוגמא

אסור כל חומר עזר פרט למחשבון. בהצלחה !!!

1. (12 נק') השלימו את הטלבה :

Base 5	Base 7	Base 10	Base 2	Base 4	Base 8	Base 16
		0		00	00	0
		1		01	01	1
		2		02	02	2
		3			03	3
		4	0100		04	4
		5	0101		05	5
		6	0110		06	6
		7	0111		07	7
		8	1000			8
		9	1001			
		10				
		11				
		12				
		13				
		14				
		15	1111	33		
		16	10000	100		
		17	10001	101		11

.2) נק' 36) מלאו את הטבלה הבאה:

Base 10	Base 3	Base 7	Base 2	Base 4	Base 8	Base 16
57						
192						

3. (נק') מלאו את הטללה הבאה :

Base 2	Base 10	Base 5	Base 16
		XXXXX	EF
XXXXXXXX		4023	XXXXX
10110111		XXXXX	

. (10 נק') מלאו את הטבלה הבאה:

Base 10	Base 2
-35	
-167	

תזכורת האלגוריתם א':

ערך מוחלט => ייצוג בינארי + הוספת אפס C-MSB => הפיכת הספרות =>
הוספת 1

תזכורת האלגוריתם ב':

ערך מוחלט => ייצוג בינארי + הוספת אפס C-MSB => סריקת המספר מ-msb
לכיוון ה-msb עד שפוגשים '1' => את ה-1 זהה וכל מה שמיימינו מעתקים ואת
כל הספרות שמשמאלו הופכים

5. (8 נק') מצאו סכום ומכפלה של זוגות המספרים הבינאריים האליה:

A	B	A + B	A * B
1101	11101		
1110	1110		

6. (10 נק') ביצעו חילוק של המספרים הבינריים:

A	B	A / B	A % B
10110	100		
11100011	11		

בונוס (14 נק')

מלאו את כל הטבלאות האלה (4 נק') :

a	b	a AND b
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

a	b	a OR b
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

a	b	a XOR b
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

a	NOT a
0	
1	

נתונים ערכים התחלתיים של X ו-Y :

$$X = F1h, Y = 10010010b$$

(10 נק') מה יהיו הערךים של X ו-Y אחרי ביצוע כל אחת מהפקודות. הפקודות לא מהוות רצף, כלומר יש להתייחס לערכים התחלתיים של המשתנים. תרשמו את תשובתכם בהקסדצימל.

פעולות OR, AND, XOR מבוצעות על שני אופרנדים. התוצאה נשמרת באופרנד הראשון:

COMMAND operand_1 , operand_2

$$\text{OR } X, Y \quad X = \underline{\hspace{2cm}} h$$

$$\text{OR } Y, X \quad Y = \underline{\hspace{2cm}} h$$

$$\text{AND } X, Y \quad X = \underline{\hspace{2cm}} h$$

$$\text{AND } Y, X \quad Y = \underline{\hspace{2cm}} h$$

$$\text{XOR } X, Y \quad X = \underline{\hspace{2cm}} h$$

$$\text{XOR } Y, X \quad Y = \underline{\hspace{2cm}} h$$

פעולה NOT מתבצעת על אופרנד בודד ששמור את התוצאה :

$$\text{NOT } X \quad X = \underline{\hspace{2cm}} h$$

$$\text{NOT } Y \quad Y = \underline{\hspace{2cm}} h$$