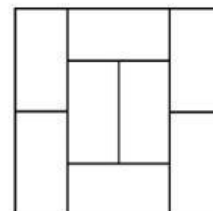


20. Eight identical rectangles with perimeter 36 each are combined to form a big square as follows. Find the perimeter of the square.
Tám hình chữ nhật y hệt nhau đều có chu vi là 36 được ghép thành hình vuông như sau. Tính chu vi của hình vuông đó.



- A. 84 B. 96 C. 144 D. 72

Combinatorics / Tổ hợp

21. In an assembly after Tet Holiday, there are 81 primary students, 67 secondary students and 53 high school students. The principal calls students randomly by name to give red envelopes. At least how many students does the principal need to call to ensure that 5 primary students and 7 secondary students receive the gifts?

Buổi lễ chào cờ sau Tết có sự tham gia của 81 học sinh tiểu học, 67 học sinh trung học cơ sở và 53 học sinh trung học phổ thông. Thầy hiệu trưởng gọi tên ngẫu nhiên để lì xì cho học sinh. Hỏi thầy cần gọi ít nhất bao nhiêu em để chắc chắn trong số đó có 5 học sinh tiểu học và 7 học sinh trung học cơ sở nhận được lì xì?

- A. 65 B. 12 C. 125 D. 141

22. Sarah must take 1 or 2 pills a day. She has 10 pills in total. How many different ways are there for Sarah to take all those pills?

Mỗi ngày Sarah phải uống 1 hoặc 2 viên thuốc. Biết rằng cô ấy có tất cả 10 viên thuốc. Hỏi có bao nhiêu cách khác nhau để Sarah uống hết số thuốc đó?

- A. 89 B. 20 C. 98 D. 30

23. Given a 100-digit number with pattern as follows. Find the unit digit of A.

Cho số có 100 chữ số với quy luật dưới đây. Tìm chữ số hàng đơn vị của A.

$$A = \overline{1234567891011121314\dots}$$

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

24. Use 4 distinct digits from 0, 2, 4, 5, 6, 7 to form 4-digit numbers greater than 4756. How many different numbers can be formed?

Chọn 4 chữ số khác nhau từ các số 0, 2, 4, 5, 6, 7 để lập thành số có 4 chữ số lớn hơn 4756. Hỏi có thể tạo được bao nhiêu số như vậy?

- A. 180 B. 183 C. 182 D. 181

25. Anna needs to fill numbers in the strip below so that any 3 consecutive cells have the sum being 100. Which number should be filled in the last cell?

Anna cần điền các số vào dải băng dưới đây sao cho 3 ô liên tiếp có tổng bằng 100. Hỏi cần điền số nào vào ô cuối cùng của dải băng đó?

	23					41	?
--	----	--	--	--	--	----	---

- A. 36 B. 41 C. 23 D. 59