

## Теорема Безу и деление в столбик многочленов

### Задача 2

Используя Следствие II из теоремы Безу решить следующие задачи (разложить на множители) ИЗ ПЕРВОГО ЛИСТКА

- 1)  $(x^2 + 2xy + y^2)$
- 2)  $(x^2 - 2xy + y^2)$
- 3)  $(x^2 - y^2)$
- 4)  $(x^3 - y^3)$
- 5)  $(x^3 + y^3)$
- 6)  $(x^5 - y^5)$
- 7)  $(x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3)$

$$f(x) = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$$

$$x = -y$$

$$f(-y) = (-y)^3 + 3(-y)^2y + 3(-y)y^2 + y^3 =$$

$$-y^3 + 3y^3 - 3y^3 + y^3 = 0$$

по Т Безу

$$f(x) = (x - (-y)) * g(x) = (x + y) * g(x)$$

$$\begin{array}{r} x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3 \mid (x+y) \\ x^3 + yx^2 \\ \hline 0 \quad 2x^2y + 3xy^2 \\ \quad 2x^2y + 2xy^2 \\ \quad \hline 0 + xy^2 + y^3 \\ \quad \quad xy^2 + y^3 \\ \quad \quad \hline 0 \end{array}$$

$$f(x) = (x+y) * g(x) = (x+y) * (x^2 + 2xy + y^2) = (x+y) * (x+y)^2 = (x+y)^3$$

$$x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3 = (x+y)^3$$

как на python объединить видео файл mp4 и аудио файл mp3 одинаковой длины в один файл mp4

не очень удобно по Безу

$$x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = (x+y+z)(x^2 + y^2 + z^2 - xy - yz - xz)$$

$$x = -y - z$$

метод группировки

$$x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = \underline{x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3} + z^3 - 3xyz - \underline{3x^2y - 3xy^2} =$$

$$= (x+y)^3 + z^3 - 3xyz - 3x^2y - 3xy^2 = (x+y+z)((x+y)^2 - (x+y)z + z^2) - 3xy(z+x+y)$$

$$= (x+y+z) ((x+y)^2 - (x+y)z + z^2 - 3xy) = (x+y+z)(x^2 + 2xy + y^2 - xz - yz + z^2 - 3xy) =$$

$$= (x+y+z)(x^2 + y^2 + z^2 - xz - yz - xy)$$

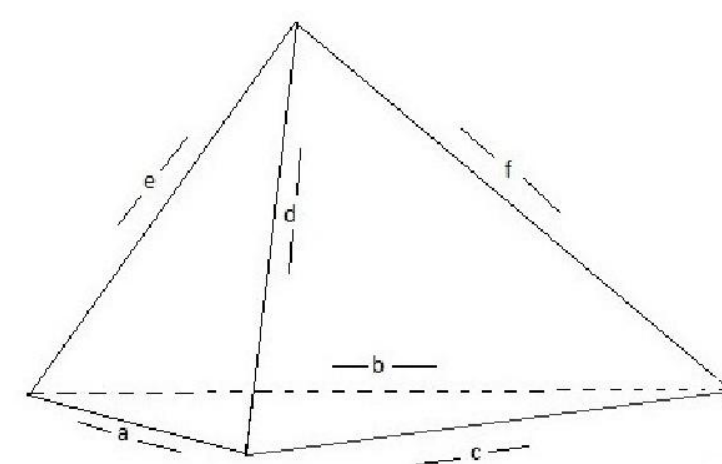
wolfram alpha НЕ СМОГЛА  
CHAT GPT СМОГ

площадь треугольника (формула Герона)  
 $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ ,  $p = (a+b+c)/2$

формула объема тетраэдра (a,b,c,d,e,f) по длинам ребер

$V =$   
Леонард Эйлер  
Матрица Грамма

$$V^2 = \frac{1}{144} [(e^2 + c^2)(p - 2e^2c^2) + (a^2 + f^2)(p - 2a^2f^2) + (d^2 + b^2)(p - 2d^2b^2) - \oplus]$$



$$p = a^2f^2 + e^2c^2 + b^2d^2$$

$$\oplus = a^2b^2c^2 + a^2e^2d^2 + d^2f^2c^2 + e^2b^2f^2$$

$e$  и  $c$ ,  $a$  и  $f$ ,  $d$  и  $b$  - пары скрещивающихся ребер

$a, b, c$  и  $a, e, d$  и  $d, f, c$  и  $e, b, f$  - тройки ребер, лежащих в одной плоскости

программа на python

фильм в формате mp4 (3 часа)

вырезать фрагмент с 00:30 по 23:50

1. онлайн

300 мб

2. скачать приложения

ты питоне написать программу я гуглил 60 минут

чат GPT - за 10 сек

