

Считайте что это и есть тест

задачи на вещественные числа (не затрагивая прогу)

1. перечислите все необычные состояния вещественные числа float типа, когда они достигаются. на примере real32, real64

2. заполните табличку числом разрядов

стандарт	размер	бит знака	порядок	мантисса	bias
half precision					
single precision					
double precision					
quad precision					
extended precision					

3. как громкий NaN переделать в тихий NaN
4. что выдаст `sqrt(-1.0f)` ;;C код
5. В каких случаях float может считаться денормализованным
6. переведите в число единичной точности
+0
86.125
196.75
1/3
-0
 $20 * 2^{-128}$
7. сложите два числа half precision:
 $890.5 + 10.5625$
прокомментируйте все сдвиги поэтапно
8. решите уравнение считая что числ single precision округление - к чётному $98.3125 + X = 98.3125$
решите это же самое уравнение уже в half precision, сравните результат
9. достижение наибольшего и наименьшего значения float

задачи на ассемблере

1. Укажите разрядность XMM регистра, сколько их
2. Согласно соглашению (cdecl, stdcall) как передаётся вещественное число
3. реализовать сложение, вычитание чисел (дополнительно умножение, деление) одинарной и двойной сложности используя SSE2
4. Сложить NaN с любым другим числом
5. Сравнить поведение qNaN и sNaN
6. Приведите операции что в результате дадут (real4 (single precision)):
(a) +inf
(b) -inf
(c) NaN
(d) +0
(e) -0