

GIẢI BÀI 3 TRANG 114 SGK TOÁN 5 TIẾT LUYỆN TẬP CHUNG

Bài 3: Một hình lập phương có cạnh 4 cm. Nếu cạnh hình lập phương tăng gấp 3 lần thì diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của nó tăng gấp bao nhiêu lần? Tại sao?

Đáp án

Cạnh của hình lập phương mới dài:

$$4 \times 3 = 12 \text{ (cm)}$$

Diện tích một mặt của hình lập phương mới là:

$$12 \times 12 = 144 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích một mặt của hình lập phương lúc đầu là:

$$4 \times 4 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích một mặt của hình lập phương mới so với diện tích một mặt của hình lập phương lúc đầu thì gấp:

$$144 : 16 = 9 \text{ (lần)}$$

Vậy diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình lập phương sẽ tăng gấp 9 lần.

Đáp số: 9 lần

Cách khác: Các em có thể giải như sau:

Nếu cạnh của hình vuông tăng gấp 3 lần thì diện tích hình vuông tăng gấp :

$$3 \times 3 = 9 \text{ lần}$$

Vậy nếu cạnh hình lập phương tăng gấp 3 lần thì diện tích một mặt của hình lập phương sẽ tăng gấp 9 lần.

Suy ra diện tích xung quanh (bằng diện tích 4 mặt) và diện tích toàn phần (bằng diện tích 6 mặt) của nó cũng tăng gấp 9 lần.