

Úlohy na reprezentáciu čísel, chyby

1. Strojové ϵ

Odhadnite strojové epsilon typu double v Matlabe.

Porovnajte ho so skutočným pomocou príkazu `eps('double')`.

2. Relatívna chyba rozdielu podobne veľkých čísel

Odhadnite relatívnu chybu čísel 1.32483726 a 1.32483357, že počítate s 9 platnými ciframi. Potom odhadnite relatívnu chybu rozdielu týchto čísel. Ako sa relatívna chyba zmenila?

3. Maximálny rozsah reálnych čísel v Matlabe

Vyskúšajte v Matlabe príkaz `realmax('double')`, ktorý Vám určí najväčšie číslo typu `'double'`. Vynásobte potom toto číslo konštantou > 1 . Čo ste dostali?