

Công thức hình học ở tiểu học

1/ HÌNH VUÔNG:

Chu vi: $P = a \times 4$ (P: chu vi)

Cạnh: $a = P : 4$ (a: cạnh)

Diện tích: $S = a \times a$ (S: diện tích)

2/ HÌNH CHỮ NHẬT:

Chu vi: $P = (a + b) \times 2$ (P: chu vi)

Chiều dài: $a = 1/2P - b$ (a: chiều dài)

Chiều rộng: $b = 1/2P - a$ (b: chiều rộng)

Diện tích: $S = a \times b$ (S: diện tích)

Chiều dài: $a = S : b$

Chiều rộng: $b = S : a$

3/ HÌNH BÌNH HÀNH:

Chu vi: $P = (a + b) \times 2$ (a: độ dài đáy)

Diện tích: $S = a \times h$ (b: cạnh bên)

Diện tích: $S = a \times h$ (h: chiều cao)

Độ dài đáy: $a = S : h$

Chiều cao: $h = S : a$

4/ HÌNH THOI:

Diện tích: $S = (m \times n) : 2$ (m: đường chéo thứ nhất)

Tích 2 đường chéo: $(m \times n) = S \times 2$ (n: đường chéo thứ nhất)

5/ HÌNH TAM GIÁC:

Chu vi: $P = a + b + c$ (a : cạnh thứ nhất; b: cạnh thứ hai; c: cạnh thứ ba)

Diện tích: $S = (a \times h) : 2$ (a : cạnh đáy)

Chiều cao: $h = (S \times 2) : a$ (h : chiều cao)

Cạnh đáy: $a = (S \times 2) : h$

6/ HÌNH TAM GIÁC VUÔNG:

Diện tích: $S = (a \times a) : 2$

7/ HÌNH THANG:

Diện tích: $S = (a + b) \times h : 2$ (a & b: cạnh đáy)

Chiều cao: $h = (S \times 2) : a$ (h : chiều cao)

Cạnh đáy: $a = (S \times 2) : h$

8/ HÌNH THANG VUÔNG:

Có một cạnh bên vuông góc với hai đáy, cạnh bên đó chính là chiều cao hình thang vuông. Khi tính diện tích hình thang vuông ta tính như cách tìm hình thang. (theo công thức)

9/ HÌNH TRÒN:

Bán kính hình tròn: $r = d : 2$ hoặc $r = C : 2 : 3,14$

Đường kính hình tròn: $d = r \times 2$ hoặc $d = C : 3,14$

Chu vi hình tròn: $C = r \times 2 \times 3,14$ hoặc $C = d \times 3,14$

Diện tích hình tròn: $C = r \times r \times 3,14$

Tìm diện tích thành giếng:

Tìm diện tích miệng giếng: $S = r \times r \times 3,14$

Bán kính hình tròn lớn = bán kính hình tròn nhỏ + chiều rộng thành giếng

Diện tích hình tròn lớn: $S = r \times r \times 3,14$

Tìm diện tích thành giếng = diện tích hình tròn lớn - diện tích hình tròn nhỏ

10/ HÌNH HỘP CHỮ NHẬT:

* Diện tích xung quanh: $S_{xq} = P_{\text{đáy}} \times h$

* Chu vi đáy: $P_{\text{đáy}} = S_{xq} : h$

* Chiều cao: $h = P_{\text{đáy}} \times S_{xq}$

- Nếu đáy của hình hộp chữ nhật là hình chữ nhật thì:

$$P_{\text{đáy}} = (a + b) \times 2$$

- Nếu đáy của hình hộp chữ nhật là hình vuông thì:

$$P_{\text{đáy}} = a \times 4$$

* Diện tích toàn phần: $S_{tp} = S_{xq} + S_{2\text{đáy}}$

$$S_{\text{đáy}} = a \times b$$

* Thể tích: $V = a \times b \times c$

- Muốn tìm chiều cao cả hồ nước (bể nước)

$$h = v : S_{\text{đáy}}$$

- Muốn tìm diện tích đáy của hồ nước (bể nước)

$$S_{\text{đáy}} = v : h$$

- Muốn tìm chiều cao mặt nước đang có trong hồ ta lấy thể tích nước đang có trong hồ (m^3) chia cho diện tích đáy hồ (m^2)

$$h = v : S_{\text{đáyhồ}}$$

- Muốn tìm chiều cao mặt nước cách miệng hồ (bể) (hay còn gọi là chiều cao phần hồ trống)

+ Bước 1: Ta tìm chiều cao mặt nước đang có trong hồ.

+ Bước 2: Lấy chiều cao cả cái hồ trừ đi chiều cao mặt nước đang có trong hồ

* Diện tích quét vôi:

- Bước 1 : Chu vi đáy căn phòng.
- Bước 2: Diện tích bốn bức tường (S_{xq})
- Bước 3: Diện tích trần nhà ($S = a \times b$)
- Bước 4: Diện tích bốn bức tường (S_{xq}) và trần nhà
- Bước 5: Diện tích các cửa (nếu có)
- Bước 6: Diện tích quét vôi = diện tích bốn bức tường và trần – diện tích các cửa.

11/ HÌNH LẬP PHƯƠNG:

* Diện tích xung quanh: $S_{xq} = (a \times a) \times 4$

* Cạnh: $(a \times a) = S_{xq} : 4$

* Diện tích toàn phần: $S_{tp} = (a \times a) \times 6$

* Cạnh: $(a \times a) = S_{tp} : 6$