

### ĐIỀU BẤT NGỜ NHỎ NHỎ

Là giáo viên Tiểu học tôi biết thêm rất nhiều cách giải từ các em. Có những cách giải rất thông minh, dễ hiểu và dễ nhớ.

Tôi còn nhớ khi dạy bài “Diện tích hình tròn”, sau khi vẽ hình tròn lên bảng rồi xây dựng công thức tính :  $S = r \times r \times 3,14$  ( $S$  là diện tích,  $r$  là bán kính), tôi cho các em vận dụng công thức đó để làm bài tập trong sách giáo khoa. Hôm sau giờ kiểm tra bài cũ, tôi nêu câu hỏi : “Em hãy vẽ hình tròn và nêu công thức tính chu vi, diện tích hình tròn?”. Tôi mời em Mai lên bảng trình bày. Mai vẽ hình tròn và viết :

$$C = r \times 2 \times 3,14 = d \times 3,14 ;$$

$$S = d/2 \times d/2 \times 3,14.$$

Công thức mà em Mai viết không giống như công thức mà tôi đã dạy hôm trước. Em đã viết công thức tính chu vi và diện tích hình tròn qua đường kính  $d$ . Khi đó tôi cũng chỉ nghĩ hai cách viết đều đúng mà thôi...

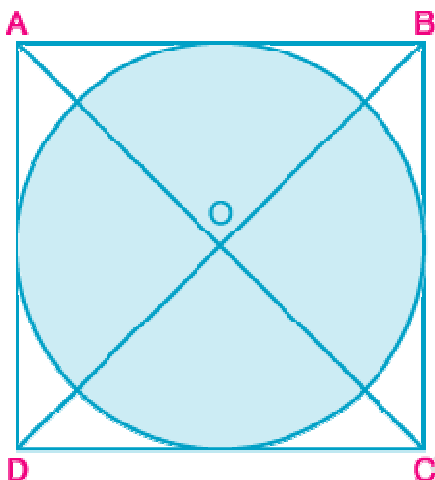
Tiết luyện toán hôm sau tôi đưa ra bài tập : *Cho hình vuông ABCD, có  $BD = 12$  cm và hình tròn như trên hình vẽ. Tính diện tích hình tròn.*

Không đợi hết 10 phút, em Mai đã xung phong lên bảng và làm rất nhanh  $AC = BD = 12$  cm,  $OB = BD/2 = 6$  cm.

Diện tích hình vuông ABCD là 2 lần diện tích tam giác ABC, nên diện tích hình vuông sẽ là :

$$2 \times (12 \times 6) : 2 = 72 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Trung tâm Luyện thi Amax – 39 LK 6A Làng Việt Kiều Châu Âu



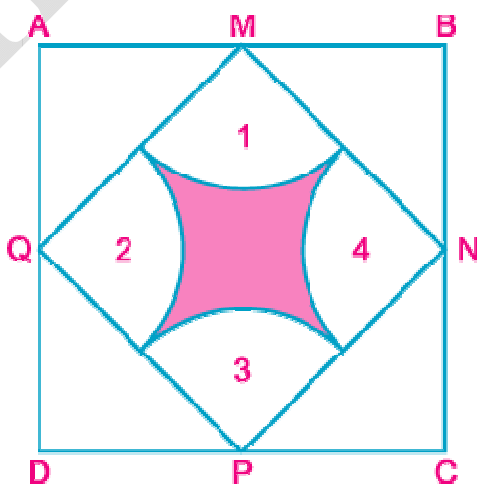
Độ dài cạnh AB đúng bằng độ dài đường kính hình tròn nên  $d \times d = AB \times BC = 72 \text{ cm}^2$ . Do đó :

$$S = (d \times d) : 4 \times 3,14 = 72 : 4 \times 3,14 = 56,52 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Tôi đã khen em Mai vì biết vận dụng công thức :  $S = (d \times d) : 4 \times 3,14$  để **tính diện tích hình tròn qua diện tích hình vuông mà không cần phải tính bán kính hình tròn.**

Tôi đưa tiếp bài tập số 2 khó hơn :

Cho hình vuông ABCD có diện tích là  $128 \text{ cm}^2$ . Lấy 4 điểm M, N, P, Q là điểm chính giữa của các cạnh hình vuông làm tâm vẽ 4 hình tròn có bán kính bằng nửa cạnh hình vuông MNPQ. Tìm diện tích phần tô màu.



## Trung tâm Luyện thi Amax – 39 LK 6A Làng Việt Kiều Châu Âu

Hầu hết các em đều tính được diện tích hình vuông MNPQ bằng  $\frac{1}{2}$  diện tích hình vuông ABCD nên diện tích hình vuông MNPQ là :  $128 : 2 = 64$  ( $\text{cm}^2$ ).

Tổng diện tích các hình 1 ; 2 ; 3 và 4 chính là diện tích hình tròn có bán kính là nửa cạnh hình vuông MNPQ.

Diện tích hình vuông MNPQ là  $64 \text{ cm}^2$  nên cạnh hình vuông là 8 cm.

Tổng diện tích các hình 1, 2, 3 và 4 là :

$$(8 : 2) \times (8 : 2) \times 3,14 = 50,24 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích phần tô màu là :

$$64 - 50,24 = 13,76 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Tôi gợi ý : Các em thử giải cách khác bằng cách áp dụng công thức tính diện tích hình tròn của Mai. Từ đó các em có lời giải :

Diện tích hình tròn là :

$$64 : 4 \times 3,14 = 50,24 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích phần tô màu là :

$$64 - 50,24 = 13,76 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Thêm một lần nữa, công thức tính diện tích :

$$S = (d \times d) : 4 \times 3,14 \text{ được các em áp dụng rất nhanh và hiệu quả.}$$

Tôi phần khởi vì các em đã biết các dạng khác nhau của công thức tính diện tích hình tròn và vận dụng một cách rất hợp lí khi giải các bài toán về diện tích hình tròn.

Phát hiện của các em có thể là chưa lớn và điều bất ngờ mà các em mang đến cho tôi dù chỉ là nhỏ nhỏ, nhưng đây là cách học dám sáng tạo rất đáng quý.

**Trương Thanh Hương**

*(Giáo viên trường TH Liên Ninh, Thanh Trì, Hà Nội)*