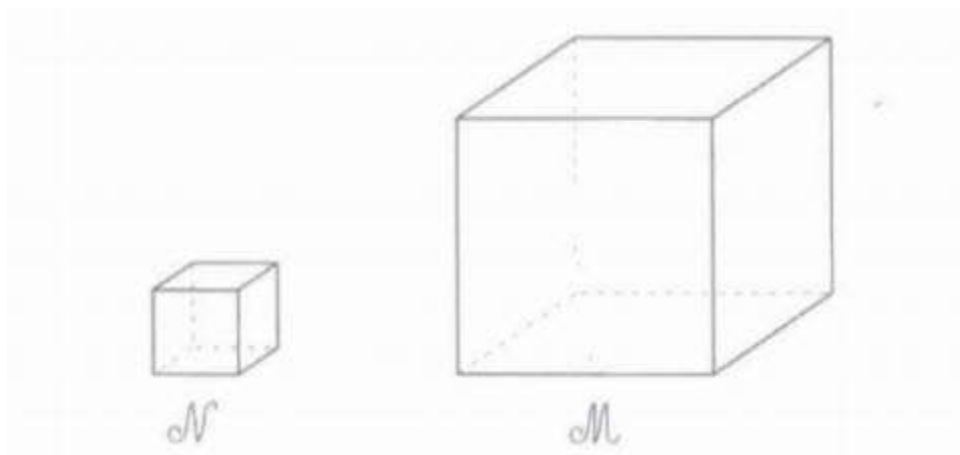


GIẢI BÀI 3 TRANG 128 SGK TOÁN 5 TIẾT LUYỆN TẬP CHUNG

Bài 3: Có hai hình lập phương. Hình M có cạnh gấp 3 lần cạnh hình N.



Hỏi:

- Diện tích toàn phần của hình M gấp mấy lần diện tích toàn phần của hình N?
- Thể tích của hình M gấp mấy lần thể tích của hình N?

Đáp án

a) Hình vẽ bên cho thấy :

Cạnh của hình M gấp 3 lần cạnh của hình N, do đó diện tích một mặt của hình M gấp 9 lần diện tích một mặt của hình N. Suy ra diện tích toàn phần của hình M gấp 9 lần diện tích toàn phần của hình N

b) Ta có thể coi thể tích hình lập phương bằng diện tích của một mặt nhân với độ dài cạnh.

Vì diện tích của một mặt của hình M gấp 9 lần diện tích một mặt của hình N và độ dài cạnh của hình M gấp 3 lần độ dài cạnh của hình N, nên thể tích của hình M gấp: $9 \times 3 = 27$ lần thể tích hình N.

Đáp số: a) 9 lần b) 27 lần

Lưu ý: Các em cũng có thể giải như sau:

Gọi a là độ dài cạnh của hình N thì độ dài cạnh của hình M là $a \times 3$. Ta có:

a) Diện tích toàn phần của hình N là:

$$(a \times a) \times 6$$

Diện tích toàn phần của hình M là:

$$(a \times 3) \times (a \times 3) \times 6 = (a \times a) \times 6 \times 9$$

GIẢI BÀI 3 TRANG 128 SGK TOÁN 5 TIẾT LUYỆN TẬP CHUNG

Vậy diện tích toàn phần của hình M gấp 9 lần diện tích toàn phần của hình N.

b) Thể tích của hình N là:

$$a \times a \times a$$

Thể tích hình M là:

$$(a \times 3) \times (a \times 3) \times (a \times 3) = (a \times a \times a) \times 27$$

Vậy thể tích hình M gấp 27 lần thể tích hình N.

Ở đây có thể nhận xét chung như sau:

+) Nếu cạnh hình vuông A gấp 3 lần cạnh hình vuông B thì:

- Chu vi hình vuông A gấp 3 lần chu vi hình vuông B

- Diện tích hình vuông A gấp $3 \times 3 = 9$ (lần) diện tích hình vuông B

+) Nếu cạnh hình lập phương C gấp 3 lần cạnh hình lập phương D thì thể tích hình lập phương C gấp $3 \times 3 \times 3 = 27$ (lần) thể tích hình lập phương D