

① Người, Sói, Cừu, bắp cải → Sông

B₁: Sói, cừu Người, cừu →

B₂: Sói, cừu ← Người cừu

B₃: Sói Người, cừu → Cừu

B₄: Sói ← Người, cừu Cừu

B₅: Cừu Người, Sói → Cừu

B₆: Cừu ← Người Cừu, Sói

B₇: Người, Cừu → Cừu, Sói.

② A(1) ; B(2) ; C(5) ; D(10)

B₁: C, D A, B → 2p

B₂: C, D ← A B 1p

B₃: A C, D → B 10p

B₄: A ← B C, D 2p

B₅: A, B → C, D 2p

17p

③ a, ở công thức $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$; $p = \frac{a+b+c}{2}$

có thể tính được diện tích tam giác khi biết 3 cạnh của

tam giác

$$b, \quad S = \frac{1}{2} bc \sin A \quad (A \text{ là góc hợp bởi } b, c)$$

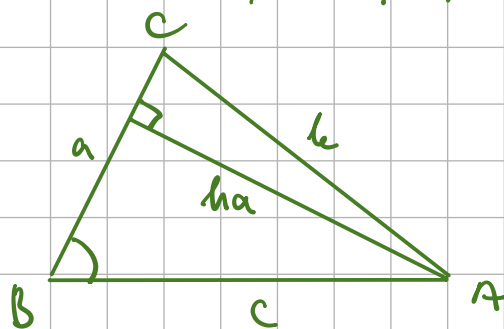
Khi biết a, b, c chúng ta có thể tính

$$\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} \quad \text{từ đó}$$

Suy ra $\sin A \Rightarrow$ Tính S

$$c) \quad S = \frac{1}{2} a \cdot h_a \quad (h_a \text{ là chiều cao tương ứng với cạnh } a)$$

Khi biết 3 cạnh a, b, c ta có thể tính góc B



$$\sin B = \frac{h_a}{c}$$

$$\Rightarrow h_a$$

$$\Rightarrow S_{\Delta}$$

Chỉ có công thức (a) mới tính trực tiếp được S_{Δ} khi biết 3 cạnh a, b, c

5

a) Input: Một số nhị phân

Output: Biểu diễn số thập phân

Step: - result = 0

- Duyệt qua mỗi phần tử từ trái sang phải

- Nếu $= 1$ thì cộng $2^{(\text{vị trí})}$ vào result
- Ngược lại result

b) result = 0

n = length of binary-string

for i = 0 to n - 1

if binary-string[i] == "1":

result += $2^{(n-1-i)}$

Return result.

6

Input: Số điện thoại cần gọi

Output: Cuộc gọi thành công

- Steps:
- Xác định số
 - Xác minh số hợp lệ,
 - Kéo nối cuộc gọi tới số
 - Dừng lại đến khi kết thúc

7

Đặc tính của thuật toán:

- 1) Đúng đắn
- 2) Tối ưu
- 3) Đơn giản
- 4) Khả năng mở rộng