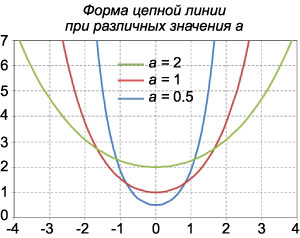
**Цепна́я ли́ния** — линия, форму которой принимает гибкая однородная нерастяжимая тяжёлая нить или [цепь](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D0%BF%D1%8C) (отсюда название линии) с закреплёнными концами

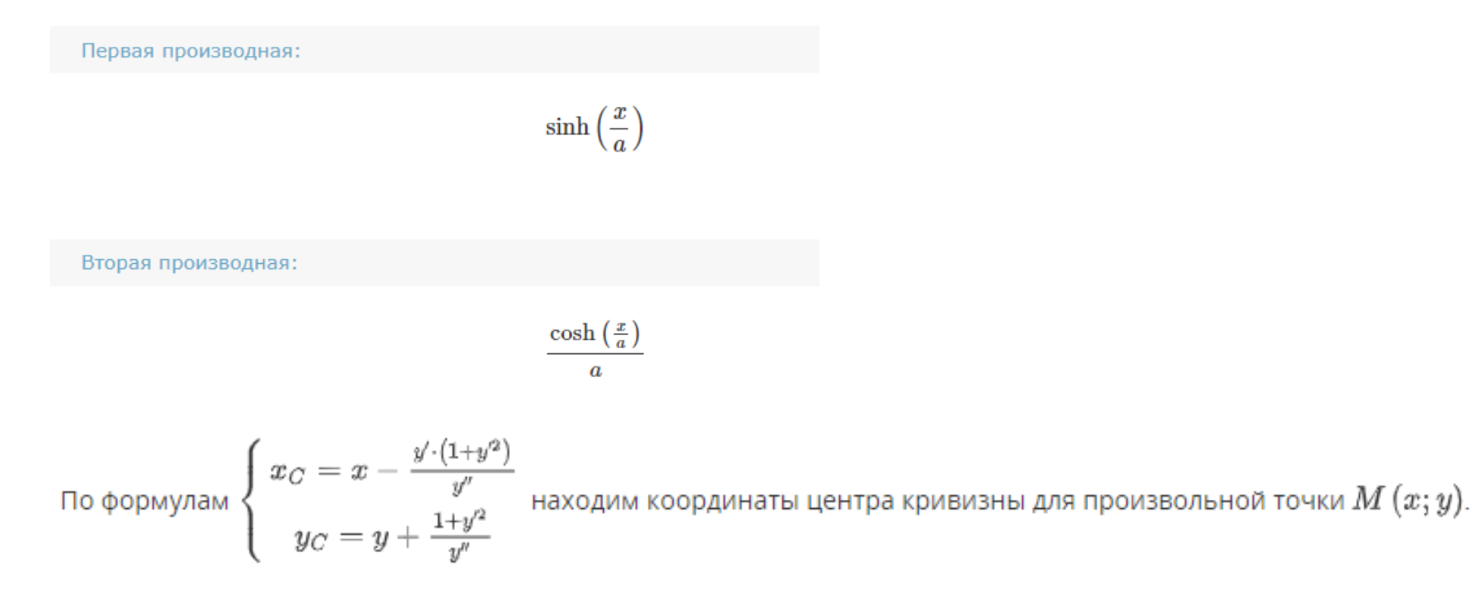
формула линии: y=a\*ch(x/a)

Длина цепной линии между точками x1 и x2: length = a\*(sh(x2/a)-sh(x1/a))

Площадь криволинейной трапеции : S=a\*a\*(sh(x2/a)-sh(x1/a))

Радиус кривизны: a\*ch^2(x/a)

Центр кривизны ищется так:



Изображение выглядит как текст

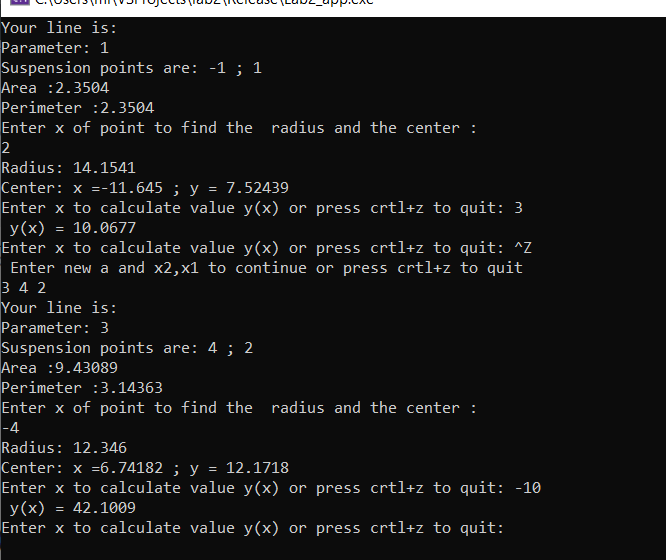
Автоматически созданное описание

Проверка: a=3, точки подвеса :x1=4,x2=2;

X точки, относительно которой ищется центр кривизны и радиус: x\_C=-4;

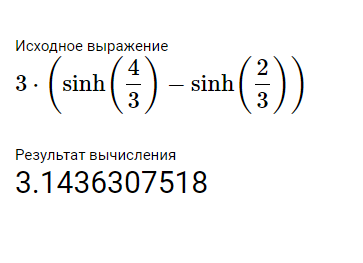
Значение y(x) ищется в точке x=-10;

Результаты представлены ниже при вводе новых параметров

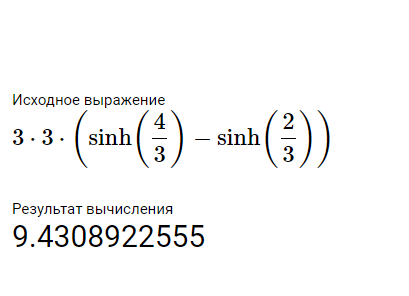


Скриншот из калькулятора :

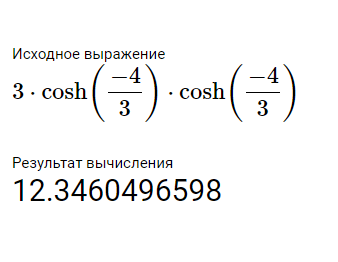
Длина:



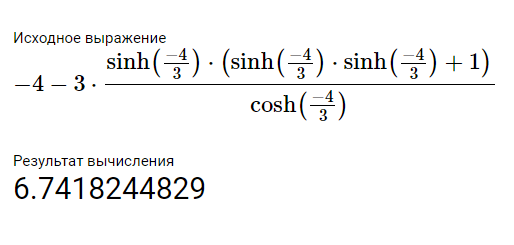
Площадь:



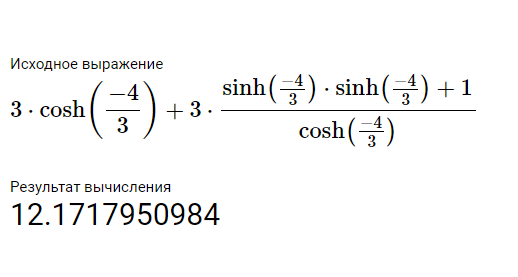
Радиус кривизны:



X центра кривизны:



Y центра кривизны:



f(x) в х=-10:

