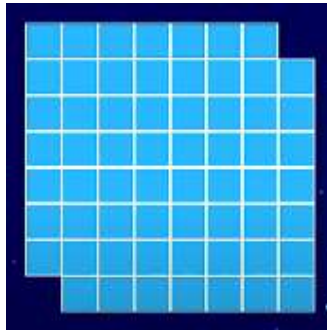


TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI LỚP 5
NGUYÊN LÝ BẤT BIẾN (TIẾP)
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Câu 1. Cho lưới ô vuông 8×8 bị cắt 2 ô vuông nhỏ như hình vẽ:



Hỏi có thể dùng 31 hình chữ nhật 1×2 xếp phủ kín hình này được không?

Câu 2. Có 9 bạn xếp trên 1 vòng tròn, trên áo mỗi bạn có in 1 chữ số khác nhau từ 1 đến 9. Ta thực hiện thao tác đổi chỗ 2 bạn bất kì cho nhau. Bạn hãy chứng tỏ sau bao nhiêu thao tác thì số thu được đọc theo chiều kim đồng hồ từ số áo của một bạn bất kỳ luôn chia hết cho 9.

Câu 3. Hùng viết 20 chữ số 1 và 4 chữ số 2 lên bảng. Bạn ấy thực hiện thao tác xóa đi 2 số bất kỳ và viết lên bảng một số bằng tích của 2 số đó. Quá trình trên lặp đi lặp lại đến khi trên bảng còn lại một số. Số đó là số nào nhỉ?

Câu 4. Mạnh viết các phân số: $\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \dots; \frac{1}{10}$, bạn ấy viết tiếp các số: 3, 4, ..., 11. Mạnh thực hiện thao tác chọn ra 2 số bất kỳ và lập tích của 2 số đó, sau đó viết lên bảng tích này đồng thời xóa đi 2 số đã chọn. Thao tác này được lặp lại đến khi chỉ còn lại 1 số. Hỏi số đó là số nào?

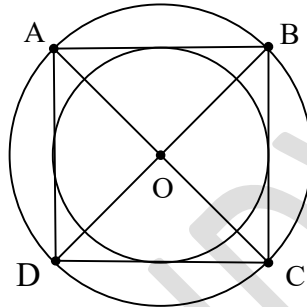
Câu 5. Cho các số 2, 5, 1, 2, 2, 0, 2, 1 được viết trên 1 vòng tròn.

Ta thực hiện phép toán sau: Mỗi lần, cứ 2 số cạnh nhau ta cộng thêm 1 vào 2 số đó. Hỏi sau 1 số lần thực hiện thao tác trên, các số trên vòng tròn có thể đều bằng nhau được không?

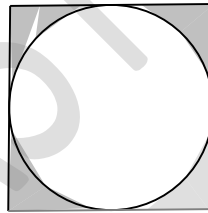
Câu 6. Một dãy gồm có 19 phòng. Ban đầu mỗi phòng có một người. Sau đó, cứ mỗi ngày có hai người nào đó chuyển sang hai phòng bên cạnh nhưng theo hai chiều ngược nhau, Hỏi sau một số ngày, có hay không trường hợp mà có 10 người ở phòng cuối.

TÀI LIỆU TOÁN BỒI DƯỠNG HỌC SINH GIỎI LỚP 5
HÌNH TRÒN (TIẾP)
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

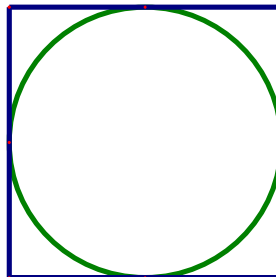
Câu 1. Cho hình vẽ bên. Có ABCD là hình vuông, hai hình tròn nằm tiếp giáp phía trong và phía ngoài hình vuông có tâm trùng với trung điểm hai đường chéo AC và BD. Hãy tìm tỉ số diện tích hai hình tròn đó.



Câu 2. Cho hình vẽ bên. Biết chu vi của hình tròn là 25,12cm. Tính diện tích phần gạch chéo.

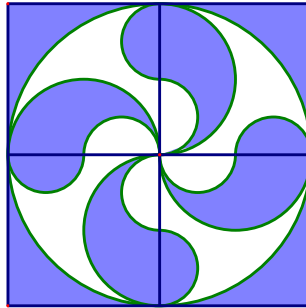


Câu 3. Biết diện tích phần hình vuông nằm ngoài hình tròn là $0,215\text{cm}^2$. Tính diện tích hình tròn.



Câu 4 (Đề thi toán quốc tế tại Hồng Kông). Hình mẫu dưới đây được tạo bằng cách vẽ các nửa hình tròn bên trong các hình vuông. Bán kính của ba nửa hình tròn tương ứng là $\frac{1}{2}$ và cạnh hình

vuông lớn là 8 cm . Hỏi tổng diện tích phần tô màu 4cm;2cm;1cm bằng bao nhiêu xăng-ti-mét vuông? (lấy $\pi = 3,14$).



Câu 5. Cho hình vuông AKBI cạnh 4cm như hình vẽ. Tính $S_2 - S_1$

