

этот файл прорешивается после написания мини-прака по счёту смешанного произведения причём попрошу загружать в xmm с помощью movaps и movups

векторные инструкции

1. укажите вывод

```
.data
    ar db ?
    align 16
    ar2 dd ?

.code
Start:

    lea eax, ar
    outhex eax; out: 004032EE
    newline

    lea eax, ar2
    outhex eax; out: ?
    newline

    exit
end Start
```

какой вывод был бы если align не было

Вопрос на align - аргумент степень 2 до 16 включительно align 32 - ошибка

$004032EE + 1$ (1 байт выделен) = $004032EF$ align 16 \rightarrow адрес должен быть кратен 16 значит последний символ в 16 записи 0 - округлим в большую сторону ответ $004032F0$

2. comiss comisd ucomiss ucomisd - в чём отличие приведите код и примеры данных на которых можно увидеть различие comiss и ucomiss - какие флаги они выставляют
- ответ на вопрос 1 в файле answer1_vec.asm
3. решить задачу first.asm дан массив: ar_real4 элементов 20, сколько из них достаточно сложить по модулю (использовать andss или сравнение с 0 умножение на 1) если складывать их по порядку записи чтобы сумма была больше sample_real4 (условия в директории)
- ответ на вопрос 2 в файле answer2_vec.asm

4. (a) shufps xmm0, xmm0, 00000110b - что произойдёт

	xmm0[3]	xmm0[2]	xmm0[1]	xmm0[0]
было	000D	000C	000B	000A
стало	000A	000A	000B	000C

- (b) shufps xmm0, xmm0, 10110001b - что произойдёт

	xmm0[3]	xmm0[2]	xmm0[1]	xmm0[0]
было	000D	000C	000B	000A
стало	000C	000D	000A	000B

- (c) напишите 3 операнд shufps xmm0, xmm0, imm8 такой чтобы произошёл циклический сдвиг вправо

shufps xmm0, xmm0, 10010011b

- * shufps xmm0, xmm1, 10110001b - что произойдёт вопрос со звёздочкой дополнительно

	[3]	[2]	[1]	[0]
было xmm0	000D	000C	000B	000A
было xmm1	100D	100C	100B	100A
стало xmm0				
стало xmm1				

5. расшифруйте:

- (a) cvtss2si
- (b) cvtsi2ss
- (c) cvtsd2ss
- (d) cvtps2pi
- (e) cvtpd2ps

используя cvt посчитайте сумму всех целых частей чисел массива из 3 задачи

Смотреть cvt_illustration.asm

* что делает cvtss2si (tt не опечатка)

Смотреть cvt_illustration.asm

6. какой ещё способ существует для конвертации чисел в том числе в extended?
напишите отрывок программы считая что

```
z4 real4 ?
z8 real8 ?
z10 dt ?
```

конвертните z4 и положите в z8 и z10 не используя cvt

```
.data
    z4 real4 ?
    z8 real8 ?
    z10 dt ?
.code
```

```
Start:
    fld z4
    fstp z8
    fstp z10
    exit
end Start
```

положит сконвертненные данные