

Дэд алгоритм

1. (Пиль.11.1) $z=[\text{sign}(x)+\text{sign}(y)]*\text{sign}(x+y)$ илэрхийллийг бодох алгоритм зохио.

$$\text{Энд } \text{sign}(a) = \begin{cases} -1, & a < 0 \\ 0, & a = 0. \\ 1, & a > 0 \end{cases}$$

2. (Пиль.5.15.б) Натурал тоо $n > 1$ үед $y=1!+2!+3!+\dots+n!$ бодох алгоритмыг дэд алгоритм ашиглан зохио.
3. Өгөгдсөн x, y тооны ихийг нь олдог $\text{findmax}(x, y, \text{max})$, багыг нь олдог $\text{findmin}(x, y, \text{min})$ гэсэн процедур төрлийн дэд алгоритмуудыг зохио.
4. Өгөгдсөн x, y тооны ихийг нь олдог $\text{max}(x, y)$, багыг нь олдог $\text{min}(x, y)$ гэсэн функц төрлийн дэд алгоритмуудыг зохио.
5. Өгөгдсөн x, y тооны утгуудыг хооронд нь сольдог $\text{swap}(x, y)$ гэсэн процедур төрлийн дэд алгоритмыг зохио. **Шаардлага:** дэд алгоритм дотор, x, y -ээс гадна дахиад нэг л хувьсагч ашиглаж (эсвэл ашиглахгүй байж) болно.
6. (Абрам.424) Бодит s, t тоонууд өгөгджээ. Тэгвэл $f(t, -2s, 1.17)+f(2.2, t, s-t)$ илэрхийллийг олох алгоритм зохио. Энд $f(a, b, c) = \frac{2a - b - \sin(c)}{5 + |c|}$.

7. (Абрам.426) Бодит y өгөгджээ. Тэгвэл $\frac{1.7 \cdot t(0.25) + 2t(1 + y)}{6 - t(y^2 - 1)}$ илэрхийллийг олох

$$\text{алгоритм зохио. Энд } t(x) = \frac{\sum_{k=0}^{10} \frac{x^{2k+1}}{(2k+1)!}}{\sum_{k=0}^{10} \frac{x^{2k}}{(2k)!}}$$

8. (Абрам.431) Бодит s, t өгөгджээ. $h(s, t) + \max(h^2(s-t, st), h^4(s-t, s+t)) + h(1, 1)$ илэрхийллийг олох алгоритм. Энд $h(a, b) = \frac{a}{1+b^2} + \frac{b}{1+a^2} - (a-b)^3$.