

ĐÁP ÁN PHIẾU TƯ DUY MATHX – PHIẾU SỐ 13

$$|\tau\rangle = \frac{\tau}{\tau + \frac{1}{\tau}} \quad \left| \frac{1}{2} \right\rangle$$

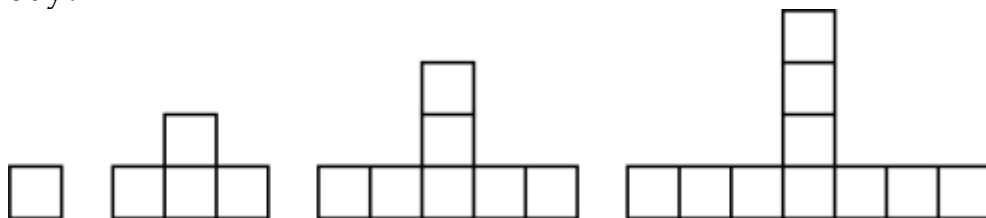
Bài 1. Cho $\tau \neq 0$ và định nghĩa

Hướng dẫn giải:

$$\left| \frac{1}{2} \right\rangle = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{2} + \frac{1}{\frac{1}{2}}} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{2} + 2} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{5}{2}} = \frac{1}{2} : \frac{5}{2} = \frac{1}{2} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$$

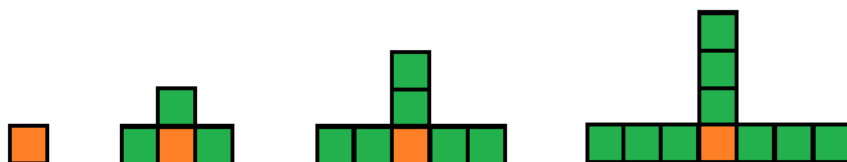
Nhận xét: đây chỉ là bài toán về “phép toán tự định nghĩa” đơn giản. Tuy nhiên nhiều học sinh nhìn thấy các ký hiệu “lạ” là loay hoay và bị đóng băng, không suy nghĩ được gì 😊

Bài 2. Có bao nhiêu hình vuông nhỏ ở hình thứ 20 trong dãy dưới đây?



Hướng dẫn giải:

Cách 1: Ta thấy mỗi hình có 3 cạnh và 1 ô vuông trung tâm.



Quan sát quy luật ta có hình thứ 20 có: $20 \times 3 - 2 = 58$ hình vuông.

Cách 2: Số ô vuông của các hình theo quy luật sau:

1; 4; 7; 10;

Hình thứ 20 có: $1 + (20 - 1) \times 3 = 58$ ô vuông.

Bài 3. Hai vòng đen và trắng được kết nối như hình vẽ dưới. Peter đứng trước và nhìn thấy hình như sau:



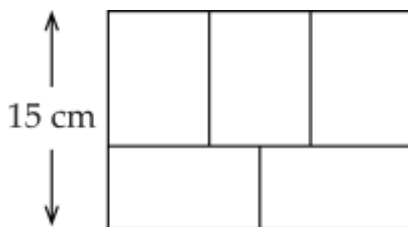
Paul đứng sau hai vòng đó và nhìn thấy hình nào trong các hình dưới đây?



Hướng dẫn giải:

Đáp án D.

Bài 4. Có 5 hình chữ nhật giống nhau được xếp thành 1 hình chữ nhật lớn như hình dưới đây. Hãy tìm diện tích của hình chữ nhật lớn?



Hướng dẫn giải:

Theo cách ghép ta thấy 3 lần chiều rộng của hình chữ nhật nhỏ bằng 2 lần chiều dài của hình chữ nhật nhỏ, hay chiều rộng hình chữ nhật nhỏ = $\frac{2}{3}$ chiều dài.

Mà tổng chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật nhỏ là 15 cm.

Từ đó ta có chiều rộng hình chữ nhật nhỏ là: $15 : (2 + 3) \times 2 = 6$ (cm)

Chiều dài hình chữ nhật nhỏ là: $15 - 6 = 9$ (cm)

Chiều dài hình chữ nhật lớn là: $6 \times 3 = 18$ (cm)

Diện tích hình chữ nhật lớn là: $15 \times 18 = 270$ (cm²)



Bài 5. Ngày 28 tháng 08 năm 2006 khi được viết dưới dạng MMDDYYYY thì có dạng 08282006, có tất cả các chữ số đều chẵn. Hỏi ngày tiếp theo có tính chất đó là ngày nào?

Hướng dẫn giải:

Các ngày 29; 30; 31 tháng 8 năm 2006 đều không thỏa mãn.

Năm 2007 không có ngày nào thỏa mãn vì 7 là chữ số lẻ.

→ Ngày tiếp theo có tính chất đó là: 02/02/2008.