

Bài 1. Biểu thức 4

CB01.cpp Cho các số nguyên a, b, c. Tính giá trị của biểu thức:

$$\begin{aligned} \circ S &= \frac{a^3+b^3+c^3}{a+b+c} \\ \circ P &= \frac{a^2+b^2+c^2}{a+b+c} \end{aligned}$$

CB01.INP	CB01.OUT
1 3 7	33.727 5.364

Bài 2. Biểu thức 5

CB02.cpp Cho số nguyên x, y, z. Tính giá trị của biểu thức:

$$\begin{aligned} \circ S &= \frac{x^3+y^3}{x+y} + \frac{y^3+z^3}{y+z} \\ \circ P &= \frac{x^2+y^2}{z+1} \end{aligned}$$

CB02.INP	CB02.OUT
1 3 7	44.000 1.250

Bài 3. Biểu thức 6

CB03.cpp Cho các số nguyên a, b, c, d. Tính giá trị của biểu thức:

$$\begin{aligned} \circ S &= \frac{(a+b)^2}{c+d} + \frac{(b+c)^2}{a+d} \\ \circ P &= \frac{(a^3+b^3)(c+d)}{a+b+c+d} \end{aligned}$$

CB03.INP	CB03.OUT
1 2 3 4	6.286 6.300

Bài 4. Biểu thức 7

CB05.cpp Cho x, y, z. Tính giá trị của biểu thức:

$$\begin{aligned} \circ S &= \frac{\sqrt{x}+\sqrt{y}+\sqrt{z}}{x+y+z} \\ \circ P &= \frac{x^2+y^2}{\sqrt{z}+1} \end{aligned}$$

CB05.INP	CB05.OUT
1 2 3	0.691 1.830

Bài 5. Biểu thức 8

CB04.cpp Cho a, b, c. Tính giá trị của biểu thức:

$$\circ S = \frac{1}{a+b} + \frac{1}{b+c} + \frac{1}{c+a}$$

CB04.INP	CB04.OUT
1 2 3	0.783

Bài 6. Biểu thức 9

CB06.cpp Cho a, b, c, d. Tính giá trị của biểu thức:

$$\begin{aligned} \circ S &= \frac{\sqrt{a+b} + \sqrt{b+c} + \sqrt{c+d}}{a+b+c+d} \\ \circ P &= \frac{a^3+b^3+c^3+d^3}{\sqrt{a+b+c+d}} \end{aligned}$$

Input: 1 2 3 4

Output: 0.661 31.623

Bài 7. Biểu thức 10

CB07.cpp Cho x, y, z, t. Tính giá trị của biểu thức:

$$\begin{aligned} \circ S &= (x + y + z + t)^2 - (x^2 + y^2 + z^2 + t^2) \\ \circ P &= \frac{\sqrt{x^3+y^3} + \sqrt{z^3+t^3}}{x+y+z+t} \end{aligned}$$

Input: 1 2 3 4

Output: 70.000 1.254

Bài 8. Biểu thức 11

CB08.cpp Cho a, b, c. Tính giá trị của biểu thức:

$$\begin{aligned} \circ S &= \sqrt{a^4 + b^4 + c^4} \\ \circ P &= \frac{a^3+b^3}{\sqrt{c+1}} \end{aligned}$$

Input: 1 2 3

Output: 9.899 4.500

Bài 9. Biểu thức 12

CB09.cpp Cho x, y. Tính giá trị của biểu thức:

$$\circ S = \frac{x^3+y^3-3xy(x+y)}{x+y}$$

Input: 1 3

Output: -2.000

Bài 10. Biểu thức 13

CB10.cpp Cho a, b, c. Tính giá trị của biểu thức:

$$\begin{aligned} \circ S &= \frac{(a+b+c)^3}{a^3+b^3+c^3} \\ \circ P &= \frac{\sqrt{a^2+b^2} + \sqrt{b^2+c^2}}{a+b+c} \end{aligned}$$

Ví dụ: 1 2 3 → 6.000 0.974

Bài 11. Biểu thức

CB19.CPP Cho a, b, c, d. Tính giá trị của biểu thức:

$$\begin{aligned} \circ \quad S &= \frac{(a^3+b^3+c^3+d^3)}{(a+b+c+d)^2} \\ \circ \quad P &= \frac{a^2+b^2+c^2+d^2}{\sqrt{a+b+c+d}} \end{aligned}$$

Input: 100 100 200 321

Output: 82.864 6071.964