

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN LỚP 5**  
**BÀI TOÁN SƠN HÌNH LẬP PHƯƠNG**

Tài liệu lớp học Zoom 5VIP1 - 18h - 21h - Tối thứ 2 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên: ..... Ngày học:.....

**Câu 1.** Xếp các hình lập phương nhỏ cạnh 1cm thành một hình lập phương cạnh 1,2dm. Sau đó người ta sơn tất cả 6 mặt vừa xếp được. Tính số hình lập phương nhỏ không được sơn mặt nào ?

**Câu 2.** Người ta xếp những hình lập phương nhỏ cạnh 1cm thành một hình lập phương lớn cạnh dài 2,1dm, sau đó người ta sơn các mặt ngoài của hình lập phương vừa xếp được. Hỏi có bao nhiêu hình lập phương nhỏ không được sơn mặt nào ?

**Câu 3.** Người ta ghép các khối lập phương nhỏ cạnh 1cm thành một hình lập phương lớn có cạnh 2,5dm rồi sơn xanh 2 mặt đáy và sơn đỏ 4 mặt xung quanh. Hỏi có bao nhiêu hình lập phương nhỏ được sơn cả hai màu?

**Câu 4.** Có một khối đá trắng hình lập phương được sơn đen toàn bộ mặt ngoài. Sau đó người ta xẻ thành 125 khối đá nhỏ bằng nhau và cũng là hình lập phương. Người ta nhận được bao nhiêu khối đá nhỏ mà có 1 mặt được sơn đen?

**Câu 5.** Có một khối đá trắng hình lập phương được sơn đen toàn bộ mặt ngoài. Sau đó người ta xẻ thành 125 khối đá nhỏ bằng nhau và cũng là hình lập phương. Người ta nhận được bao nhiêu khối đá nhỏ mà có 2 mặt được sơn đen?

**Câu 6.** Người ta ghép các khối lập phương nhỏ cạnh 1cm thành một hình lập phương lớn có cạnh 2,5dm rồi sơn xanh 2 mặt đáy và sơn đỏ 4 mặt xung quanh. Hỏi có bao nhiêu hình lập phương nhỏ chỉ được sơn màu xanh?

**Câu 7.** Xếp 8 hình lập phương nhỏ có cạnh 4 cm thành một hình lập phương lớn rồi sơn tất cả các cạnh của hình lập phương lớn. Hỏi mỗi hình lập phương nhỏ có mấy mặt được sơn và diện tích được sơn của mỗi hình lập phương nhỏ là bao nhiêu?

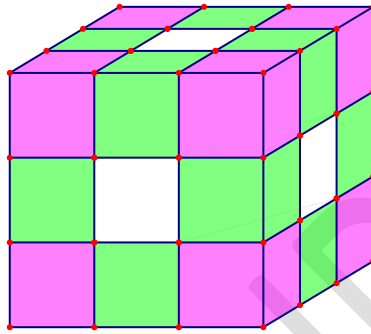
**Câu 8.** Người ta xếp những hình lập phương nhỏ cạnh 1cm thành một hình lập phương lớn có tổng diện tích xung quanh và diện tích toàn phần là  $360\text{cm}^2$ , sau đó người ta sơn các mặt ngoài của hình lập phương vừa xếp được. Hỏi có bao nhiêu hình lập phương nhỏ được sơn 2 mặt ?

**Câu 9.** Có một khối đá trắng hình lập phương được sơn đen toàn bộ mặt ngoài. Sau đó người ta xẻ thành 125 khối đá nhỏ bằng nhau và cũng là hình lập phương. Người ta nhận được bao nhiêu khối đá nhỏ mà không được sơn mặt nào?

**Câu 10.** Xếp 8 hình lập phương nhỏ có cạnh 4 cm thành một hình lập phương lớn rồi sơn tất cả các cạnh của hình lập phương lớn. Hỏi mỗi hình lập phương nhỏ có mấy mặt được sơn và diện tích được sơn của mỗi hình lập phương nhỏ là bao nhiêu?

**Câu 11.** Một khối ru bích có hình lập phương, mỗi cạnh của khối ru bích bằng 3 lần cạnh của khối lập phương nhỏ trong khối ru bích đó. Hỏi:

- a) Thể tích khối ru bích bằng bao nhiêu lần thể tích một khối vuông nhỏ trong khối ru bích đó?
- b) Trong khối ru bích có bao nhiêu khối nhỏ có 3 màu khác nhau, 2 màu khác nhau, 1 màu? (hình vẽ)



**Câu 12.** Có một khối đá trắng hình lập phương được sơn đen toàn bộ mặt ngoài. Sau đó người ta xẻ thành 125 khối đá nhỏ bằng nhau và cũng là hình lập phương. Người ta nhận được bao nhiêu khối đá nhỏ mà có 3 mặt, 2 mặt, 1 mặt và không được sơn mặt nào?

**Câu 13.** Người ta xếp các khối gỗ nhỏ cạnh 2cm thành một khối gỗ lớn hình lập phương. Biết rằng khi sơn tất cả các mặt của khối gỗ thì diện tích cần sơn là  $216\text{cm}^2$ .

- a) Tính thể tích của khối gỗ lớn hình lập phương.
- b) Có bao nhiêu khối gỗ nhỏ dùng để xếp thành khối gỗ lớn đó? Trong đó có bao nhiêu khối gỗ nhỏ không bị sơn mặt nào?

**Giáo viên: Trần Tuấn Việt**