

## Công thức toán

### Phép cộng

#### I. Công thức tổng quát:

$$\begin{array}{c} \text{tổng} \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ \underbrace{a}_{\text{số hạng}} + \underbrace{b}_{\text{số hạng}} = \underbrace{c}_{\text{tổng}} \end{array}$$

#### II. Tính chất:

##### 1. Tính chất giao hoán:

Kết luận: Khi đổi chỗ các số hạng trong một tổng thì tổng không thay đổi.

CTTQ:  $a + b = b + a$

##### 2. Tính chất kết hợp:

Kết luận: Khi cộng tổng hai số với số thứ ba, ta có thể cộng số thứ nhất với tổng hai số còn lại.

CTTQ:  $(a + b) + c = a + (b + c)$

##### 3. Tính chất: Cộng với 0:

Kết luận: Bất kì một số cộng với 0 cũng bằng chính nó.

CTTQ:  $a + 0 = 0 + a = a$

### Phép trừ

#### I. Công thức tổng quát:

$$\begin{array}{c} \text{hiệu} \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ \underbrace{a}_{\text{số bị trừ}} - \underbrace{b}_{\text{số trừ}} = \underbrace{c}_{\text{hiệu}} \end{array}$$

#### II. Tính chất:

##### 1. Trừ đi 0:

Kết luận: Bất kì một số trừ đi 0 vẫn bằng chính nó.

CTTQ:  $a - 0 = a$

##### 2. Trừ đi chính nó:

Kết luận: Một số trừ đi chính nó thì bằng 0.

CTTQ:  $a - a = 0$

##### 3. Trừ đi một tổng:

Kết luận: Khi trừ một số cho một tổng, ta có thể lấy số đó trừ dần từng số hạng của tổng đó.

CTTQ:  $a - (b + c) = a - b - c = a - c - b$

##### 4. Trừ đi một hiệu:

Kết luận: Khi trừ một số cho một hiệu, ta có thể lấy số đó trừ đi số bị trừ rồi cộng với số trừ.

CTTQ:  $a - (b - c) = a - b + c = a + c - b$

### Phép nhân

#### I. Công thức tổng quát

$$\begin{array}{c} \text{tích} \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ \underbrace{a}_{\text{thừa số}} \times \underbrace{b}_{\text{thừa số}} = \underbrace{c}_{\text{tích}} \end{array}$$

#### II. Tính chất:

##### 1. Tính chất giao hoán:

Kết luận: Khi đổi chỗ các thừa số trong một tích thì tích không thay đổi.

CTTQ:  $a \times b = b \times a$

##### 2. Tính chất kết hợp:

Kết luận: Muốn nhân tích hai số với số thứ ba, ta có thể nhân số thứ nhất với tích hai số còn lại.

CTTQ:  $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$

##### 3. Tính chất: nhân với 0:

Kết luận: Bất kì một số nhân với 0 cũng bằng 0.

CTTQ:  $a \times 0 = 0 \times a = 0$

##### 4. Tính chất nhân với 1:

Kết luận: Một số nhân với 1 thì bằng chính nó.

CTTQ:  $a \times 1 = 1 \times a = a$

##### 5. Nhân với một tổng:

Kết luận: Khi nhân một số với một tổng, ta có thể lấy số đó nhân với từng số hạng của tổng rồi cộng các kết quả với nhau.

CTTQ:  $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

##### 6. Nhân với một hiệu:

Kết luận: Khi nhân một số với một hiệu, ta có thể lấy số đó nhân với số bị trừ và số trừ rồi trừ hai kết quả cho nhau.

CTTQ:  $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$