**מעבדה 11:**

מגישים:

איילון בן סימון – 312162951

סער ויקטור – 312392822

**קוד תרגיל 1:**

;lab11a.asm

;extern float vector\_length(float arr[], int n);

; BP+4 BP+6

.MODEL **SMALL**

.STACK 100h

.DATA

.CODE

.386

.387

\_vector\_length PROC **NEAR**

PUBLIC \_vector\_length

;save registers

**PUSH** **BP**

**MOV** **BP,SP**

**PUSH** **DI**

**MOV** **DI,[BP+**4**]** ;DI = arr

**MOV** **CX,[BP+**6**]** ;CX = n

**FLDZ** ;ST(0)=0

;LOOP L1 - sum of num in power of 2

L1**:**

**FLD** **DWORD** PTR **[DI]**;ST(0)=[DI]

**FLD** **DWORD** PTR **[DI]**;ST(1)=[DI]

**FMUL**;ST(0)=ST(0)\*ST(1)

**FADD**;ST(0)=ST(0)+ST(1)

**ADD** **DI,**4

**LOOP** L1

**FSQRT** ;st(0)=sqrt(st(0))

**POP** **DI**

**POP** **BP**

**RET**

\_vector\_length ENDP

END

**קוד תרגיל 2:**

;lab11a.asm

;extern float vector\_length(float arr[], int n);

; BP+4 BP+6

.MODEL **SMALL**

.STACK 100h

.DATA

.CODE

.386

.387

\_vector\_length PROC **NEAR**

PUBLIC \_vector\_length

;save registers

**PUSH** **BP**

**MOV** **BP,SP**

**PUSH** **DI**

**MOV** **DI,[BP+**4**]** ;DI = arr

**MOV** **CX,[BP+**6**]** ;CX = n

**FLDZ** ;ST(0)=0

;LOOP L1 - sum of num in power of 2

L1**:**

**FLD** **QWORD** PTR **[DI]**;ST(0)=[DI]

**FLD** **QWORD** PTR **[DI]**;ST(1)=[DI]

**FMUL** ;ST(0)=ST(0)\*ST(1)

**FADD** ;ST(0)=ST(0)+ST(1)

**ADD** **DI,**8

**LOOP** L1

**FSQRT** ;st(0)=sqrt(st(0)

**POP** **DI**

**POP** **BP**

**RET**

\_vector\_length ENDP

END

**קוד תרגיל 3:**

;lab11a.asm

;extern float vector\_length(float arr[], int n);

; BP+4 BP+6

.MODEL **SMALL**

.STACK 100h

.DATA

.CODE

.386

.387

\_vector\_length PROC **NEAR**

PUBLIC \_vector\_length

;save registers

**PUSH** **BP**

**MOV** **BP,SP**

**PUSH** **DI**

**MOV** **DI,[BP+**4**]**;DI = arr

**MOV** **CX,[BP+**6**]**;CX = n

**FLDZ**;ST(0)=0

;LOOP L1 - sum of num in power of 2

L1**:**

**FLD** **TBYTE** PTR **[DI]**;ST(0)=[DI]

**FLD** **TBYTE** PTR **[DI]**;ST(1)=[DI]

**FMUL** ;ST(0)=ST(0)\*ST(1)

**FADD** ;ST(0)=ST(0)+ST(1)

**ADD** **DI,**10

**LOOP** L1

;FLD L

**FSQRT** ;st(0)=sqrt(st(0))

**POP** **DI**

**POP** **BP**

**RET**

\_vector\_length ENDP

END

**פלט תרגיל 1:**

